

**CEDOS****FRACTAL***\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
Adres: Jaworzyna Śląska  
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

**Nazwa inwestycji:** Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej.

**Kategoria obiektu:** V

**Adres:** Jaworzyna Śląska, powiat świdnicki, działka nr 672/9 Obręb 0001

**Inwestor:** Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

**Jednostka projektowa:** ZPBiP CEDOS sp. z o.o.,  
pl. św. Małgorzaty 1-2, 58-100 Świdnica

**Faza:** Projekt architektoniczno - budowlany

**Projektanci:**

Branża:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Architektura:	mgr inż. arch. Marek Mizak	2331/Lb/84	
Sprawdzający w branży architektonicznej:	mgr inż. arch. Wacław Kondziola	2550/Lb/85	
Instalacje elektryczne:	mgr inż. Robert Biedka	UAN.V- 7342/3/9/93	
Sprawdzający w branży elektrycznej:	mgr inż. Paweł Litke	DOŚ/0477/ PBE/19	

**Opracowanie:** Boniek Falicki  
Michał Abramczuk  
Waldemar Skórski

**Data:** marzec 2021 r.

## Spis treści:

### 1. Część opisowa: str. 3

1.1. Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu.	str. 4
1.2. Opis techniczny do projektu arch. – bud.	str. 9
1.3. Wytyczne do planu BiOZ na budowie	str. 67
1.4. Oświadczenia projektantów	str. 70
1.5. Kopie uprawnień zawodowych i poświadczenie czynnego członkostwa w samorządzie zawodowym	str. 72

### 2. Część rysunkowa: str. 82

2.1. Rys. nr 1/PZT Projekt zagospodarowania terenu	str. 83
2.2. Rys. nr 2/A Rzut skateparku i przekroje A-A i B-B	str. 84
2.3. Rys. nr 3/A Przekroje warstw płyty skateparku	str. 85

**CEDOS**

**FRACTAL**

*\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
Adres: Jaworzyna Śląska  
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

# CZĘŚĆ OPISOWA

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **do projektu zagospodarowania terenu**

#### **1. DANE EWIDENCYJNE:**

- 1.1. Obiekt: Gminny ogólnodostępny, przyszkolny kompleks terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
1.2. Adres: Jaworzyna Śląska  
1.3. Działki ewidencyjne: Dz. nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
1.1 Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska  
1.2 Faza opracowania: projekt budowlany

#### **2. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA OPRACOWANIA**

Niniejsze opracowanie zostało wykonane na podstawie:

- a) mapy do celów projektowych,
- b) mapy ewidencyjnej gruntów,
- c) dokumentacji badań podłoża gruntowego określającej warunki gruntowo – wodne i geotechniczne w podłożu projektowanych obiektów, opracowanej w marcu 2021 roku przez firmę GEOTECH, ul. Księcia Bolka 18/1, 58-100 Świdnica
- d) dokumentacji projektowej urządzeń skateparku dostarczonej przez Fractal Skateboarding
- e) wizji lokalnych w terenie oraz rozmów z inwestorem.

#### **3. CEL OPRACOWANIA**

Celem niniejszego opracowania jest przygotowanie projektu budowlanego dla planowanego zamierzenia inwestycyjnego w zakresie niezbędnym do zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.

#### **4. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie obszaru w północno – wschodniej części Jaworzyny Śląskiej, obecnie przeznaczonego na przyszkolny, niezagospodarowany teren rekreacyjno – spacerowy, poprzez budowę ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych.

Obszar zostanie podzielony na 6 podstawowych stref, połączonych alejkami komunikacyjnymi o nawierzchni żwirowo – piaskowej, z oświetleniem kierunkowym skateparku i oświetleniem parkowym pozostałych stref oraz z powierzchniowym odprowadzeniem wód deszczowych.

Strefa Z.1. – nieogrodzony skatepark o nawierzchni betonowej według specyfikacji zamieszczonej w niniejszym opisie, z 8 ławkami dla oczekujących, 4 pojemnikami na odpady, 5 stojakami na rowery i 1 stację naprawy rowerów,

Strefa Z.2. – nieogrodzona siłownia zewnętrzna z nawierzchnią trawiastą, z 6 urządzeniami siłowni według specyfikacji zamieszczonej w niniejszym opisie, 2 ławkami dla oczekujących i pojemnikiem na odpady,

Strefa Z.3. – ogrodzony plac z urządzeniami do ćwiczeń tzw. street workout o nawierzchni piaskowej z kompletnym urządzeniem sportowym według specyfikacji zamieszczonej w niniejszym opisie, 2 ławkami dla oczekujących i pojemnikiem na odpady,

Strefa Z.4. – częściowo ogrodzony plac o nawierzchni piaskowej i trawiastej z 4 urządzeniami do ćwiczeń sprawnościowych według specyfikacji zamieszczonej w niniejszym opisie, 2 ławkami dla oczekujących i 2 pojemnikami na odpady,

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
Adres: Jaworzyna Śląska  
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

Strefa Z.5. – nieogrodzony plac postojowy o nawierzchni szutrowej na 15 pojazdów samochodowych, w tym dwa stanowiska dla osób niepełnosprawnych,

Strefa Z.5.a. – nieogrodzona zatoka postojowa o nawierzchni szutrowej na 13 pojazdów samochodowych przy istniejącej drodze dojazdowej do restauracji Magnolia,

Strefa Z.6. – nieogrodzona leśna ścieżka sprawnościowa o nawierzchni żwirowo - piaskowej w formie „ścieżki zdrowia” z 10 urządzeniami do ćwiczeń sprawnościowych zlokalizowanych na nawierzchni trawiastej według specyfikacji zamieszczonej w niniejszym opisie, w trzech wariantach długości i trudności A – B, A – C i A – D, wraz z systemem identyfikacyjnym i kierunkowym.

Teren stref Z.1. – Z.6. i tereny przyległe w granicach opracowania – wyrównanie terenu i wykonanie nawierzchni trawiastej oraz umieszczenie odpowiednich tablic z regulaminami korzystania z urządzeń. Dodatkowo 4 punkty oświetlenia skarparku, 4 punkty oświetlenia wzdłuż alejek komunikacyjnych oraz 4 punkty monitoringu wizyjnego opartego na urządzeniach akumulatorowych z bezprzewodowym przesyłem danych. We wskazanych w projekcie lokalizacjach – posadzenie dwóch szpalerów krzewów pełniących funkcję izolacyjną.

## **5. ZAKRES INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji objęte są:

- a) roboty przygotowawcze: wytyczenie geodezyjne obiektów i urządzeń budowlanych w terenie, wyrównanie (niwelacja terenu), zagospodarowanie placu budowy,
- b) roboty ziemne,
- c) budowa obiektów małej architektury,
- d) montaż przyłącza energii elektrycznej i punktów oświetlenia,
- e) nasadzenie zieleni niskiej i średniowysokiej,
- f) roboty porządkowe.

## **6. ZGODNOŚĆ INWESTYCJI Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Obszar planowanej inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Jaworzyna Śląska, który został przyjęty uchwałą Rady Miejskiej w Jaworzynie Śląskiej nr XLI/24/18 z dnia 17 kwietnia 2018 r.

Zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

§ 10. W zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemu infrastruktury technicznej ustala się: (...) 6) odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do kanalizacji deszczowej; dopuszcza się odprowadzenie wód do istniejących cieków wodnych lub zastosowanie rozwiązań indywidualnych służących zatrzymaniu wód w granicach terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny - zgodnie z przepisami odrębnymi;

Warunek spełniony – planuje się zatrzymanie wód opadowych w granicach terenu.

§ 9. (...) 2. Dla nowo projektowanych obiektów ustala się minimalną liczbę miejsc do parkowania: (...) 8) 4 miejsca na każde rozpoczęte 1000 m<sup>2</sup> powierzchni terenu na terenie 1.URT; 3. Miejsca do parkowania, o których mowa w ust. 3 należy urządzić w formie: placów postojowych, garaży wbudowanych lub wolnostojących, jedno lub wielostanowiskowych.

Warunek spełniony – place postojowe dla 28 pojazdów przy obszarze zagospodarowania równym 6865,1 m<sup>2</sup>. Taka powierzchnia wymaga utworzenia 28 stanowisk.

§ 21. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem 1.URT ustala się: 1) przeznaczenie terenu: usługi sportu, rekreacji i turystyki – budynki i obiekty terenowych urządzeń sportowych i rekreacyjnych, gastronomia, hotelarstwo, rozrywka, zieleń urządzone; 2) możliwość lokalizacji budynków gospodarczych, parkingów, obiektów małej architektury, urządzeń budowlanych; 3) parametry oraz wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu: a) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla działki budowlanej: 80%, b) maksymalną intensywność zabudowy działki budowlanej: 0,2, c) minimalną intensywność zabudowy działki budowlanej: 0,001, d) stosunek powierzchni zabudowy do powierzchni działki budowlanej nie większy niż: 0,2, e) maksymalną wysokość zabudowy dla budynków: 12,0 m, f) maksymalną wysokość zabudowy dla budowli: 25,0 m, g) dachy dowolne, h) pokrycie dachów budynków o dachach innych niż płaskie: dachówka lub materiały imitujące dachówkę,

Warunki spełnione:

- 1) i 2) zamierzenie inwestycyjne zgodne z przeznaczeniem terenu,  
3) a) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla działki nr 672/9 po zagospodarowaniu zgodnie z zamierzeniem inwestycyjnym (2.208,6 m<sup>2</sup> powierzchni zabudowy) – 92,3 %, b) i c) intensywność zabudowy – 0,077, d) stosunek  $P_z$  do  $P_d$  – 0,077, e) nie dotyczy, f) maksymalna wysokość zabudowy małej architektury – do 2 m, g) nie dotyczy, h) nie dotyczy.

## **7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA**

Planowany zakres inwestycji swoim oddziaływaniem obejmuje działkę numer 672/9, Obręb 0001 Jaworzyna Śląska.

## **8. INFORMACJA O STREFACH OCHRONNYCH**

Teren zainwestowania nie został zlokalizowany w bezpośrednim ani pośrednim otoczeniu terenów chronionych.

## **9. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Teren, na którym zaplanowano budowę przedmiotowego obiektu nie jest terenem szkód górniczych.

## **10. WARUNKI GRUNTOWE**

Ocena warunków geotechnicznych podłoża gruntowego zamieszczona została w dokumentacji określającej warunki gruntowo – wodne i geotechniczne na terenie inwestycji, wykonanej przez firmę GEOTECH, ul. Księcia Bolka 18/1, 58-100 Świdnica. Przedmiotowa dokumentacja znajduje się w posiadaniu Zamawiającego. Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – prawo budowlane (dz. u. z 2010 r. nr 243, poz. 1623, z późn. zm.2) należy przyjąć, że w podłożu projektowanych obiektów panują proste warunki gruntowo - wodne, a projektowane obiekty należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

## **11. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA**

- a) lokalizacja – Jaworzyna Śląska,
- b) istniejące przeznaczenie – przyszkolny, niezagospodarowany teren rekreacyjno – spacerowy,
- c) rodzaj użytku – Bz,
- d) nawierzchnia: gruntowa,
- e) dostęp do dróg publicznych – działka posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej przebiegającej w pasie drogowym dz. nr 672/5,
- f) wewnętrzny układ komunikacyjny - w obrębie działki funkcjonuje wewnętrzny układ komunikacyjny w postaci drogi gruntowej obsługującej działki nr 672/7 i 672/8,
- g) zabudowa – brak,

- h) ukształtowanie terenu – teren z niewielkim, średnio 2% spadkiem w kierunku południowym,
- i) uzbrojenie terenu – zgodnie z treścią mapy do celów projektowych,
- j) zadrzewienie – dwa zwarte obszary zadrzewione i pojedyncze drzewa oznaczone na mapie do celów projektowych.

## **12. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **12.1 PROJEKTOWANE OBIEKTY BUDOWLANE**

W ramach inwestycji planuje się budowę małej architektury wyspecyfikowanej w ust. 4, zgodnie z projektem architektoniczno-budowlanym.

### **12.2 UKŁAD KOMUNIKACYJNY**

Działka nr 672/9 graniczy z gminną drogą publiczną ( dz. nr 672/9) z której prowadzona będzie obsługa komunikacyjna. Istniejący wewnętrzny układ komunikacyjny bez zmian, z wyjątkiem nowych stref parkingowych Z.5. i Z.5.a.

### **12.3 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA UZBROJENIA INŻYNIERSKIEGO TERENU**

W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie wewnętrznej linii zasilającej energii elektrycznej niskiego napięcia pod planowane oświetlenie terenu.

### **12.4 ZAGOSPODAROWANIE I PORZĄDKOWANIE TERENU**

**W ramach zagospodarowania i porządkowania terenu przewiduje się:**

- a) odtworzenie i utrzymanie nawierzchni trawiastej,
- b) oczyszczenie i uporządkowanie terenu do stanu zgodnego z jego przeznaczeniem,
- c) nasadzenia izolacyjne strefy Z.1. w postaci krzewów niskich.

## **13. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA**

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, o których mowa w art. 59 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.Nr 199 poz. 1227 z 2008 r.) i nie znajduje się w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku 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.Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.).

Planowana inwestycja nie wprowadza do powietrza, wody, gleby wibracji w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U.Nr 25 z 2008 r. poz. 150 z późn. zm.).

Planowana inwestycja nie wpływa na jakość powietrza i pozwala na utrzymanie w nim poziomów substancji poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach, które zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.Nr 47, poz. 281 z 2008 roku).

Planowana inwestycja nie wpływa na jakość wód i pozwala na utrzymanie jej powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach wykonawczych do ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (Dz.U.Nr 239 z 2005 r. poz. 2019 z późn. zm.),

W ramach planowanej budowy przewidziano zastosowanie materiałów naturalnych, nieszkodliwych dla środowiska naturalnego, sprawdzonych w użytkowaniu pod względem ekologicznym ( beton, stal, drewno). Projektowane obiekty małej architektury nie wpływają szkodliwie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi oraz na obiekty z nim sąsiadujące. Struktura obiektów małej architektury i ich budulec nie emitują zanieczyszczeń pyłowych, płynnych i gazowych. Obiekt nie emituje nadmiernego hałasu – powyżej 45 dB, promieniowania (w tym promieniowania jonizującego) i nie wytwarza zakłóceń elektromagnetycznych i innych, nie wpływa też negatywnie na otaczającą obiekty glebę biologicznie czynną, wody powierzchniowe i wody gruntowe (podziemne).



**14. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

Lp.	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1	Powierzchnia działki nr 672/9	28.641,0
	w tym:	
1.1.	Powierzchnia niezagospodarowana działki	21.775,9
1.2.	Powierzchnia zakresu zagospodarowania w ramach planowanej inwestycji:	6.865,1
	w tym:	
1.2.1.	Powierzchnia strefy utwardzonej betonowej Z.1. – skatepark wraz ze skarpowaniem, strefą odpoczynku i stanowiskiem stojaków rowerowych.	846,3
1.2.2.	Powierzchnia strefy z nawierzchnią piaszczystą Z.3.ogrodzonej i przeznaczonej pod urządzenia street workout.	207,0
1.2.3.	Powierzchnia urządzeń sprawnościowych Z.4. o nawierzchni piaszczystej, częściowo ogrodzonych.	180,8
1.2.4.	Powierzchnia placu postojowego o nawierzchni szutrowej Z.5.	285,6
1.2.5.	Powierzchnia zatoki postojowej o nawierzchni szutrowej Z.5.a.	174,0
1.2.6.	Powierzchnia ścieżki sprawnościowej o nawierzchni piaskowej lub piaskowo - żwirowej Z.6.	230,1
1.2.7.	Powierzchnia alejek komunikacyjnych obsługujących strefy od Z.1. do Z.5.	261,5
1.2.8.	Powierzchnia betonowych koryt odwodnieniowych wzdłuż alejek komunikacyjnych	23,3
1.2.9.	Powierzchnia zadrzewiona, wymagająca uporządkowania terenu i wycinki samosiejek, pozostająca terenem zielonym, na którym, wzdłuż ścieżki sprawnościowej Z.6. zostaną zamontowane urządzenia sprawnościowe Z.6.	2.637,50
1.2.10.	Powierzchnia niezadrzewiona, wymagająca uporządkowania terenu, likwidacji chwastów i ułożenia nawierzchni trawiastej, pozostająca terenem zielonym, na którym, w strefie Z.2. zostaną zamontowane urządzenia siłowni zewnętrznej Z.2.	2.019,0

**15. ZALECENIA**

- Projektowany poziom podłoża w obrębie obiektów małej architektury zróżnicowany, w zależności od lokalizacji. W trakcie wytyczania obiektów poziomy posadowienia należy uzgodnić z projektantem.
- W przypadku zalegania, w strefie posadowienia układu fundamentowego obiektów, gruntów luźnych lub gruntów plastycznych należy poniżej poziomu fundamentowania wykonać warstwę podsypki piaskowej lub piaskowo-żwirowej. Szczegóły techniczne posadowienia i grubość podsypki ustalić z projektantem.

Opracowanie:

Architektura - mgr inż. arch. Marek Mizak

Instalacje elektryczne - mgr inż. Robert Biedka



# OPIS TECHNICZNY

## do projektu architektoniczno-budowlanego

### 1. DANE EWIDENCYJNE:

- 1.1. Obiekt: Gminny ogólnodostępny, przyszkolny kompleks terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
1.2. Adres: Jaworzyna Śląska  
1.3. Działki ewidencyjne: Dz. nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
1.3 Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska  
1.4 Faza opracowania: projekt architektoniczno - budowlany

### 2. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie zostało wykonane na podstawie:

- f) mapy do celów projektowych,
- g) mapy ewidencyjnej gruntów,
- h) dokumentacji badań podłoża gruntowego określającej warunki gruntowo – wodne i geotechniczne w podłożu projektowanych obiektów, opracowanej w marcu 2021 roku przez firmę GEOTECH, ul. Księcia Bolka 18/1, 58-100 Świdnica
- i) dokumentacji projektowej urządzeń skateparku dostarczonej przez Fractal Skateboarding
- j) wizji lokalnych w terenie oraz rozmów z inwestorem.

### 3. CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest przygotowanie projektu budowlanego dla planowanego zamierzenia inwestycyjnego w zakresie niezbędnym do zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.

### 4. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie obszaru w północno – wschodniej części Jaworzyny Śląskiej, obecnie przeznaczonego na przyszkolny, niezagospodarowany teren rekreacyjno – spacerowy, poprzez budowę ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych.

Obszar zostanie podzielony na 6 podstawowych stref, połączonych alejkami komunikacyjnymi o nawierzchni żwirowo - piaskowej, z oświetleniem kierunkowym skateparku i oświetleniem parkowym pozostałych stref oraz z powierzchniowym odprowadzeniem wód deszczowych.

Strefa Z.1. – nieogrodzony skatepark o nawierzchni betonowej według specyfikacji zamieszczonej w niniejszym opisie, z 8 ławkami dla oczekujących, 4 pojemnikami na odpady, 5 stojakami na rowery i 1 stację naprawy rowerów,

Strefa Z.2. – nieogrodzona siłownia zewnętrzna z nawierzchnią trawiastą, z 6 urządzeniami siłowni według specyfikacji zamieszczonej w niniejszym opisie, 2 ławkami dla oczekujących i pojemnikiem na odpady,

Strefa Z.3. – ogrodzony plac z urządzeniami do ćwiczeń tzw. street workout o nawierzchni piaskowej z kompletnym urządzeniem sportowym według specyfikacji zamieszczonej w niniejszym opisie, 2 ławkami dla oczekujących i pojemnikiem na odpady,

Strefa Z.4. – częściowo ogrodzony plac o nawierzchni piaskowej i trawiastej z 4 urządzeniami do ćwiczeń sprawnościowych według specyfikacji zamieszczonej w niniejszym opisie, 2 ławkami dla oczekujących i 2 pojemnikami na odpady,

Strefa Z.5. – nieogrodzony plac postojowy o nawierzchni szutrowej na 15 pojazdów samochodowych, w tym dwa stanowiska dla osób niepełnosprawnych,

Strefa Z.5.a. – nieogrodzona zatoka postojowa o nawierzchni szutrowej na 13 pojazdów samochodowych przy istniejącej drodze dojazdowej do restauracji Magnolia,

Strefa Z.6. – nieogrodzona leśna ścieżka sprawnościowa o nawierzchni żwirowo - piaskowej w formie „ścieżki zdrowia” z 10 urządzeniami do ćwiczeń sprawnościowych zlokalizowanych na nawierzchni trawiastej według specyfikacji zamieszczonej w niniejszym opisie, w trzech wariantach długości i trudności A – B, A – C i A – D, wraz z systemem identyfikacyjnym i kierunkowym.

Teren stref Z.1. – Z.6. i tereny przyległe w granicach opracowania – wyrównanie terenu i wykonanie nawierzchni trawiastej oraz umieszczenie odpowiednich tablic z regulaminami korzystania z urządzeń. Dodatkowo 4 punkty oświetlenia skateparku, 4 punkty oświetlenia wzdłuż alejek komunikacyjnych oraz 4 punkty monitoringu wizyjnego opartego na urządzeniach akumulatorowych z bezprzewodowym przesyłem danych. We wskazanych w projekcie lokalizacjach – posadzenie dwóch szpalerów krzewów pełniących funkcję izolacyjną.

## **5. ZAKRES INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji objęte są:

- g) roboty przygotowawcze: wytyczenie geodezyjne obiektów i urządzeń budowlanych w terenie, wyrównanie (niwelacja terenu), zagospodarowanie placu budowy,
- h) roboty ziemne,
- i) budowa obiektów małej architektury,
- j) montaż przyłącza energii elektrycznej i punktów oświetlenia,
- k) nasadzenie zieleni niskiej i średniowysokiej,
- l) roboty porządkowe.

## **5. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY**

Projektowane zagospodarowanie terenu i elementy małej architektury przeznaczone są w pierwszej kolejności, jako przyszkolny teren sportowy, dla uczniów na poziomie szkoły podstawowej. Jednak teren ten będzie otwarty i ogólnodostępny, aby poza uczniami z urządzenia zbudowane w trakcie inwestycji wykorzystane były przez mieszkańców miasta i gminy Jaworzyna Śląska.

Obszar podzielono na kilka stref, z których pierwszą (Z.1.) jest skatepark, najdroższa i najważniejsza inwestycja w tym kompleksie sportowym, przede wszystkim dlatego, że skateboarding jest jednym z nowych sportów olimpijskich, zatem obiekt w Jaworzynie Śląskiej będzie stwarzał uczniom warunki dla początkujących w rozwoju sportu olimpijskiego. Obiekt został zaprojektowany zgodnie z najnowszą wersją normy PN-EN 14974:2019-07 „Skateparki - Wymagania bezpieczeństwa i metody badań”. Jest on zaprojektowany zarówno dla osób początkujących, jak i dla zaawansowanych - stwarzając możliwości rozwoju dla młodzieżowego sportu. Zaprojektowany skatepark stwarza możliwość organizowania na nim zawodów sportowych, a ze względu na zastosowanie nowatorskich i lubianych przez użytkowników materiałów na przeszkodach skateparku (granit), skatepark będzie się wyróżniał i przyciągał skaterów z całego województwa dolnośląskiego. Unikalnym elementem do jazdy na skateparku jest przeszkoda zaprojektowana przy wykorzystaniu szyny kolejowej, która nawiązuje do historii i tożsamości Jaworzyny Śląskiej, jako miasta powstałego przy węźle kolejowym.

Pozostałe strefy Z.2. – Z.4. i Z.6. opisane szczegółowo w ust. 6, przeznaczone są do ćwiczeń sportowych i rekreacyjnych, w tym lekcji wychowania fizycznego uczniów oraz codziennej aktywności mieszkańców miasta i gminy.

Stefy Z.5. i Z.5.a. to miejsca postojowe w ilości wynikającej z zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **6. FORMA I FUNKCJA ORAZ CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA**

### **6.1. STREFA Z.1. – SKATEPARK:**

#### **6.1.1. Zestawienie powierzchni:**

Powierzchnia projektowanego skateparku:	642,8 m <sup>2</sup>
Powierzchnia granitowa elementów skateparku:	17,2 m <sup>2</sup>
Powierzchnia projektowanego chodnika z płyt betonowych:	74,3 m <sup>2</sup>
Powierzchnia skarp gruntowych związanych z obiektem skateparku:	112,0 m <sup>2</sup>
Razem powierzchnia strefy Z.1.	846,3 m <sup>2</sup>

#### **6.1.2. Podbudowa:**

Elementy betonowe projektowane dla planowanego obiektu wymagają szczególnego sposobu posadowienia. Ze względu na różne rodzaje nawierzchni, projektuje się trzy typy podbudowy.

Typ 1 - wykorytować istniejący teren, następnie wykonać 10 cm warstwę z piasku zagęszczonej  $ID \geq 0,95$ , na niej 20 cm warstwę kruszywa 31,5 - 63,0 mm stabilizowanego mechanicznie, na niej 10 cm warstwy kruszywa 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, na niej 10 cm warstwę betonu C8/10 niezbrojonego, na którym będą równo ułożone i ze sobą zlicowane płyty granitowe o grubości 15 cm.

Typ 2 - wykorytować istniejący teren, następnie wykonać 10 cm warstwę z piasku zagęszczonej  $ID \geq 0,95$ , na niej 20 cm warstwę kruszywa 31,5 - 63,0 mm stabilizowanego mechanicznie, na niej 10 cm warstwy kruszywa 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, na niej 10 cm warstwę betonu C8/10 niezbrojonego, na którym będą równo ułożone i ze sobą zlicowane płyty betonowe 50 x 50 cm o grubości 8 cm.

Typ 3 - wykorytować istniejący teren, następnie wykonać 10 cm warstwę z piasku zagęszczonej  $ID \geq 0,95$ , na niej 30 cm warstwę kruszywa 31,5 - 63,0 mm stabilizowanego mechanicznie, na niej 10 cm warstwy kruszywa 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, na niej dwóch warstw folii PE 0,02 cm na których będzie wyłożona zbrojona płyta betonowa grubości 15 cm.

Teren wokół płyty skateparku należy obniżyć w taki sposób, aby znajdował się 10 cm poniżej krawędzi skateparku.

#### **6.1.3. Technologia elementów skateparku:**

Skatepark zaprojektowano w technologii **monolitycznej**. Przeszkody projektuje się w formie elementów żelbetowych, płyt lub ścian zbrojonych siatką stalową dla usztywnienia i podwyższenia ich wytrzymałości (symetrycznie po obu stronach,  $\varnothing$  8 mm (AIIIIN) o oczkach 15x15 cm, osadzone na wysokości górnej krawędzi z przykryciem min. 30 mm, beton C35/45, W-8, F150, wg. technologii firm wykonujących takie elementy. Elementy betonowe skateparku muszą być trwale powiązane zbrojeniem z posadzką betonową skateparku wokół nich.

W miejscach elementów, w których wymaga tego specyfikacja należy wbetonować profil stalowy, który ma za zadanie chronić ich krawędzie. Krawędzie narażone na uszkodzenia mechaniczne, na których projekt nie przewiduje zabezpieczenia ich żadnym profilem stalowym, powinny być fazowane. Poprawia to trwałość krawędzi elementów skateparku oraz zwiększa poziom bezpieczeństwa jego użytkowników.

Wszystkie elementy stalowe: poręcze, barierki i okucia muszą być wykonane ze stali ocynkowanej ogniowo. Wszystkie elementy takie jak profile ochronne, rury czy poręcze do ślizgania się muszą być wtopione i zakotwione w elemencie na którym są osadzone. Każdy profil zamknięty musi być zlicowany z przylegającą powierzchnią betonową - nie toleruje się żadnych nierówności.

Wszystkie elementy łukowe i pochylnie muszą zostać wykonane w technologii **torkretowania** na mokro – beton nakładany metodą natryskową przy użyciu mieszanki recepturowej. Maszynę do natrysku betonu, musi obsługiwać osoba specjalnie do tego przygotowana, przeszkolona i legitymująca się odpowiednim uprawnieniami. Nie dopuszcza się wykładania betonu na ukośne elementy jezdne bezpośrednio z pompo-gruszki. Nie dopuszcza się nakładania betonu na elementy jezdne łopatami.

Wykończenie betonowych powierzchni elementów – ręczne zacieranie stalową pacą. Wszystkie powierzchnie elementów jezdnych muszą być **zatarte na gładko**, nie dopuszcza się na powierzchni jezdnej elementów żadnych nierówności.

Powierzchnia jezdna wszystkich elementów betonowych skateparku powinna być **równa i bez szczelin**. Ważne jest, aby powierzchnia jezdna była **gładka**, ale jednocześnie nie może być śliska. Dla osoby poruszającej się na deskorolce z kółkami o średnicy 45 mm nie może być żadnych odczuwalnych nierówności w nawierzchni jezdnej.

Wykończenie powierzchni płaskich posadzki betonowej oraz poziomych części elementów nr 3 i 7 dopuszcza się poprzez zacieranie mechaniczne zacieraczkami. Ukośne powierzchnie elementów nr 1, 3, 6, 7, 8 i 9 powinny zostać „wtopione” w posadzkę w sposób umożliwiający płynny najazd.

Powierzchnię poziomą elementu nr 5 oraz na rzucie skateparku zaznaczoną część elementu nr 3 (typ 1 powierzchni), należy wykonać z płyty granitowej o grubości 15 cm. Krawędzie płyty granitowej należy zaokrąglić do  $r = 10$  mm. Promień zaoblenia musi być równomierny na długości całej krawędzi płyty i nie może być inny niż 10 mm.

Krawędzie dolne wszystkich przeszkód muszą równo dotykać nawierzchni - nie może być żadnych nierówności lub wystających materiałów w dolnej części elementu przy nawierzchni.

Figury są traktowane jako elementy „mebli miejskich”, czyli małej architektury w mieście, a wymiary i kształt elementów przyjęto według zasad ergonomii i zasad obowiązujących przy uprawianiu skateboardingu.

Dopuszczalna jest zmiana wymiarów elementów do 5%, w czasie realizacji prac, jednakże każda taka zmiana musi zostać uzgodniona z projektantem i zaakceptowana przez zamawiającego. **Nie toleruje się żadnego odstępstwa od projektu, nieuzgodnionego z projektantem.**

W przypadku temperatury niższej niż 5 stopni C, nie dopuszcza się wykładania mieszanki betonowej. Aby rozpocząć wykładanie mieszanki betonowej, temperatura powinna wynosić minimum 5 stopni C przez okres co najmniej 3 dni i powinna być wyższa niż 5 stopni C przez każdą dobę prac w betonie.

#### 6.1.4. Zestawienie elementów skateparku:

Dla rozpoznania zaprojektowanych elementów wprowadza się numerację elementów 1-10.

NAZWA ELEMENTU SKATEPARKU	NR (OZNACZENIE JAK NA RYSUNKACH)
Bank	1
Curb 25	2
Ledges	3

Rail	4
Curb 35	5
Wave	6
Londin gap	7
Spine	8
Volcano	9
Minirampa	10

#### 6.1.5. Płyta skateparku – technologia i odprowadzenie wód opadowych:

Nawierzchnia betonowa, wykonana jako posadzka przemysłowa o grubości minimum 15 cm z betonu C35/45, hydrotechnicznego W8, mrozoodporność F150, zbrojona dołem siatką  $\varnothing$  8 mm (AIIIIN) o oczkach 15x15 cm, podłużne łączenie zbrojenia z zakładem min. 50 cm lub spawane. Beton powinien zostać mechanicznie zatarty na gładko i pokryty impregnatem do uszczelniania i utwardzania posadzek betonowych. Krawędź płyty należy ukształtować stosując deskowanie dostosowane do kształtu i poziomu płyty.

Po wykonaniu posadzki cięte będą dylatacje maks. 5 x 5 m na głębokość 1/3 płyty, a następnie nacięcia powinny zostać zagruntowane przed założeniem sznurów dylatacyjnych. Po min. 28 dniach następuje wypełnienie dylatacji, fazowanie krawędzi dylatacji, założenie sznurów dylatacyjnych oraz wypełnienie dylatacji masą poliuretanową.

Różnicę wysokości pomiędzy wyżej położoną częścią płyty skateparku, a otaczającym terenem należy zabezpieczyć poprzez uformowanie skarp, które należy obsiać trawą. Cały teren zielony przylegający do skateparku powinien znajdować się o 10 cm poniżej poziomu krawędzi skateparku, do którego przylega.

Spadek płyty powinien mieć 1-1,5%, nie może przekraczać 1,5%. Dopuszczalna jest zmiana wymiarów elementów do 5% w czasie realizacji prac, jednakże każda taka zmiana musi zostać uzgodniona z projektantem i zaakceptowana przez Zamawiającego. **Nie toleruje się żadnego istotnego odstępstwa od projektu, nieuzgodnionego z projektantem i inspektorem nadzoru inwestorskiego.**

#### 6.1.6. Rozmieszczenie elementów:

Elementy skateparku zostały rozmieszczone optymalnie, z zachowaniem stref bezpieczeństwa. Dlatego jakiegokolwiek zmiany ustawienia elementów bezwzględnie podlegają uzgodnieniu z projektantem.

#### 6.1.7. Bezpieczeństwo:

Dobór elementów, sprawdzonych na innych tego rodzaju inwestycjach gwarantuje bezpieczeństwo pod warunkiem stosowania się podczas eksploatacji do zaleceń producenta oraz przestrzegania regulaminu. Dwa egzemplarze regulaminu użytkowania skateparku należy umieścić w widocznym miejscu. Jego bezwzględne przestrzeganie jest warunkiem koniecznym do spełnienia przez użytkowników. Instrukcja winna być dołączona w formie trwałej do elementów skateparku.

#### 6.1.8. Inne uwagi:

Przy chodniku (alejce komunikacyjnej) o szerokości 100 cm wykonanej z płyt betonowych, rozmieszczono 8 drewnianych ławek z oparciem na konstrukcji metalowej oraz 4 pojemniki na odpady.

W części chodnika poszerzonej do 300 cm zamontowano 5 metalowych stojaków na rowery.

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.

Wszystkie prace muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz pod nadzorem osób uprawnionych.

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.

Przedstawione w projekcie rozwiązania materiałowe można zamienić na inne o podobnych parametrach i właściwościach technicznych po uprzedniej zgodzie Fractal Skateboarding.

## **6.2. STREFA Z.2. – SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA:**

### **6.2.1. Zestawienie powierzchni:**

Uwaga: Ponieważ strefa siłowni zewnętrznej nie jest ogrodzona, a nawierzchnia pod urządzeniami siłowni jest biologicznie czynna – trawnik, nie opisuje się powierzchni siłowni zewnętrznej jako obszaru o konkretnych wymiarach, lecz jako sumę stref bezpieczeństwa wszystkich 6 urządzeń dobranych wstępnie do siłowni zewnętrznej.

Powierzchnia siłowni zewnętrznej liczona jako suma stref bezpieczeństwa 122,4 m<sup>2</sup>

### **6.2.2. Przygotowanie nawierzchni:**

Prace ziemne będą polegały na doprowadzeniu terenu w obrębie strefy bezpieczeństwa do jednolitej równości. W terenie wokół elementów nie mogą występować żadne elementy, a nawierzchnia naturalna jako trawnik istniejący pokrywała będzie teren wskazany w części graficznej opracowania. W miejscach gdzie stwierdzi się występowanie nierówności należy teren po wyrównaniu humusem obsiać podwójnym wysiewem mieszanki traw. Miejsca gdzie występują prace ziemne należy oczyścić z korzeni drzew, krzewów oraz kamieni mogących zagrażać użytkownikom siłowni zewnętrznej, następnie należy przeprowadzić zagęszczenie mechaniczne terenu inwestycji poprzez ubijanie do wartości ok 1s-1.0. Całość po zakończeniu prac należy obsiać trawą. Wszelkie braki ziemi w stosunku do stanu zakładanego w dokumentacji wykonawca uzupełni w ramach zadania.

Strefa Z.2. o nawierzchni trawiastej nie posiada urządzeń i instalacji odwodnienia terenu. Spływ wody planuje się, jak dotychczas, na grunt działki nr 672/9.

### **6.2.3. Dobór urządzeń:**

Uwaga: Wybrano gotowe urządzenia dostępne na polskim rynku, odpowiadające oczekiwaniom Zamawiającego. Możliwy jest dobór dowolnych innych, równoważnych funkcjonalnie urządzeń odpowiednich dla siłowni zewnętrznej i posiadających równoważne, aktualne atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty i dopuszczenia do użytkowania, w tym do bezpieczeństwa użytkowania przez dzieci oraz odpowiedni serwis gwarancyjny i gwarancje na minimum 3 lata.

#### Urządzenie Z.2.1. – Narciarz:

Oczekiwana funkcja urządzenia:

Wzmacnianie mięśni nóg, ramion oraz tułowia, Poprawa koordynacji ruchowej.



**CEDOS****FRACTAL***\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
Adres: Jaworzyna Śląska  
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

Oczekiwane rozwiązania materiałowe:	Urządzenie powinno być wykonane z wysokiej jakości stali, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi lub poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy ryflowanej.
Inne oczekiwania:	Urządzenie posiadać powinno ograniczniki ruchu. Przy urządzeniu umieszczona trwale instrukcja użytkowania wyrobu. Zamawiający wybierze wykonawcę, który oprócz dostarczenia urządzenia, wykona także montaż, przy czym należy przez to rozumieć trwale związanie z podłożem, np. poprzez żelbetową stopę fundamentową (w zależności od przyjętej technologii). Montaż musi być zakończony doprowadzeniem sąsiadującego gruntu do stanu wymaganego dla stref bezpieczeństwa.
Maksymalne wymiary strefy bezpieczeństwa:	470 x 360 cm
Minimalny zakres certyfikacji:	Certyfikat spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.

Urządzenie Z.2.2. – Twister i wahadło:

Oczekiwana funkcja urządzenia:	Wzmacnianie mięśni skośnych brzucha i bioder. Poprawa giętkości i koordynacji całego ciała.
Oczekiwane rozwiązania materiałowe:	Urządzenie powinno być wykonane z wysokiej jakości stali, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi lub poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy ryflowanej.
Inne oczekiwania:	Urządzenie posiadać powinno ograniczniki ruchu. Przy urządzeniu umieszczona trwale instrukcja użytkowania wyrobu. Zamawiający wybierze wykonawcę, który oprócz dostarczenia urządzenia, wykona także montaż, przy czym należy przez to rozumieć trwale związanie z podłożem, np. poprzez żelbetową stopę fundamentową (w zależności od przyjętej technologii). Montaż musi być zakończony doprowadzeniem sąsiadującego gruntu do stanu wymaganego dla stref bezpieczeństwa.
Maksymalne wymiary strefy bezpieczeństwa:	440 x 380 cm
Minimalny zakres certyfikacji:	Certyfikat spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.

Urządzenie Z.2.3. – Steper, biegacz i odwodziciel:

Oczekiwana funkcja urządzenia:	Biegacz - wzmacnianie mięśni nóg i pośladków, zwiększanie wydolności krążeniowo - oddechowej. Odwodziciel - rozwijanie mięśni nóg, bioder i pośladków. Steper - angażowanie mięśni nóg, poprawianie kondycji fizycznej.
Oczekiwane rozwiązania materiałowe:	Urządzenie powinno być wykonane z wysokiej jakości stali, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi lub poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy ryflowanej.
Inne oczekiwania:	Urządzenie posiadać powinno ograniczniki ruchu. Przy urządzeniu umieszczona trwale instrukcja użytkowania wyrobu. Zamawiający wybierze wykonawcę, który oprócz dostarczenia urządzenia, wykona także montaż, przy czym należy przez to rozumieć trwale związanie z podłożem, np. poprzez żelbetową stopę fundamentową (w zależności od przyjętej technologii). Montaż musi być zakończony doprowadzeniem sąsiadującego gruntu do stanu wymaganego dla stref bezpie-



**CEDOS****FRACTAL***\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
Adres: Jaworzyna Śląska  
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

	cześćstwa.
Maksymalne wymiary strefy bezpieczeństwa:	530 x 460 cm
Minimalny zakres certyfikacji:	Certyfikat spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.

Urządzenie Z.2.4. – Wyciskanie i wyciąg:

Oczekiwana funkcja urządzenia:	Wpływanie na wzmocnienie górnych partii ciała, mięśni ramion, pleców, obręczy barkowej i klatki piersiowej.
Oczekiwane rozwiązania materiałowe:	Urządzenie powinno być wykonane z wysokiej jakości stali, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi lub poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez śrutowanie i cynkowanie.
Inne oczekiwania:	Urządzenie posiadać powinno ograniczniki ruchu. Przy urządzeniu umieszczona trwale instrukcja użytkowania wyrobu. Zamawiający wybierze wykonawcę, który oprócz dostarczenia urządzenia, wykona także montaż, przy czym należy przez to rozumieć trwałe związanie z podłożem, np. poprzez żelbetową stopę fundamentową (w zależności od przyjętej technologii). Montaż musi być zakończony doprowadzeniem sąsiadującego gruntu do stanu wymaganego dla stref bezpieczeństwa.
Maksymalne wymiary strefy bezpieczeństwa:	500 x 380 cm
Minimalny zakres certyfikacji:	Certyfikat spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.

Urządzenie Z.2.5. – Biegacz:

Oczekiwana funkcja urządzenia:	Wzmacnianie mięśni nóg i pośladków, zwiększanie wydolności krążeniowo-oddechowej.
Oczekiwane rozwiązania materiałowe:	Urządzenie powinno być wykonane z wysokiej jakości stali, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi lub poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy ryflowanej.
Inne oczekiwania:	Urządzenie posiadać powinno ograniczniki ruchu. Przy urządzeniu umieszczona trwale instrukcja użytkowania wyrobu. Zamawiający wybierze wykonawcę, który oprócz dostarczenia urządzenia, wykona także montaż, przy czym należy przez to rozumieć trwałe związanie z podłożem, np. poprzez żelbetową stopę fundamentową (w zależności od przyjętej technologii). Montaż musi być zakończony doprowadzeniem sąsiadującego gruntu do stanu wymaganego dla stref bezpieczeństwa.
Maksymalne wymiary strefy bezpieczeństwa:	410 x 360 cm
Minimalny zakres certyfikacji:	Certyfikat spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.

Urządzenie Z.2.6. – Wioślarz:

Oczekiwana funkcja urządzenia:	Wzmacnianie i rozwijanie mięśni ramion, klatki piersiowej i grzbietu, angażowanie mięśni nóg. Wpływ na układ krążeniowy i oddechowy.
Oczekiwane rozwiązania materiałowe:	Urządzenie powinno być wykonane z wysokiej jakości stali, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi lub poliestrowymi. Elementy stalowe za-

**CEDOS****FRACTAL***\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
Adres: Jaworzyna Śląska  
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

	bezpieczone antykorozyjnie przez śrutowanie i cynkowanie.
Inne oczekiwania:	Urządzenie posiadać powinno ograniczniki ruchu. Przy urządzeniu umieszczona trwale instrukcja użytkowania wyrobu. Zamawiający wybierze wykonawcę, który oprócz dostarczenia urządzenia, wykona także montaż, przy czym należy przez to rozumieć trwale związanie z podłożem, np. poprzez żelbetową stopę fundamentową (w zależności od przyjętej technologii). Montaż musi być zakończony doprowadzeniem sąsiadującego gruntu do stanu wymaganego dla stref bezpieczeństwa.
Maksymalne wymiary strefy bezpieczeństwa:	430 x 420 cm
Minimalny zakres certyfikacji:	Certyfikat spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.

#### 6.2.4. Inne uwagi:

Po przeciwległej stronie alejki komunikacyjnej, rozmieszczono 2 drewniane ławki bez oparcia na konstrukcji metalowej oraz 1 pojemnik na odpady.

Wszelkie elementy dostarczone a następnie zamontowane w podłożu muszą być trwale związane z gruntem lub w sposób uniemożliwiający przewrócenie elementu, wszelkie elementy mogące zagrażać zdrowiu jak ostro zakończone elementy montażowe lub wystające elementy betonowe należy doprowadzić do stanu nie zagrażającego zdrowiu i życiu użytkowników. Na każdym urządzeniu należy umieścić informację z naniesionymi certyfikatami oraz dopuszczeniami dla zastosowania w terenie siłowni zewnętrznej.

Montaż urządzeń należy każdorazowo korygować w oparciu o teren istniejący w dniu wykonywania prac z uwagi na możliwość wystąpienia różnic w odniesieniu do stanu na projekcie. W przypadku wystąpienia różnic w terenie inwestycji wykonawca doprowadzi teren do stanu umożliwiającego montaż urządzenia z zachowaniem odpowiednich norm oraz certyfikatów co potwierdzi odpowiednio złożonymi dokumentami. Po zamontowaniu należy przeprowadzić test sprawności urządzenia w obecności osób odpowiedzialnych za wykonanie oraz montaż urządzeń wraz z zamawiającym.

Dokumenty dla urządzeń muszą posiadać:

- informację identyfikującą producenta (importera),
- dokumentację techniczną, w której wskazane będzie w jaki sposób sprzęt lub nawierzchnia zostały wyprodukowane (powinna być tam na pewno zawarta informacja o konstrukcji urządzenia, jego wymiarach, użytych materiałach, farb i lakierach i listą zalecanych części zamiennych),
- instrukcję zawierającą informację o zalecanym sposobie montażu, wszystko ma być zgodne ze złożonym zamówieniem,
- instrukcję obsługi, włącznie z danymi na temat bezpiecznych odległości pomiędzy urządzeniami(najlepiej w formie graficznej), zasadach kontroli i konserwacji,
- certyfikaty, badania i inne dokumenty potwierdzające zgodność sprzętu z normami.

#### 6.2.5. Karty techniczne adaptowanych urządzeń wraz ze sposobem ich posadowienia:

W punkcie 6.2.5. poniżej zamieszczono karty techniczne oraz rysunki fundamentowania poszczególnych urządzeń strefy Z.2. Fundamentowanie urządzeń odbywa się na bazie stóp fundamentowych betonowych z betonu klasy B-25 o zagłębieniu minimum 80 cm poniżej poziomu gruntu, na podsypce piaskowej minimum 10 cm.

**CEDOS****FRACTAL***\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
Adres: Jaworzyna Śląska  
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

Urządzenie Z.2.1. – Narciarz – karta techniczna:

**KARTA KATALOGOWA**  
**NARCIARZ + PYLON**  
**seria FITNESS**

**Wymiary urządzenia:**

długość: 1618 mm,  
szerokość: 513 mm,  
wysokość: 1920 mm.

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

**Przeznaczenie:** wyrób medyczny przeznaczony dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

**Funkcja urządzenia:** wzmacnia mięśnie nóg, ramion oraz tułowia, korzystnie wpływa na układ krążeniowo-oddechowy. Poprawia koordynację ruchową.

Na pylonie umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

**Wymiary strefy bezpieczeństwa.**

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić.

W strefie bezpiecznej nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

**Maksymalny ciężar użytkownika:** 150 kg.

**Materiał:** urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).

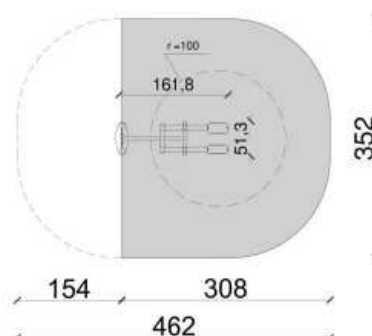
**Elementy konstrukcyjne:** główna rura konstrukcyjna pylonu o średnicy 90 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy 76 mm, 60,3 mm, 42,4 mm, 33,7 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego. Urządzenie posiada ograniczniki ruchu.

\* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

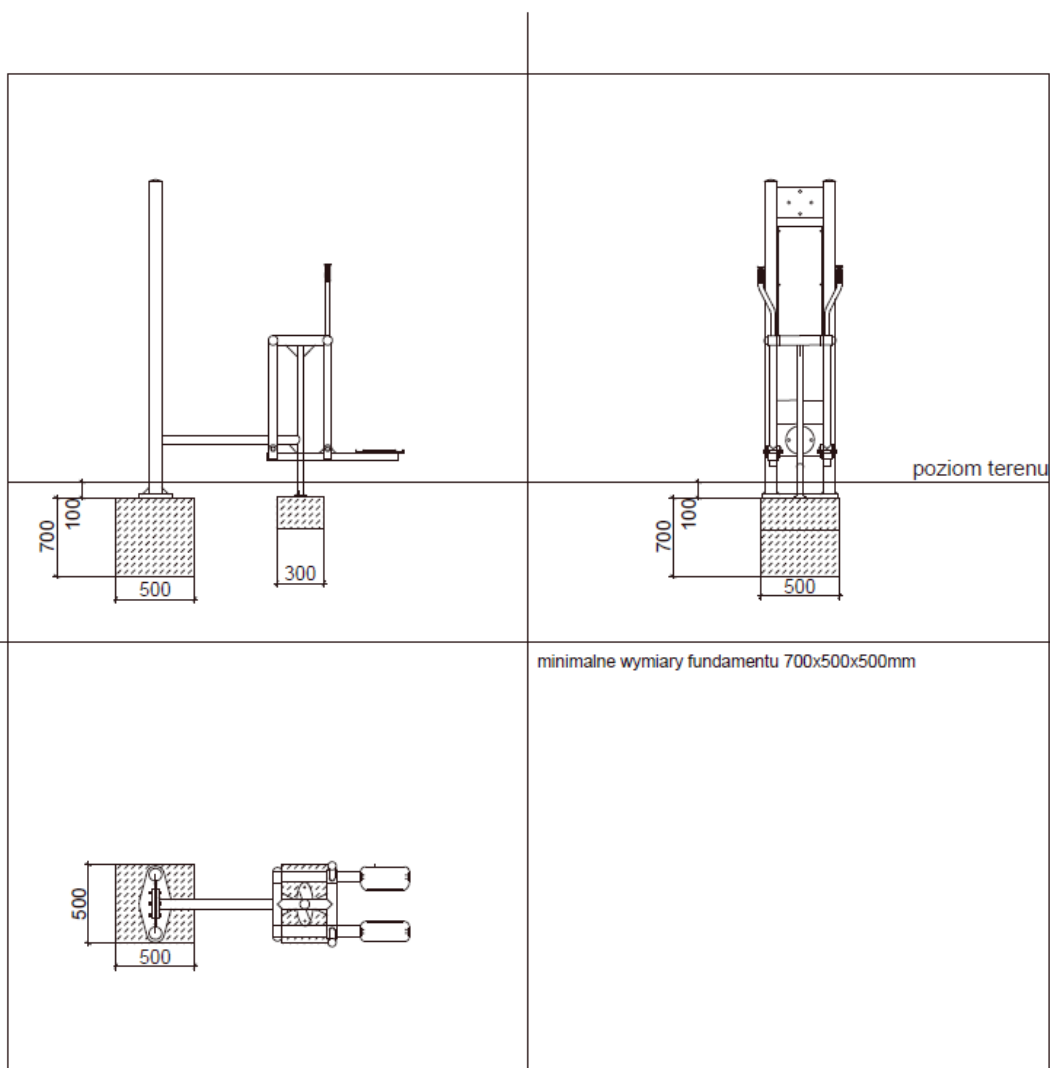
Urządzenie posiada certyfikat, spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.



Przykładowa wizualizacja urządzenia.



Urządzenie Z.2.1. – Narciarz – rzut i przekrój posadowienia:





### Urządzenie Z.2.2. – Twister i wahadło – karta techniczna:

#### KARTA KATALOGOWA TWISTER + SŁUP + WAHADŁO seria ECO

##### Wymiary urządzenia:

długość: 1345 mm,  
 szerokość: 740 mm,  
 wysokość: 1400 mm.

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5.

**Przeznaczenie:** wyrób medyczny przeznaczony dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

**Funkcja urządzenia:** wzmacnia mięśnie skośne brzucha i bioder. Poprawia giętkość i koordynację całego ciała.

Na urządzeniu umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

##### Wymiary strefy bezpieczeństwa.

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić.  
 W strefie bezpiecznej nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

**Maksymalny ciężar użytkownika:** 150 kg.

**Materiał:** urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).

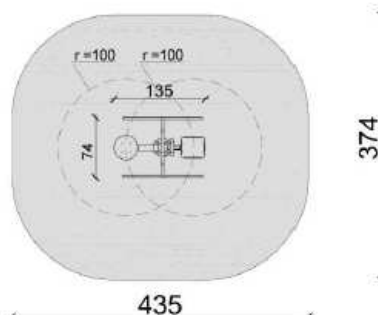
**Elementy konstrukcyjne:** główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy: 60,3 mm, 48,3 mm, 42,4 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego. Urządzenie posiada ograniczniki ruchu.

\* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

Urządzenie posiada certyfikat, spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.



Przykładowa wizualizacja urządzenia.



**CEDOS****FRACTAL***\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej

Adres: Jaworzyna Śląska

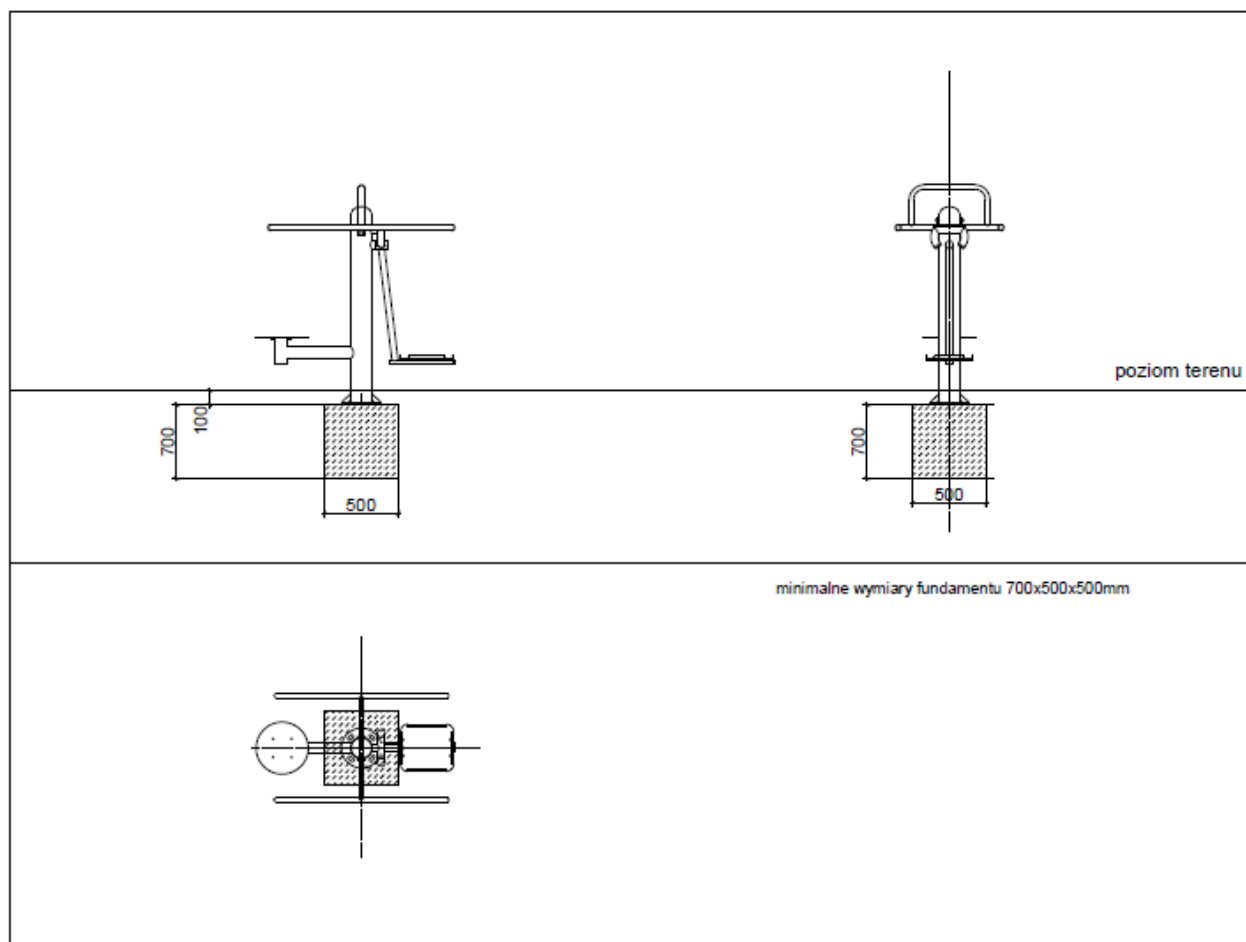
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska

Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

Urządzenie Z.2.2. – Twister i wahadło – rzut i przekrój posadowienia:



### Urządzenie Z.2.3. – Steper, biegacz i odwodziciel – karta techniczna:

#### KARTA KATALOGOWA

#### STEPER + BIEGACZ + ODWODZICIEL

seria ECO

#### Wymiary urządzenia:

długość: 2270 mm,  
 szerokość: 740 mm,  
 wysokość: 1430 mm.

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

**Przeznaczenie:** wyrób medyczny przeznaczony dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

**Funkcja urządzenia:** Biegacz - wzmacnia mięśnie nóg i pośladków, zwiększa wydolność krążeniowo - oddechową. Odwodziciel - rozwija mięśnie nóg, bioder i pośladków. Steper - angażuje mięśnie nóg, poprawia kondycję fizyczną.

Na urządzeniu umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

#### Wymiary strefy bezpieczeństwa.

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić.

W strefie bezpiecznej nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

**Maksymalny ciężar użytkownika:** 150 kg.

**Materiał:** urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).

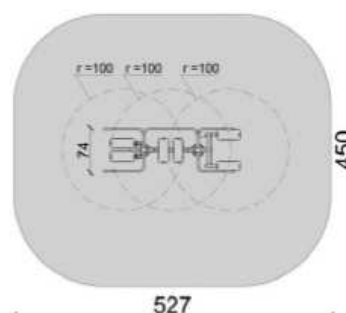
**Elementy konstrukcyjne:** główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 88,9 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy: 33,7 mm, 42,4 mm, 60,3 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego. Urządzenia odwodziciel i biegacz posiadają ograniczniki ruchu.

\* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

Urządzenie posiada certyfikat, spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.



Przykładowa wizualizacja urządzenia.





**CEDOS****FRACTAL***\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej

Adres: Jaworzyna Śląska

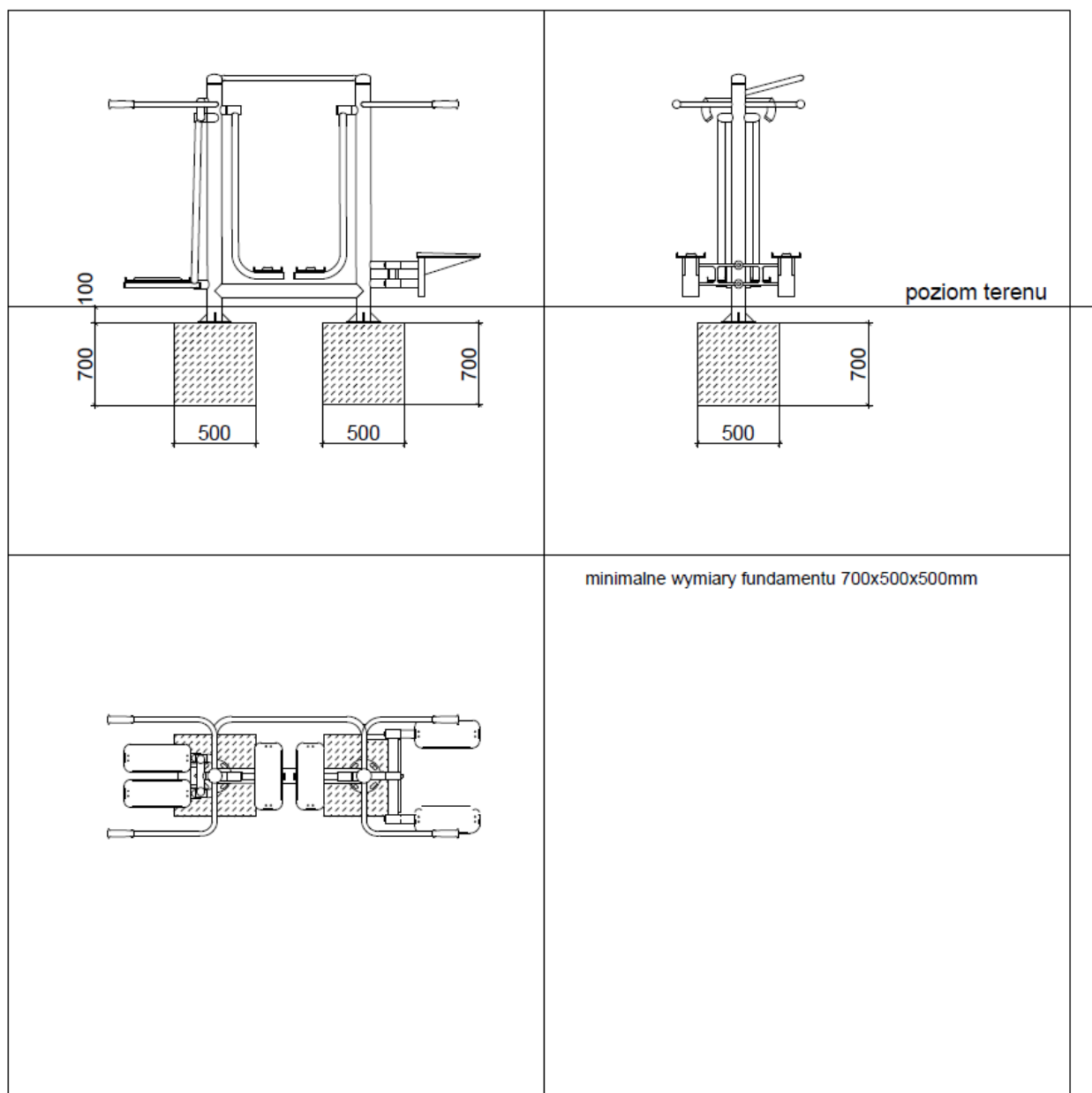
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska

Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

Urządzenie Z.2.3. – Steper, biegacz i odwodziciel – rzut i przekrój posadowienia:



### Urządzenie Z.2.4. – Wyciskanie i wyciąg – karta techniczna:

#### KARTA KATALOGOWA

### WYCISKANIE SIEDZĄC + SŁUP + WYCIĄG GÓRNY

seria ECO

#### Wymiary urządzenia:

długość: 1900 mm,  
 szerokość: 741 mm,  
 wysokość: 1640 mm.

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

**Przeznaczenie:** wyrób medyczny przeznaczony dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

**Funkcja urządzenia:** ćwiczenia wpływają na wzmocnienie górnych partii ciała, mięśni ramion, pleców, obręczy barkowej i klatki piersiowej.

Na urządzeniu umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

#### Wymiary strefy bezpieczeństwa.

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić. W strefie bezpiecznej nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

**Maksymalny ciężar użytkownika:** 150 kg.

**Materiał:** urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Siedziska wykonane z tworzywa HDPE, w kolorze żółtym, z otworami ułatwiającymi odpływ wody. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).

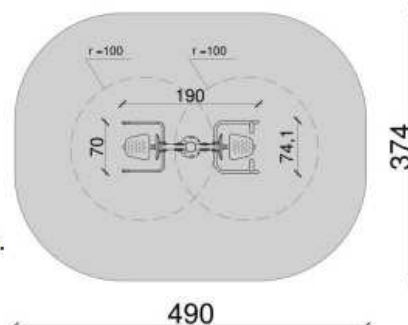
**Elementy konstrukcyjne:** główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy: 33,7 mm, 42,4 mm, 48,3 mm, 60,3 mm, 76,1 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego.

\* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

Urządzenie posiada certyfikat, spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.



Przykładowa wizualizacja urządzenia



**CEDOS****FRACTAL***\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej

Adres: Jaworzyna Śląska

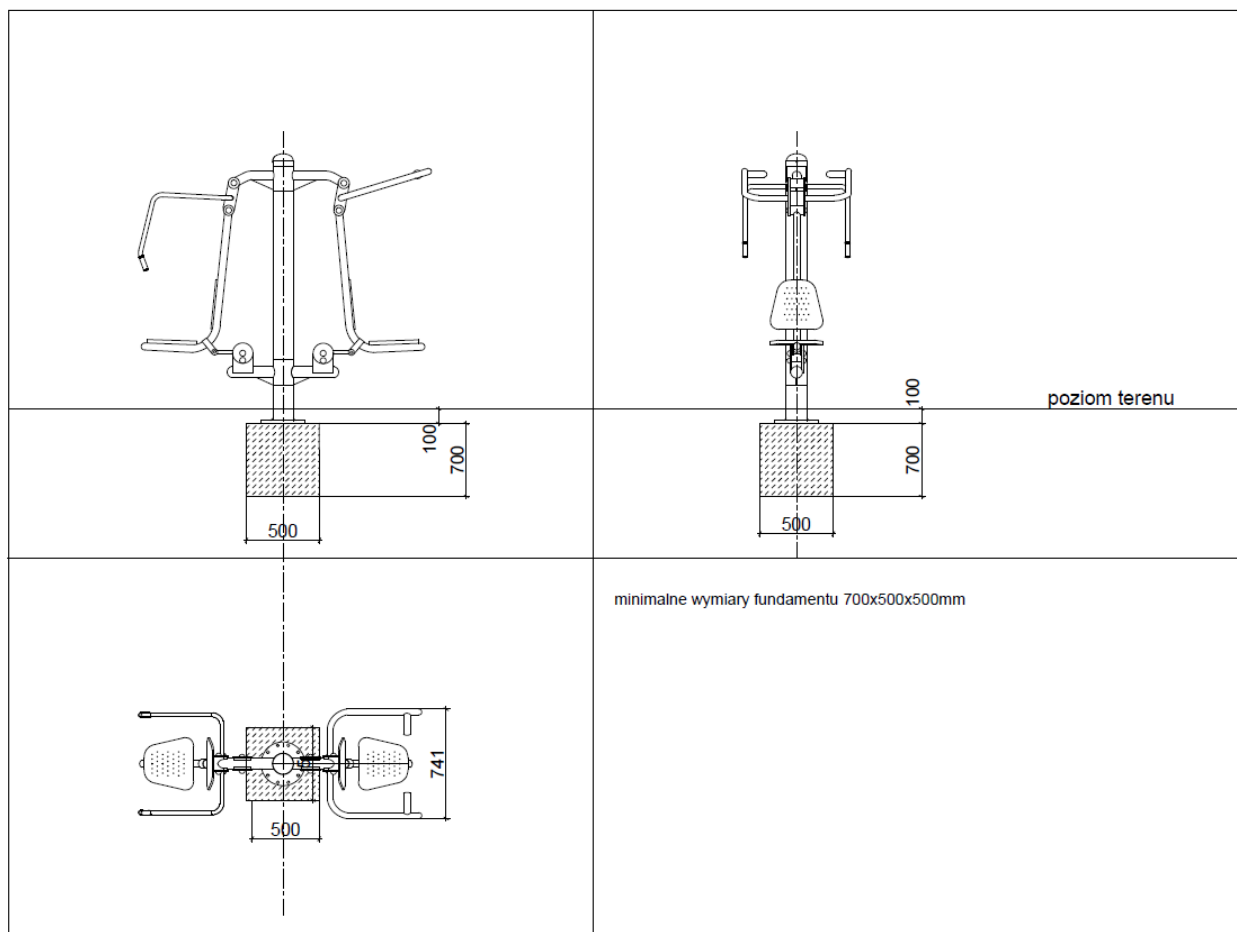
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska

Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

Urządzenie Z.2.4. – Wyciskanie i wyciąg – rzut i przekrój posadowienia:



### Urządzenie Z.2.5. – Biegacz – karta techniczna:

#### KARTA KATALOGOWA

#### BIEGACZ

seria ECO

#### Wymiary urządzenia:

długość: 1000 mm,  
 szerokość: 500 mm,  
 wysokość: 1390 mm.

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

**Przeznaczenie:** wyrób medyczny przeznaczony dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

**Funkcja urządzenia:** wzmacnia mięśnie nóg i pośladków, zwiększa wydolność krążeniowo-oddechową.

Na urządzeniu umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

#### Wymiary strefy bezpieczeństwa.

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić.

W strefie bezpiecznej nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

**Maksymalny ciężar użytkownika:** 150 kg.

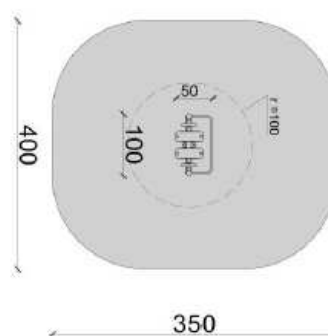
**Materiał:** urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).

**Elementy konstrukcyjne:** główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 90 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy: 90 mm, 33,7 mm, 42,4 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego. Urządzenie posiada ograniczniki ruchu.

\* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.



Przykładowa wizualizacja urządzenia.



Urządzenie posiada certyfikat, spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.

**CEDOS****FRACTAL***\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej

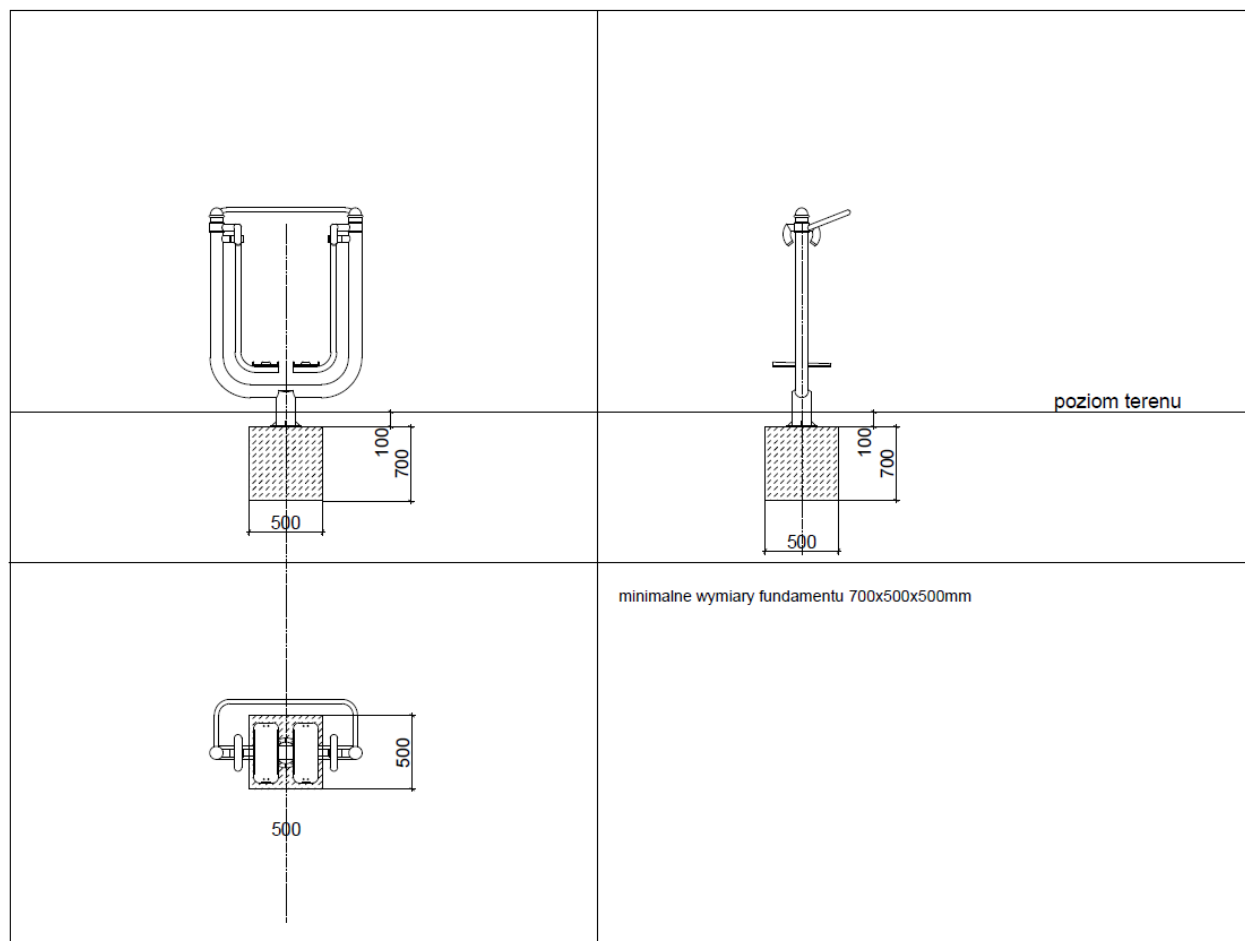
Adres: Jaworzyna Śląska

Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska

Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

Urządzenie Z.2.5. – Biegacz – rzut i przekrój posadowienia:



Urządzenie Z.2.6. – Wioślarz – karta techniczna:

**KARTA KATALOGOWA**  
**WIOŚLARZ + PYLON**  
**seria FITNESS**

**Wymiary urządzenia:**

długość: 1175 mm,  
szerokość: 1100 mm,  
wysokość: 1920 mm.

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

**Przeznaczenie:** wyrób medyczny przeznaczony dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

**Funkcja urządzenia:** wzmacnia i rozwija mięśnie ramion, klatki piersiowej i grzbietu, angażuje mięśnie nóg. Korzystnie wpływa na układ krążeniowy i oddechowy.

Na pylonie umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

**Wymiary strefy bezpieczeństwa:**

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić.

W strefie bezpiecznej nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

**Maksymalny ciężar użytkownika:** 150 kg.

**Materiał:** urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Siedzisko wykonane z tworzywa HDPE w kolorze żółtym z otworami ułatwiającymi odpływ wody. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).

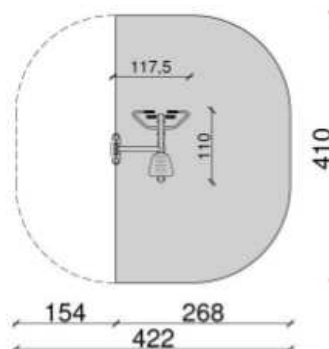
**Elementy konstrukcyjne:** główna rura konstrukcyjna pylonu o średnicy 90 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy 101 mm, 60 mm, 42,4 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego.

\* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

Urządzenie posiada certyfikat, spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.



Przykładowa wizualizacja urządzenia.



**CEDOS****FRACTAL***\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej

Adres: Jaworzyna Śląska

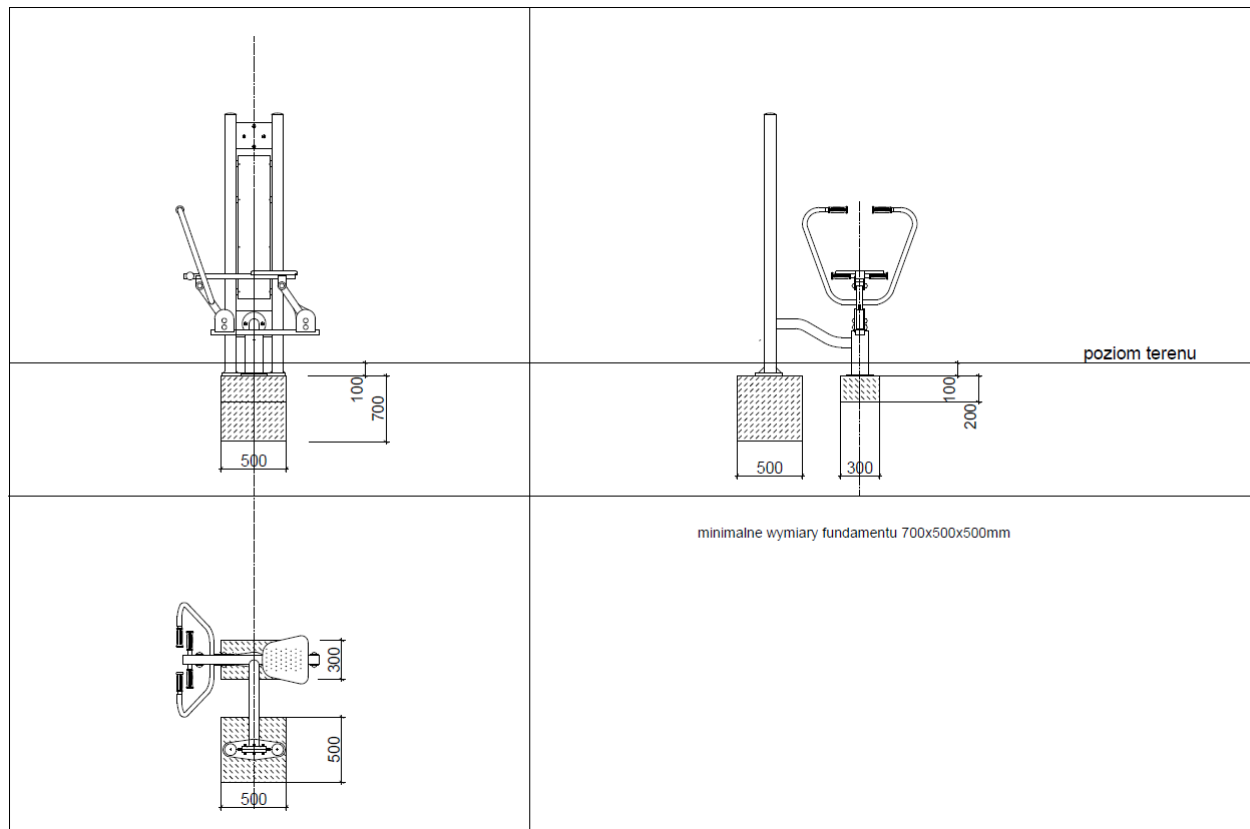
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska

Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

Urządzenie Z.2.6. – Wiosłarz – rzut i przekrój posadowienia:





### 6.3. STREFA Z.3. – STREET WORKOUT:

#### 6.3.1. Zestawienie powierzchni i wymiarów charakterystycznych:

Powierzchnia urządzenia Z.3. i strefy ochronnej w obrębie ogrodzenia	207,0 m <sup>2</sup>
Długość krawężników betonowych (z wyjątkiem krawężników wliczonych w alejkę kom.)	27,2 mb
Długość ogrodzenia panelowego (w tym 3 furtki)	57,6 mb

#### 6.3.2. Przygotowanie nawierzchni:

W obrębie strefy Z.3. zaprojektowano nawierzchnię piaskową z obrzeżami (krawężnikami betonowymi) osadzonymi w fundamencie betonowym. Nawierzchnia piaskowa powinna mieć przynajmniej 30 cm grubości i powinna być układana na gruncie rodzimym. Nawierzchnia z piasku powinna posiadać atest PZH - piasek kopalniany z ziaren mineralnych oczyszczony i przebadany pod kątem zawartości substancji szkodliwych. Wielkość ziaren od 0,06 do 2 mm. W przypadku stwierdzenia gruntów nasypowych lub niespoistych poniżej 30 cm od poziomu terenu, należy doprowadzić do wymiany gruntu i wykorzystania pospółki piaskowo – żwirowej w uzgodnieniu z projektantem.

Odprowadzenie nadmiaru wody deszczowej poza ilość zdolną do infiltracji przez nawierzchnię piaskową planowane jest do koryt deszczowych ułożonych wzdłuż alejek komunikacyjnych, a następnie odprowadzenie na grunt działki nr 672/9.

#### 6.3.3. Dobór urządzeń:

Uwaga: Wybrano gotowe urządzenia dostępne na polskim rynku, odpowiadające oczekiwaniom Zamawiającego. Możliwy jest dobór dowolnych innych, równoważnych funkcjonalnie urządzeń odpowiednich dla street workoutu i posiadających równoważne, aktualne atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty i dopuszczenia do użytkowania, w tym do bezpieczeństwa użytkowania przez dzieci oraz odpowiedni serwis gwarancyjny i gwarancje na minimum 3 lata.

#### Urządzenie Z.3. – Street workout XXL:

Oczekiwana funkcja urządzenia:	Zestaw treningowy służący do ćwiczeń z masą własnego ciała. Pozwala na harmonijny rozwój fizyczny w oparciu o trening gimnastyczny. Powinien składać się z 12 drążków o długości od 1,2 do 2 m, 2 poręczy o długości około 1,8 – 2 m, 2 drabinek poziomych długich, 2 drabinek pionowych, 2 słupów rurowych, 2 ławek skośnych z drabinką, 3 poręczy wysokich, 3 poręczy średnich, 2 poręczy niskich, 1 drążka typu „żmijka”, 1 liny do wspinania i 1 kompletu kółek gimnastycznych.
Oczekiwane rozwiązania materiałowe:	Urządzenie powinno być wykonane z wysokiej jakości stali, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi lub poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez śrutowanie i cynkowanie.
Inne oczekiwania:	Przy urządzeniu umieszczona trwale instrukcja użytkowania wyrobu. Zamawiający wybierze wykonawcę, który oprócz dostarczenia urządzenia, wykona także montaż, przy czym należy przez to rozumieć trwale związanie z podłożem, np. poprzez żelbetowe stopy fundamentowe (w zależności od przyjętej technologii). Montaż musi być zakończony doprowadzeniem sąsiadującego gruntu do stanu wymaganego dla stref bezpieczeństwa.
Maksymalne wymiary strefy bezpieczeństwa:	1520 x 1360 cm
Minimalny zakres certyfikacji:	Certyfikat spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.

#### 6.3.4. Parametry projektowanego ogrodzenia i furtek:

Projektuje się ogrodzenie modułowe prefabrykowane bezpieczne wykonane z prętów pionowych o średnicy 4.0 mm zgrzanych z prętami poziomymi o średnicy 4 mm. Słupki z profili stalowych o przekroju 60 x 40 mm wraz z obejmami montażowymi. Całość zabezpieczona antykorozyjnie. Górna krawędź zabezpieczona przed okaleczeniem dzieci (np. tworzywo sztuczne). Wysokość ogrodzenia zewnętrznego : 150 cm.

Furtki wykonane z profilu stalowego 60 x 40 mm wypełniona panelem zgrzewanym wraz z słupkami o przekroju 60 x 60 mm.

#### 6.3.5. Inne uwagi:

Po przeciwległej stronie alejki komunikacyjnej, rozmieszczono 2 drewniane ławki bez oparcia na konstrukcji metalowej oraz 1 pojemnik na odpady.

Wszelkie elementy dostarczone a następnie zamontowane w podłożu muszą być trwale związane z gruntem lub w sposób uniemożliwiający przewrócenie elementu, wszelkie elementy mogące zagrażać zdrowiu jak ostro zakończone elementy montażowe lub wystające elementy betonowe należy doprowadzić do stanu nie zagrażającego zdrowiu i życiu użytkowników. Na każdym urządzeniu należy umieścić informację z naniesionymi certyfikatami oraz dopuszczeniami dla zastosowania w terenie strefy street workoutu.

Montaż urządzeń należy każdorazowo korygować w oparciu o teren istniejący w dniu wykonywania prac z uwagi na możliwość wystąpienia różnic w odniesieniu do stanu na projekcie. W przypadku wystąpienia różnic w terenie inwestycji wykonawca doprowadzi teren do stanu umożliwiającego montaż urządzenia z zachowaniem odpowiednich norm oraz certyfikatów co potwierdzi odpowiednio złożonymi dokumentami. Po zamontowaniu należy przeprowadzić test sprawności urządzenia w obecności osób odpowiedzialnych za wykonanie oraz montaż urządzeń wraz z zamawiającym.

Dokumenty dla urządzeń muszą posiadać:

- informację identyfikującą producenta (importera),
- dokumentację techniczną, w której wskazane będzie w jaki sposób sprzęt lub nawierzchnia zostały wyprodukowane (powinna być tam na pewno zawarta informacja o konstrukcji urządzenia, jego wymiarach, użytych materiałach, farbach i lakierach i listą zalecanych części zamiennych),
- instrukcję zawierającą informację o zalecanym sposobie montażu, wszystko ma być zgodne ze złożonym zamówieniem,
- instrukcję obsługi, włącznie z danymi na temat bezpiecznych odległości pomiędzy urządzeniami(najlepiej w formie graficznej), zasadach kontroli i konserwacji,
- certyfikaty, badania i inne dokumenty potwierdzające zgodność sprzętu z normami.

#### 6.3.6. Karty techniczne adaptowanych urządzeń wraz ze sposobem ich posadowienia:

W punkcie 6.3.6. poniżej zamieszczono kartę techniczną oraz rysunek fundamentowania poszczególnych urządzeń strefy Z.3. Fundamentowanie urządzenia odbywa się na bazie stóp fundamentowych betonowych z betonu klasy B-25 o zagłębieniu minimum 100 cm poniżej poziomu gruntu, na podsypce piaskowej minimum 10 cm.

**CEDOS****FRACTAL**

\* putting skateboarding where it belongs

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej

Adres: Jaworzyna Śląska

Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska

Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.


Urządzenie Z.3. – Street workout XXL – karta techniczna:


FlowPark do Street Workoutu

## Standard XXL

Numer katalogowy


## ST6\_SW2





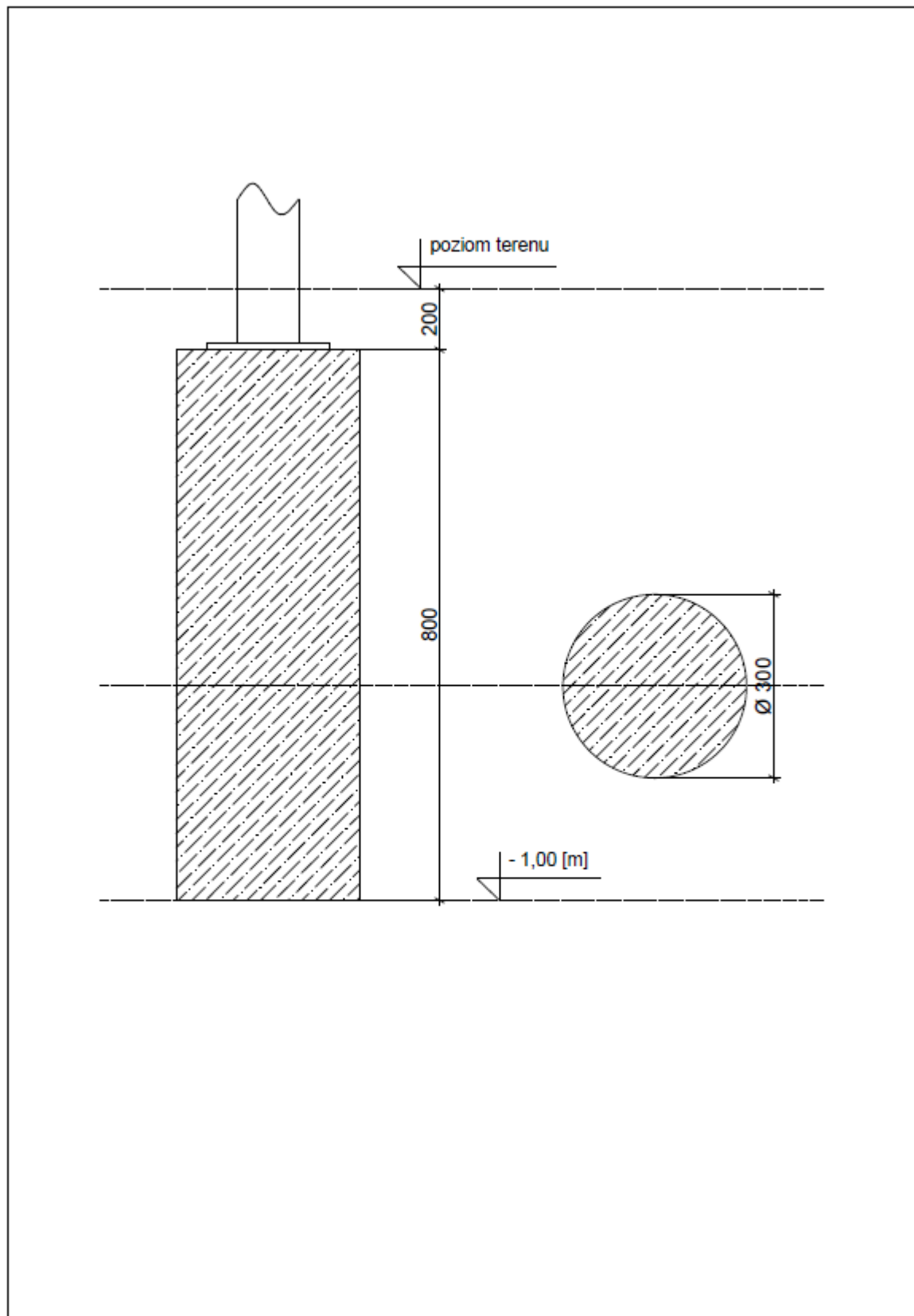
Bezpieczeństwo  
Produkcja  
Kontrolowana

www.tuv.com  
ID 0000095081



Opis	Bezpieczeństwo	
<p>Zestaw treningowy służący do ćwiczeń z masą własnego ciała. Pozwala na harmonijny rozwój fizyczny w oparciu o trening gimnastyczny. Wykonany z elementów stalowych pokrytych podwójną warstwą lakieru proszkowego. Projekt oraz wykonanie w zgodzie z aktualnymi normami zapewniają bezpieczeństwo korzystania i spełnienie wymagań samych użytkowników.</p>	<p>Norma: PN-EN 16630:2015-06</p> <p>Certyfikat: TÜV Rheinland – jednostka akredytowana</p> <p>HIC min: 1,3 m</p> <p>HIC max: 2,5 m</p> <p>Liczba użytkowników: max. 30 osób</p> <p>Minimalny wzrost: 140 cm</p> <p>Maksymalne obciążenie: 120 kg</p>	

Elementy	Dane techniczne	
<p>Drażek Ø33,7 mm – dł. 1,2 – 2,0 m</p> <p>Poręcz Ø42,4 mm – dł. 1,8 m</p> <p>Drabinka pozioma krótka</p> <p>Drabinka pozioma długa</p> <p>Drabinka pionowa</p> <p>Słup rurowy Ø42,4 mm</p> <p>Ławka skośna z drabinką</p> <p>Poręcz wysoka</p> <p>Poręcz średnia</p> <p>Poręcz niska</p> <p>Drażek „zmijka”</p> <p>Lina do wspinania</p> <p>Kółka gimnastyczne</p> <p>Słup do pole dance</p> <p>Drabinka skośna</p>	<p>Wymiary urządzeń: 12,3 x 9,9 x 3,6 m</p> <p>Strefa bezpieczeństwa: 15,2 x 13,6 m (206,7 m²)</p> <p>HIC max: 2,5 m</p> <p>Kolory: RAL 1037 - żółty (słupy)</p> <p>RAL 9011 – czarny (drażki, drabinki)</p> <p>Waga urządzeń: 1299 kg</p> <p>Śruby łączące: M10, klasa min. 5.8</p> <p>Kotwy: M12 x 140 – kotwy pierścieniowe</p> <p>Średnica fundamentu: 35 cm</p> <p>Wysokość fundamentu: min. 70 cm</p> <p>Klasa betonu: min. C20/25 (dawne B25)</p> <p>Słupy: profil stalowy 100x100x3 mm</p> <p>Drażki, poręcze: rury stalowe, ścianka min. 3 mm</p>	<p>12</p> <p>2</p> <p>0</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>0</p> <p>0</p>

Urządzenie Z.3. – Street workout XXL – rzut i przekrój posadowienia:

#### 6.4. STREFA Z.4. – STREFA URZĄDZEŃ SPRAWOŚCIOWYCH:

##### 6.4.1. Zestawienie powierzchni i wymiarów charakterystycznych:

Powierzchnia urządzenia Z.4.1. i strefy ochronnej w obrębie ogrodzenia	94,5 m <sup>2</sup>
Długość krawężników betonowych Z.4.1. (z wyjątkiem krawężników wliczonych w alejkę kom.)	22,4 mb
Długość ogrodzenia panelowego Z.4.1. (w tym 3 furtki)	38,2 mb
Powierzchnia urządzenia Z.4.2. i strefy ochronnej w obrębie ogrodzenia	79,8 m <sup>2</sup>
Długość krawężników betonowych Z.4.2.	36,9 mb
Długość ogrodzenia panelowego Z.4.2. (w tym 2 furtki)	36,9 mb
Łączna powierzchnia 2 urządzeń Z.4.3	6,5 m <sup>2</sup>

Uwaga, urządzenia Z.4.3. nieogrodzone, strefa bezpieczeństwa zapewniona w nawierzchni trawiastej wokół urządzeń.

##### 6.4.2. Przygotowanie nawierzchni:

Wokół urządzeń Z.4.3. prace ziemne będą polegały na doprowadzeniu terenu w obrębie strefy bezpieczeństwa do jednolitej równości. W terenie wokół elementów nie mogą występować żadne elementy, a nawierzchnia naturalna jako trawnik istniejący pokrywała będzie teren wskazany w części graficznej opracowania. W miejscach gdzie stwierdzi się występowanie nierówności należy teren po wyrównaniu humusem obsiać podwójnym wysiewem mieszanki traw. Miejsca gdzie występują prace ziemne należy oczyścić z korzeni drzew, krzewów oraz kamieni mogących zagrażać użytkownikom placu sprawnościowego, następnie należy przeprowadzić zagęszczenie mechaniczne terenu inwestycji poprzez ubijanie do wartości ok 1s-1.0. Całość po zakończeniu prac należy obsiać trawą. Wszelkie braki ziemi w stosunku do stanu zakładanego w dokumentacji wykonawca uzupełni w ramach zadania.

W obrębie części strefy Z.4. w strefach bezpieczeństwa urządzeń Z.4.1. i Z.4.2. zaprojektowano nawierzchnię piaskową z obrzeżami (krawężnikami betonowymi) osadzonymi w fundamencie betonowym. Nawierzchnia piaskowa powinna mieć przynajmniej 30 cm grubości i powinna być układana na gruncie rodzimym. Nawierzchnia z piasku powinna posiadać atest PZH - piasek kopalniany z ziaren mineralnych oczyszczony i przebadany pod kątem zawartości substancji szkodliwych. Wielkość ziaren od 0,06 do 2 mm. W przypadku stwierdzenia gruntów nasypowych lub niespoistych poniżej 30 cm od poziomu terenu, należy doprowadzić do wymiany gruntu i wykorzystania pospółki piaskowo – żwirowej w uzgodnieniu z projektantem.

Odprowadzenie nadmiaru wody deszczowej poza ilość zdolną do infiltracji przez nawierzchnię piaskową planowane jest do koryt deszczowych ułożonych wzdłuż alejek komunikacyjnych, a następnie odprowadzenie na grunt działki nr 672/9.

##### 6.4.3. Dobór urządzeń:

Uwaga: Wybrano gotowe urządzenia dostępne na polskim rynku, odpowiadające oczekiwaniom Zamawiającego. Możliwy jest dobór dowolnych innych, równoważnych funkcjonalnie urządzeń odpowiednich dla strefy urządzeń sprawnościowych i posiadających równoważne, aktualne atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty i dopuszczenia do użytkowania, w tym do bezpieczeństwa użytkowania przez dzieci oraz odpowiedni serwis gwarancyjny i gwarancje na minimum 3 lata.

##### Urządzenie Z.4.1. – Urządzenie typu minipark linowy, 8 modułów:

Oczekiwana funkcja urządzenia:

Urządzenia wspinaczkowe typu minipark linowy z 8 odmiennymi modułami o długości około 300 cm każdy. Wysokość górnych lin (wysokość swobodnego upadku) max 225 cm.



**CEDOS****FRACTAL***\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej

Adres: Jaworzyna Śląska

Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska

Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

Oczekiwane rozwiązania materiałowe:	Urządzenie powinno być wykonane z wysokiej jakości drewna i stali, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi lub poliestrowymi lub ze stali nierdzewnej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez śrutowanie i cynkowanie. Drewno iglaste rdzeniowe, tłoczone cylindrycznie, impregnowane. Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym. Ścianki i elementy powierzchniowe z polipropylenu trójwarstwowego HDPE o grubości minimum 15 mm – elementy pełniące funkcję płyt – antypoślizgowe o grubości minimum 18 mm. Mocowania i łączniki stalowe ze stali nierdzewnej lub z poliamidu formowanego metodą wtryskową.
Inne oczekiwania:	Przy urządzeniu umieszczona trwale instrukcja użytkowania wyrobu. Zamawiający wybierze wykonawcę, który oprócz dostarczenia urządzenia, wykona także montaż, przy czym należy przez to rozumieć trwałe związanie z podłożem, np. poprzez żelbetowe stopy fundamentowe lub poprzez wbijanie pali drewnianych w grunt (w zależności od przyjętej technologii). Montaż musi być zakończony doprowadzeniem sąsiadującego gruntu do stanu wymaganego dla stref bezpieczeństwa.
Maksymalne wymiary strefy bezpieczeństwa:	1280 x 840 cm
Minimalny zakres certyfikacji:	Certyfikat spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176-1:2017-12:

Urządzenie Z.4.2. – zestaw sprawnościowy składający się z przejść, elementów wspinaczkowych i zjeżdżalni:

Oczekiwana funkcja urządzenia:	Urządzenie sprawnościowe składające się z nadziemnej trasy, elementów wspinaczkowych i zjeżdżalni. Wysokość przejść nad ziemią maksymalnie 100 cm. Rozmiar urządzenia około 1160 x 390 cm.
Oczekiwane rozwiązania materiałowe:	Urządzenie powinno być wykonane z wysokiej jakości drewna i stali, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi lub poliestrowymi lub ze stali nierdzewnej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez śrutowanie i cynkowanie. Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym. Drewno iglaste rdzeniowe, tłoczone cylindrycznie, impregnowane. Ścianki i elementy powierzchniowe z ze sklejki wodoodpornej o grubości minimum 12 mm lub z polietylenu HDPE o grubości minimum 15 mm – elementy pełniące funkcję płyt – antypoślizgowe o grubości minimum 15 mm. Mocowania i łączniki stalowe ze stali nierdzewnej lub stali malowanej proszkowo.
Inne oczekiwania:	Przy urządzeniu umieszczona trwale instrukcja użytkowania wyrobu. Zamawiający wybierze wykonawcę, który oprócz dostarczenia urządzenia, wykona także montaż, przy czym należy przez to rozumieć trwałe związanie z podłożem, np. poprzez żelbetowe stopy fundamentowe lub poprzez wbijanie pali drewnianych w grunt (w zależności od przyjętej technologii). Montaż musi być zakończony doprowadzeniem sąsiadującego gruntu do stanu wymaganego dla stref bezpieczeństwa.
Maksymalne wymiary strefy bezpieczeństwa:	1160 x 700 cm
Minimalny zakres certyfikacji:	Certyfikat spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176:1-2009

Urządzenia Z.4.3.a. i Z.4.3.b. – 2 trampoliny

Oczekiwana funkcja urządzenia:	Trampolina o rozmiarach 180 x 180 cm
--------------------------------	--------------------------------------

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
Adres: Jaworzyna Śląska  
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

Oczekiwane rozwiązania materiałowe:	Urządzenie powinno być wykonane z wysokiej jakości lin i tkanin. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez śrutowanie i cynkowanie. Liny poli-propylenowe z rdzeniem stalowym. Mocowania i łączniki stalowe ze stali nierdzewnej lub stali malowanej proszkowo.
Inne oczekiwania:	Przy urządzeniu umieszczona trwale instrukcja użytkowania wyrobu. Zamawiający wybierze wykonawcę, który oprócz dostarczenia urządzenia, wykona także montaż, przy czym należy przez to rozumieć trwale związanie z podłożem. (w zależności od przyjętej technologii). Montaż musi być zakończony doprowadzeniem sąsiadującego gruntu do stanu wymaganego dla stref bezpieczeństwa.
Maksymalne wymiary strefy bezpieczeństwa:	480 x 480 cm
Minimalny zakres certyfikacji:	Certyfikat spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176:1-2009

#### 6.4.4. Parametry projektowanego ogrodzenia i furtek:

Strefy ochronne urządzeń Z.4.1. i Z.4.2. zaprojektowano jako ogrodzone. Projektuje się ogrodzenie modułowe prefabrykowane bezpieczne wykonane z prętów pionowych o średnicy 4.0 mm zgrzanych z prętami poziomymi o średnicy 4 mm. Słupki z profili stalowych o przekroju 60 x 40 mm wraz z obejmami montażowymi. Całość zabezpieczona antykorozyjnie. Górna krawędź zabezpieczona przed okaleczeniem dzieci (np. tworzywo sztuczne). Wysokość ogrodzenia zewnętrznego : 150 cm.

Furtki wykonane z profilu stalowego 60 x 40 mm wypełniona panelem zgrzewanym wraz z słupkami o przekroju 60 x 60 mm.

#### 6.4.5. Inne uwagi:

Przy placyku powstałym u zbiegu alejek komunikacyjnych rozmieszczono 4 drewniane ławki z oparciem na konstrukcji metalowej oraz 2 pojemniki na odpady.

Wszelkie elementy dostarczone a następnie zamontowane w podłożu muszą być trwale związane z gruntem lub w sposób uniemożliwiający przewrócenie elementu, wszelkie elementy mogące zagrażać zdrowiu jak ostro zakończone elementy montażowe lub wystające elementy betonowe należy doprowadzić do stanu nie zagrażającego zdrowiu i życiu użytkowników. Na każdym urządzeniu należy umieścić informację z naniesionymi certyfikatami oraz dopuszczeniami dla zastosowania w terenie strefy urządzeń sprawnościowych.

Montaż urządzeń należy każdorazowo korygować w oparciu o teren istniejący w dniu wykonywania prac z uwagi na możliwość wystąpienia różnic w odniesieniu do stanu na projekcie. W przypadku wystąpienia różnic w terenie inwestycji wykonawca doprowadzi teren do stanu umożliwiającego montaż urządzenia z zachowaniem odpowiednich norm oraz certyfikatów co potwierdzi odpowiednio złożonymi dokumentami. Po zamontowaniu należy przeprowadzić test sprawności urządzenia w obecności osób odpowiedzialnych za wykonanie oraz montaż urządzeń wraz z zamawiającym.

Dokumenty dla urządzeń muszą posiadać:

- informację identyfikującą producenta (importera),
- dokumentację techniczną, w której wskazane będzie w jaki sposób sprzęt lub nawierzchnia zostały wyprodukowane (powinna być tam na pewno zawarta informacja o konstrukcji urządzenia, jego wymiarach, użytych materiałach, farbach i lakierach i listą zalecanych części zamiennych),
- instrukcję zawierającą informację o zalecanym sposobie montażu, wszystko ma być zgodne ze złożonym zamówieniem,
- instrukcję obsługi, włącznie z danymi na temat bezpiecznych odległości pomiędzy urządzeniami(najlepiej w formie graficznej), zasadach kontroli i konserwacji,



**CEDOS****FRACTAL***\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
Adres: Jaworzyna Śląska  
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

- certyfikaty, badania i inne dokumenty potwierdzające zgodność sprzętu z normami.

#### **6.4.6. Karty techniczne adaptowanych urządzeń wraz ze sposobem ich posadowienia:**

W punkcie 6.4.6. poniżej zamieszczono karty techniczne oraz rysunki fundamentowania poszczególnych urządzeń strefy Z.4. Fundamentowanie urządzenia odbywa się na bazie stóp fundamentowych betonowych z betonu klasy B-25 o zagłębieniu minimum 80 cm poniżej poziomu gruntu, na podsypce piaskowej minimum 10 cm.

**CEDOS****FRACTAL***\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej

Adres: Jaworzyna Śląska

Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska

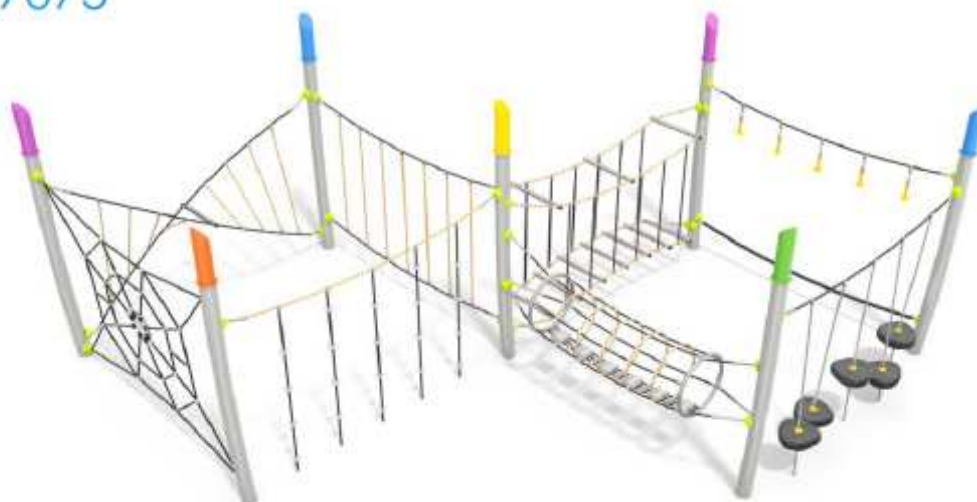
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

### Urządzenie Z.4.1. – Urządzenie typu minipark linowy, 8 modułów – karta techniczna:

9075



WSPINACZKA



ZABAWA



INTEGRACJA

## OPIS PRODUKTU

Wymiary: 892 x 455 cm  
Strefa bezpieczeństwa: 1274 x 838 cm  
Wysokość całkowita: 285 cm  
Wysokość swobodnego upadku: 222 cm

Największy element: słup (320 cm)  
Najcięższy element: 60 kg

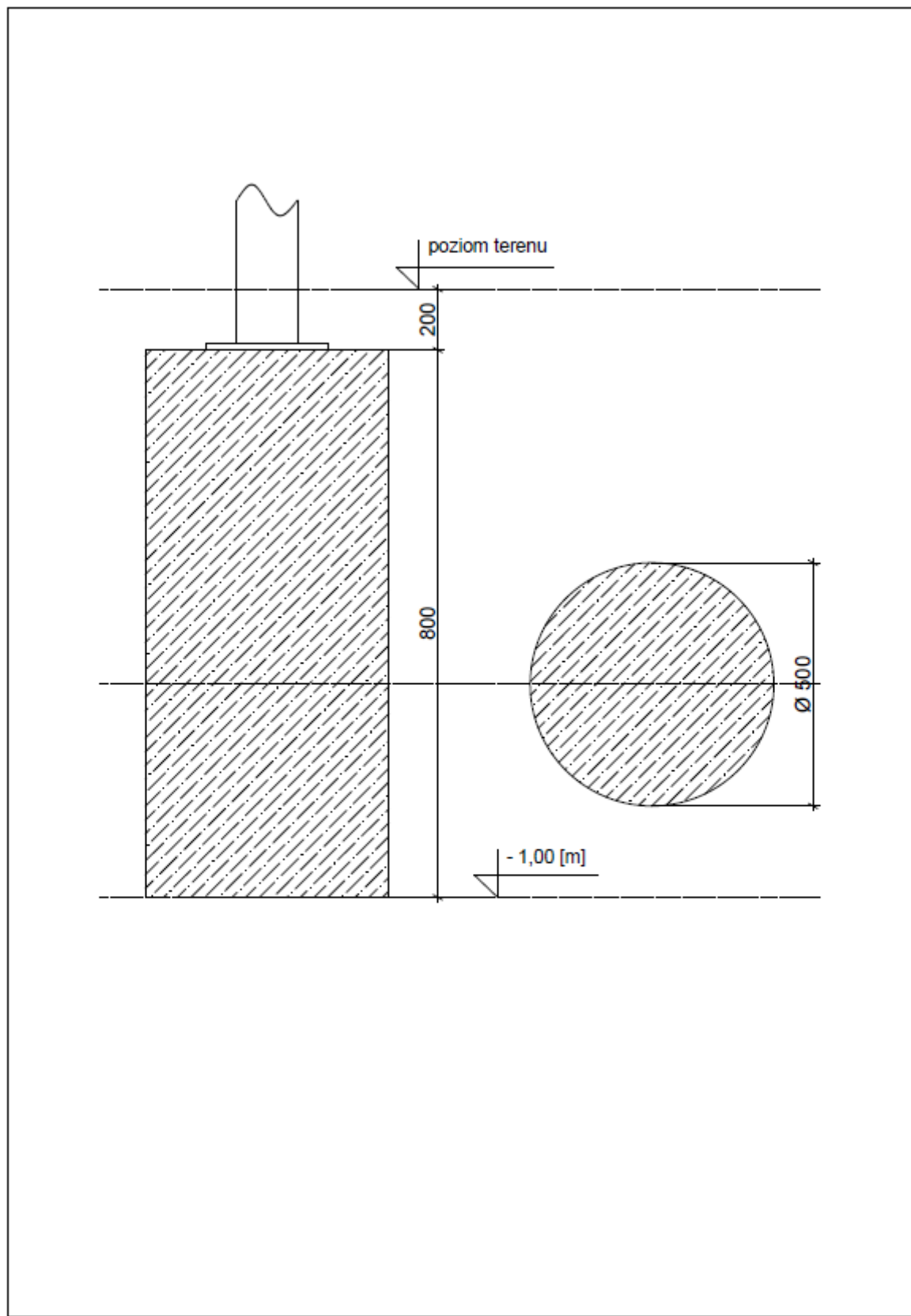
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12: TAK  
Dostępność części zapasowych: TAK  
Przedział wiekowy: 3 - 12



Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu  
norma PN-EN 1176-1:2017-12 dopuszcza następujące rozwiązania nie wliczając do nich upadku:

Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Kone	Rozdzielone kopy drzew iglastych, wielkość ławaliów od 20 mm do 80 mm	300
Włókna	Drzewo rozdzielone mechanicznie (nie materiały drzewopodobne), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Piasek lub żwir	Wielkość ziaren od 0,25 mm do 8 mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z systemem amortyzacji dla wys. swob. upadku > 2200 mm	

Nieważne! należy konsekwentnie popierać uzupełnianie poziomu materiałów miękkich oraz usuwanie z powierzchni bieżących. Należy zwrócić uwagę na stan i sposób użytkowania.

Urządzenie Z.4.1. – Urządzenie typu minipark linowy, 8 modułów – rzut i przekrój posadowienia:

**CEDOS****FRACTAL***\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej

Adres: Jaworzyna Śląska

Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska

Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

Urządzenie Z.4.2. – Zestaw sprawnościowy składający się z przejść, elementów wspinaczkowych i zjeżdżalni – karta techniczna:

## Zestaw metalowy nr 8

Nr katalogowy: 8



ZABAWA



ŚLIZGANIE



WSPINACZKA

### DANE TECHNICZNE:



7,57 x 3,90 m



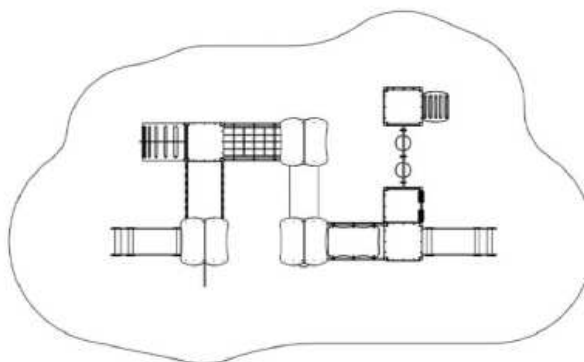
2,67 m



11,57 x 6,90 m

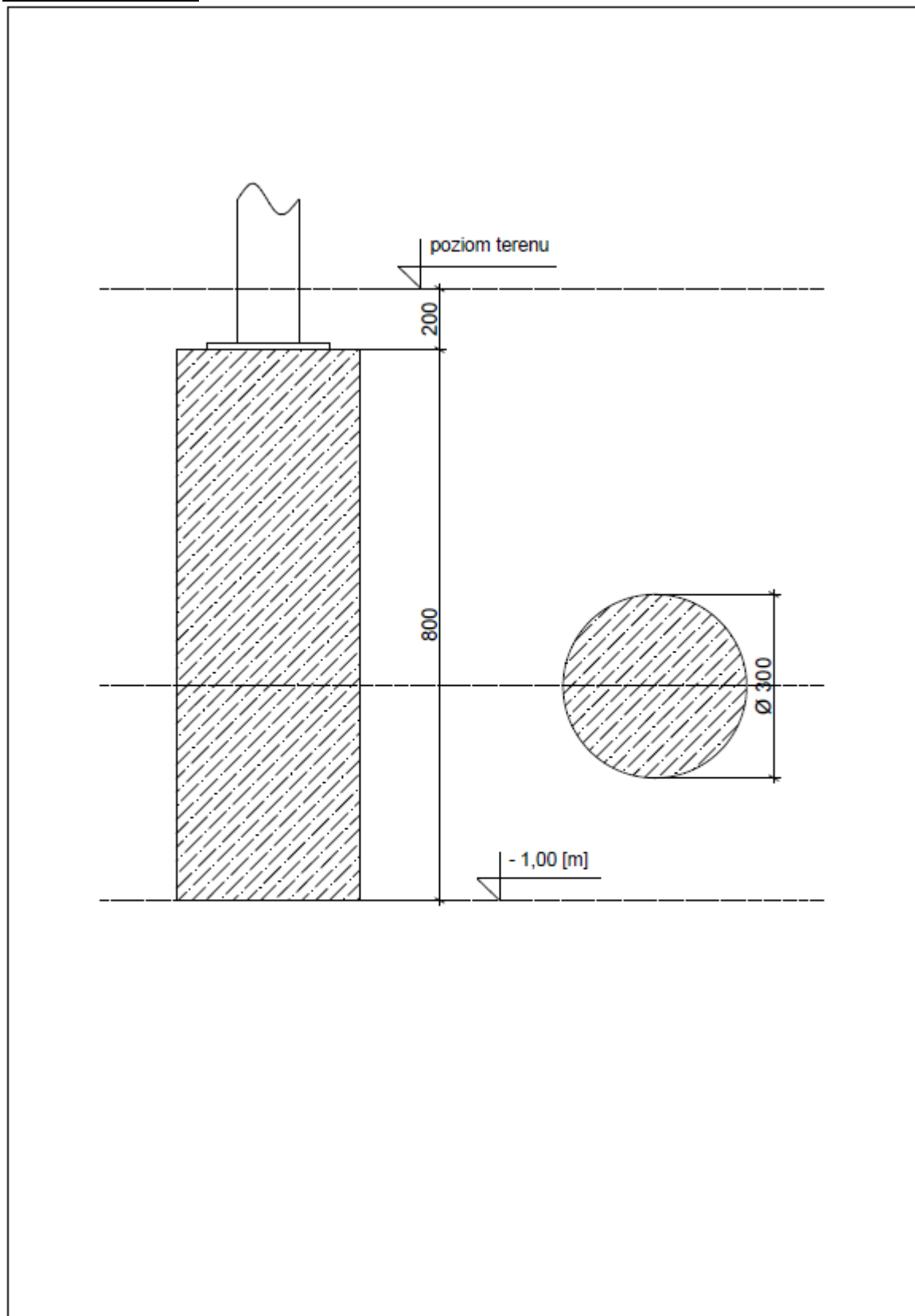


1,00 m



- Nawierzchnie amortyzujące: trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (dla nawierzchni sypkich min. 200 mm).
- Urządzenie wykonane zgodnie z normą: PN-EN 1176:1-2009

Urządzenie Z.4.2. – Zestaw sprawnościowy składający się z przejść, elementów wspinaczkowych i zjeżdżalni – rzut i przekrój posadowienia:



**CEDOS****FRACTAL***\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej

Adres: Jaworzyna Śląska

Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska

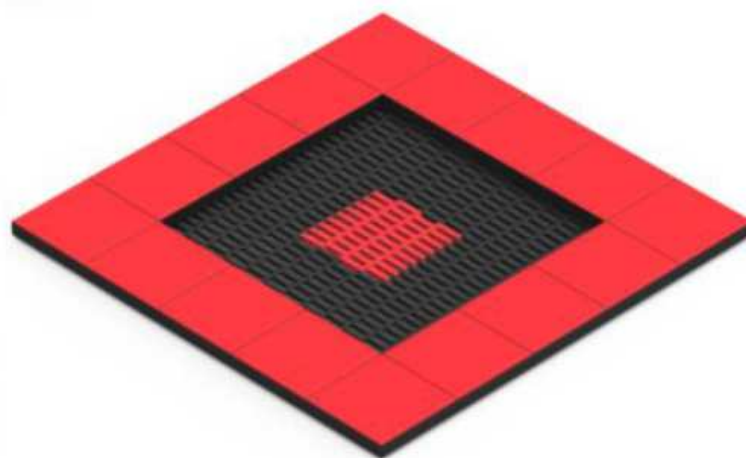
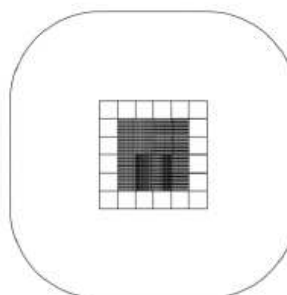
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

Urządzenie Z.4.3. a i b – Trampolina – karta techniczna:

## Trampolina 1,80 x 1,80

**Nr katalogowy: 91****DANE TECHNICZNE:****1,80 x 1,80 m****4,80 x 4,80 m**



## 6.5. STREFA Z.5. – STREFA POSTOJOWA:

Zaprojektowano plac postojowy dla 15 pojazdów, w tym dla 2 pojazdów dla osób niepełnosprawnych, z dostępem z pasa drogowego gminnej drogi publicznej na działce nr 672/5 oraz zatokę postojową wzdłuż drogi gruntowej na działce 672/9 obsługującej działki sąsiednie.

### 6.5.1. Zestawienie powierzchni i wymiarów charakterystycznych:

Powierzchnia placu postojowego Z.5. dla 15 pojazdów	285,6 m <sup>2</sup>
Długość krawężników betonowych Z.5. (z wyjątkiem krawężników wliczonych w alejkę kom.)	28,9 mb
Powierzchnia zatoki postojowej Z.5.a. dla 13 pojazdów	174,0 m <sup>2</sup>
Długość krawężników betonowych Z.5.a.	44,8 mb

### 6.5.2. Przygotowanie nawierzchni:

W obrębie strefy Z.5. zaprojektowano nawierzchnie szutrowe. Przy planowanym korytowaniu do głębokości 55 cm warstwy przyjmuje się następująco:

- warstwa wierzchnia z tłucznia kamiennego 10 cm,
- warstwa pokładowa z kamienia podkładowego 30 cm,
- warstwa piaskowo – żwirowa 15 cm,
- geowłóknina na gruncie rodzimym

Obrzeża (krawężniki betonowe) osadzone w fundamencie betonowym.

Odprowadzenie nadmiaru wody deszczowej poza ilość zdolną do infiltracji przez nawierzchnię szutrową planowane jest do koryt deszczowych ułożonych wzdłuż alejek komunikacyjnych, a następnie odprowadzenie na grunt działki nr 672/9.

## 6.6. STREFA Z.6. – STREFA LEŚNEJ ŚCIEŻKI SPRAWNOŚCIOWEJ:

Zaprojektowano leśną ścieżkę sprawnościową typu „ścieżka zdrowia” o 3 stopniach trudności A – B, A – C i A – D, przy której zlokalizowano 10 terenowych urządzeń sprawnościowych, 3 na odcinku A – B, 4 na odcinku B – C i 3 na odcinku C – D. Ścieżka sprawnościowa została wytyczona w zadrzewionym terenie o dużych nierównościach, z licznymi samosiejkami. Jednocześnie zamiarem autorów projektu jest to, aby nie naruszyć istniejącego drzewostanu. Dlatego należy przyjąć, że wymiary i położenie ścieżki oraz lokalizacja urządzeń sprawnościowych będą modyfikowane w zależności od poziomu gruntu i od szczegółowej lokalizacji drzew.

### 6.6.1. Zestawienie powierzchni i wymiarów charakterystycznych:

Uwaga: Ponieważ strefa leśnej ścieżki sprawnościowej nie jest ogrodzona, a nawierzchnia pod urządzeniami ścieżki jest biologicznie czynna – trawa i runo, nie opisuje się powierzchni ścieżki jako obszaru o konkretnych wymiarach, lecz jako całość terenu zadrzewionego wymagającego uporządkowania oraz odrębnie – samej piaskowo - żwirowej nawierzchni ścieżki.

Powierzchnia obszaru zadrzewionego wymagającego wyrównania, odkrzewienia i wycięcia samosiejek oraz usunięcia potencjalnego gruzu i kamieni	2.867,6 m <sup>2</sup>
Powierzchnia ścieżki sprawnościowej o nawierzchni piaskowo – żwirowej	230,1 m <sup>2</sup>
Przybliżona długość ścieżki sprawnościowej	230,0 mb
Przybliżona długość obrzeży krawężników betonowych ścieżki sprawnościowej	380,0 mb

### 6.6.2. Przygotowanie nawierzchni:

Porządkowanie obszaru zadrzewionego. Teren w pierwszej kolejności wymaga odchwasczenia i wycięcia samosiejek oraz usunięcia potencjalnego gruzu i kamieni. Prace ziemne będą polegały na doprowadzeniu terenu w obrębie strefy bezpieczeństwa i względnej równości w obrębie urządzeń ścieżki sprawnościowej. W terenie wokół elementów nie mogą występować żadne elementy, a nawierzchnia naturalna jako trawnik istniejący pokrywała będzie teren wskazany w części graficznej opracowania. W miejscach gdzie stwierdzi się występowanie zbyt dużych nierówności, należy teren po wyrównaniu humusem obsiać podwójnym wysiewem mieszanki traw. Miejsca gdzie wystąpią prace ziemne należy oczyścić z korzeni drzew, krzewów oraz kamieni mogących zagrażać użytkownikom siłowni zewnętrznej. Całość po zakończeniu prac należy obsiać trawą. Wszelkie braki ziemi w stosunku do stanu zakładanego w dokumentacji wykonawca uzupełni w ramach zadania. Ostateczny układ leśnej ścieżki sprawnościowej i lokalizacja urządzeń Z.6.1. – Z.6.10. wymagają uzgodnienia z projektantem.

Nawierzchnia piaskowo – żwirowa ścieżki. Ścieżka o szerokości 100 cm będzie korytowana na głębokość 35 cm i będzie miała następujące warstwy:

- żwir z 20% domieszką piasku – 15 cm,
- warstwa pokładowa z kamienia podkładowego 15 cm,
- warstwa piaskowo – żwirowa 5 cm,
- geowłóknina na gruncie rodzimym.

Obrzeża (krawężniki betonowe) osadzone w fundamencie betonowym, przy czym ze względu na to, że nawierzchnia ścieżki występuje również w obrębie stref bezpieczeństwa poszczególnych urządzeń sprawnościowych, w obrębie stref bezpieczeństwa obrzeża nie będą montowane.

Strefa Z.6. o nawierzchni trawiastej i ścieżka leśna nie posiadają urządzeń i instalacji odwodnienia terenu. Spływ wody planuje się, jak dotychczas, na grunt działki nr 672/9.

### 6.6.3. Dobór urządzeń:

Uwaga: Wybrano gotowe urządzenia dostępne na polskim rynku, odpowiadające oczekiwaniom Zamawiającego. Możliwy jest dobór dowolnych innych, równoważnych funkcjonalnie urządzeń odpowiednich dla strefy urządzeń sprawnościowych i posiadających równoważne, aktualne atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty i dopuszczenia do użytkowania, w tym do bezpieczeństwa użytkowania przez dzieci oraz odpowiedni serwis gwarancyjny i gwarancje na minimum 3 lata.

Uwaga: Urządzenia mogą zostać zastąpione miejscami w wyniku dopasowania do wolnego miejsca pomiędzy drzewami. Obecna kolejność urządzeń jest przykładowa.

#### Urządzenie Z.6.1. – Drabinka pozioma:

Oczekiwana funkcja urządzenia:	Urządzenie w postaci poziomej drabinki, dzięki której osoby korzystające pokonują odcinek około 200 cm w zwisie. Wysokość drabinki nie większa niż 190 cm. Rozmiar urządzenia około 200 x 80 cm.
Oczekiwane rozwiązania materiałowe:	Urządzenie powinno być wykonane z wysokiej jakości drewna i stali, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi lub poliestrowymi lub ze stali nierdzewnej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez śrutowanie i cynkowanie. Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym. Drewno iglaste rdzeniowe, tłoczone cylindrycznie, impregnowane. Ścianki i elementy powierzchniowe z ze sklejki wodoodpornej o grubości minimum 12 mm lub z polietylenu HDPE o grubości minimum 15 mm – elementy pełniące funkcję płyt – antypoślizgowe o grubości minimum 15 mm. Mocowania i łączniki stalowe ze stali nierdzewnej lub stali malowanej proszkowo.

**CEDOS****FRACTAL***\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej

Adres: Jaworzyna Śląska

Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska

Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

Inne oczekiwania:	Przy urządzeniu umieszczona trwale instrukcja użytkowania wyrobu. Zamawiający wybierze wykonawcę, który oprócz dostarczenia urządzenia, wykona także montaż, przy czym należy przez to rozumieć trwale związanie z podłożem, np. poprzez żelbetowe stopy fundamentowe lub poprzez wbijanie pali drewnianych w grunt (w zależności od przyjętej technologii). Montaż musi być zakończony doprowadzeniem sąsiadującego gruntu do stanu wymaganego dla stref bezpieczeństwa.
Maksymalne wymiary strefy bezpieczeństwa:	660 x 440 cm
Minimalny zakres certyfikacji:	Certyfikat spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176:1-2009

Urządzenie Z.6.2. – Slalom:

Oczekiwana funkcja urządzenia:	Urządzenie do biegu slalomem w postaci 8 drewnianych słupków wysokości 30 cm. Rozmiar urządzenia około 300 x 130 cm.
Oczekiwane rozwiązania materiałowe:	Urządzenie powinno być wykonane z wysokiej jakości drewna i stali, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi lub poliestrowymi lub ze stali nierdzewnej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez śrutowanie i cynkowanie. Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym. Drewno iglaste rdzeniowe, tłoczone cylindrycznie, impregnowane. Ścianki i elementy powierzchniowe z ze sklejk wodoodpornej o grubości minimum 12 mm lub z polietylenu HDPE o grubości minimum 15 mm – elementy pełniące funkcję płyt – antypoślizgowe o grubości minimum 15 mm. Mocowania i łączniki stalowe ze stali nierdzewnej lub stali malowanej proszkowo.
Inne oczekiwania:	Przy urządzeniu umieszczona trwale instrukcja użytkowania wyrobu. Zamawiający wybierze wykonawcę, który oprócz dostarczenia urządzenia, wykona także montaż, przy czym należy przez to rozumieć trwale związanie z podłożem, np. poprzez żelbetowe stopy fundamentowe lub poprzez wbijanie pali drewnianych w grunt (w zależności od przyjętej technologii). Montaż musi być zakończony doprowadzeniem sąsiadującego gruntu do stanu wymaganego dla stref bezpieczeństwa.
Maksymalne wymiary strefy bezpieczeństwa:	600 x 420 cm
Minimalny zakres certyfikacji:	Certyfikat spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176:1-2009

Urządzenie Z.6.3. – Równoważnia łamana:

Oczekiwana funkcja urządzenia:	Urządzenie do ćwiczeń równowagi złożone z 3 drewnianych równoważni usytuowanych prostopadle względem siebie. Maksymalna wysokość równoważni na gruncie - 50 cm. Wymiary urządzenia 540 x 300 cm.
Oczekiwane rozwiązania materiałowe:	Urządzenie powinno być wykonane z wysokiej jakości drewna i stali, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi lub poliestrowymi lub ze stali nierdzewnej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez śrutowanie i cynkowanie. Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym. Drewno iglaste rdzeniowe, tłoczone cylindrycznie, impregnowane. Ścianki i elementy powierzchniowe z ze sklejk wodoodpornej o grubości minimum 12 mm lub z polietylenu HDPE o grubości minimum 15 mm – elementy pełniące funkcję płyt – antypoślizgowe o grubości minimum 15 mm. Mocowania i łączniki stalowe ze stali nierdzewnej lub stali malowanej proszkowo.

**CEDOS****FRACTAL**

\* putting skateboarding where it belongs

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
 Adres: Jaworzyna Śląska  
 Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
 Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

Inne oczekiwania:	Przy urządzeniu umieszczona trwale instrukcja użytkowania wyrobu. Zamawiający wybierze wykonawcę, który oprócz dostarczenia urządzenia, wykona także montaż, przy czym należy przez to rozumieć trwałe związanie z podłożem, np. poprzez żelbetowe stopy fundamentowe lub poprzez wbijanie pali drewnianych w grunt (w zależności od przyjętej technologii). Montaż musi być zakończony doprowadzeniem sąsiadującego gruntu do stanu wymaganego dla stref bezpieczeństwa.
Maksymalne wymiary strefy bezpieczeństwa:	850 x 600 cm
Minimalny zakres certyfikacji:	Certyfikat spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176:1-2009

Urządzenie Z.6.4. – Równoważnia skośna:

Oczekiwana funkcja urządzenia:	Urządzenie do ćwiczeń równowagi złożone z drewnianej równoważni o różnej wysokości nad gruntem. Maksymalna wysokość równoważni na gruncie - 60 cm. Wymiary urządzenia 300 x 45 cm.
Oczekiwane rozwiązania materiałowe:	Urządzenie powinno być wykonane z wysokiej jakości drewna i stali, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi lub poliestrowymi lub ze stali nierdzewnej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez szrotowanie i cynkowanie. Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym. Drewno iglaste rdzeniowe, tłoczone cylindrycznie, impregnowane. Ścianki i elementy powierzchniowe z ze sklejki wodoodpornej o grubości minimum 12 mm lub z polietylenu HDPE o grubości minimum 15 mm – elementy pełniące funkcję płyt – antypoślizgowe o grubości minimum 15 mm. Mocowania i łączniki stalowe ze stali nierdzewnej lub stali malowanej proszkowo.
Inne oczekiwania:	Przy urządzeniu umieszczona trwale instrukcja użytkowania wyrobu. Zamawiający wybierze wykonawcę, który oprócz dostarczenia urządzenia, wykona także montaż, przy czym należy przez to rozumieć trwałe związanie z podłożem, np. poprzez żelbetowe stopy fundamentowe lub poprzez wbijanie pali drewnianych w grunt (w zależności od przyjętej technologii). Montaż musi być zakończony doprowadzeniem sąsiadującego gruntu do stanu wymaganego dla stref bezpieczeństwa.
Maksymalne wymiary strefy bezpieczeństwa:	600 x 350 cm
Minimalny zakres certyfikacji:	Certyfikat spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176:1-2009

Urządzenie Z.6.5. – Drabinka krzyżakowa:

Oczekiwana funkcja urządzenia:	Urządzenie do ćwiczeń zręcznościowych w postaci sześcioszczeblowej, drewnianej drabiny dwustronnej. Maksymalna wysokość drabiny na gruncie – 190 cm. Wymiary urządzenia 160 x 80 cm.
Oczekiwane rozwiązania materiałowe:	Urządzenie powinno być wykonane z wysokiej jakości drewna i stali, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi lub poliestrowymi lub ze stali nierdzewnej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez szrotowanie i cynkowanie. Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym. Drewno iglaste rdzeniowe, tłoczone cylindrycznie, impregnowane. Ścianki i elementy powierzchniowe z ze sklejki wodoodpornej o grubości minimum 12 mm lub z polietylenu HDPE o grubości minimum 15 mm – elementy pełniące funkcję płyt – antypoślizgowe o grubości minimum 15 mm. Mocowania i łączniki stalowe ze stali nie-

**CEDOS****FRACTAL**

\* putting skateboarding where it belongs

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
 Adres: Jaworzyna Śląska  
 Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
 Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

	rdzewnej lub stali malowanej proszkowo.
Inne oczekiwania:	Przy urządzeniu umieszczona trwale instrukcja użytkowania wyrobu. Zamawiający wybierze wykonawcę, który oprócz dostarczenia urządzenia, wykona także montaż, przy czym należy przez to rozumieć trwałe związanie z podłożem, np. poprzez żelbetowe stopy fundamentowe lub poprzez wbijanie pali drewnianych w grunt (w zależności od przyjętej technologii). Montaż musi być zakończony doprowadzeniem sąsiadującego gruntu do stanu wymaganego dla stref bezpieczeństwa.
Maksymalne wymiary strefy bezpieczeństwa:	510 x 430 cm
Minimalny zakres certyfikacji:	Certyfikat spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176:1-2009

Urządzenie Z.6.6. – Zestaw do przeskoków:

Oczekiwana funkcja urządzenia:	Urządzenie do ćwiczeń równowagi i koordynacji ruchowej w postaci czterech równoległych do siebie drewnianych równoważni o różnej wysokości nad gruntem. Maksymalna wysokość równoważni na gruncie – 80 cm. Wymiary urządzenia 300 x 300 cm.
Oczekiwane rozwiązania materiałowe:	Urządzenie powinno być wykonane z wysokiej jakości drewna i stali, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi lub poliestrowymi lub ze stali nierdzewnej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez śrutowanie i cynkowanie. Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym. Drewno iglaste rdzeniowe, tłoczone cylindrycznie, impregnowane. Ścianki i elementy powierzchniowe z ze sklejk wodoodpornej o grubości minimum 12 mm lub z polietylenu HDPE o grubości minimum 15 mm – elementy pełniące funkcję płyt – antypoślizgowe o grubości minimum 15 mm. Mocowania i łączniki stalowe ze stali nierdzewnej lub stali malowanej proszkowo.
Inne oczekiwania:	Przy urządzeniu umieszczona trwale instrukcja użytkowania wyrobu. Zamawiający wybierze wykonawcę, który oprócz dostarczenia urządzenia, wykona także montaż, przy czym należy przez to rozumieć trwałe związanie z podłożem, np. poprzez żelbetowe stopy fundamentowe lub poprzez wbijanie pali drewnianych w grunt (w zależności od przyjętej technologii). Montaż musi być zakończony doprowadzeniem sąsiadującego gruntu do stanu wymaganego dla stref bezpieczeństwa.
Maksymalne wymiary strefy bezpieczeństwa:	500 x 500 cm
Minimalny zakres certyfikacji:	Certyfikat spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176:1-2009

Urządzenie Z.6.7. – Drażki gimnastyczne:

Oczekiwana funkcja urządzenia:	Urządzenie do ćwiczeń w zwisie w postaci drewnianej konstrukcji i pochwytów stalowych umieszczonych na 3 różnych wysokościach. Maksymalna wysokość urządzenia na gruncie – 180 cm. Wymiary urządzenia 500 x 310 cm.
Oczekiwane rozwiązania materiałowe:	Urządzenie powinno być wykonane z wysokiej jakości drewna i stali, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi lub poliestrowymi lub ze stali nierdzewnej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez śrutowanie i cynkowanie. Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym. Drewno iglaste rdzeniowe, tłoczone cylindrycznie, impregnowane. Ścianki i elementy powierzchniowe z ze sklejk wodoodpornej o grubości minimum 12 mm lub z polietylenu



**CEDOS****FRACTAL**

\* putting skateboarding where it belongs

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
 Adres: Jaworzyna Śląska  
 Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
 Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

	HDPE o grubości minimum 15 mm – elementy pełniące funkcję płyt – antypoślizgowe o grubości minimum 15 mm. Mocowania i łączniki stalowe ze stali nierdzewnej lub stali malowanej proszkowo.
Inne oczekiwania:	Przy urządzeniu umieszczona trwale instrukcja użytkowania wyrobu. Zamawiający wybierze wykonawcę, który oprócz dostarczenia urządzenia, wykona także montaż, przy czym należy przez to rozumieć trwale związanie z podłożem, np. poprzez żelbetowe stopy fundamentowe lub poprzez wbijanie pali drewnianych w grunt (w zależności od przyjętej technologii). Montaż musi być zakończony doprowadzeniem sąsiadującego gruntu do stanu wymaganego dla stref bezpieczeństwa.
Maksymalne wymiary strefy bezpieczeństwa:	500 x 310 cm
Minimalny zakres certyfikacji:	Certyfikat spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176:1-2009

Urządzenie Z.6.8. – Walec:

Oczekiwana funkcja urządzenia:	Urządzenie do ćwiczeń w stalowego, ruchomego walca z pochwytami. Maksymalna wysokość wierzchu walca nad gruntem – 60 cm. Wymiary urządzenia 90 x 65 cm.
Oczekiwane rozwiązania materiałowe:	Urządzenie powinno być wykonane z wysokiej jakości drewna i stali, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi lub poliestrowymi lub ze stali nierdzewnej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez śrutowanie i cynkowanie. Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym. Drewno iglaste rdzeniowe, tłoczone cylindrycznie, impregnowane. Ścianki i elementy powierzchniowe z ze sklejk wodoodpornej o grubości minimum 12 mm lub z polietylenu HDPE o grubości minimum 15 mm – elementy pełniące funkcję płyt – antypoślizgowe o grubości minimum 15 mm. Mocowania i łączniki stalowe ze stali nierdzewnej lub stali malowanej proszkowo.
Inne oczekiwania:	Przy urządzeniu umieszczona trwale instrukcja użytkowania wyrobu. Zamawiający wybierze wykonawcę, który oprócz dostarczenia urządzenia, wykona także montaż, przy czym należy przez to rozumieć trwale związanie z podłożem, np. poprzez żelbetowe stopy fundamentowe lub poprzez wbijanie pali drewnianych w grunt (w zależności od przyjętej technologii). Montaż musi być zakończony doprowadzeniem sąsiadującego gruntu do stanu wymaganego dla stref bezpieczeństwa.
Maksymalne wymiary strefy bezpieczeństwa:	390 x 370 cm
Minimalny zakres certyfikacji:	Certyfikat spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176:1-2009

Urządzenie Z.6.9. – Belka do przeskoków na sprężynach:

Oczekiwana funkcja urządzenia:	Urządzenie do ćwiczeń w drewnianej belki o długości około 300 cm na stalowych sprężynach. Maksymalna wysokość wierzchu belki nad gruntem – 50 cm. Wymiary urządzenia 300 x 30 cm.
Oczekiwane rozwiązania materiałowe:	Urządzenie powinno być wykonane z wysokiej jakości drewna i stali, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi lub poliestrowymi lub ze stali nierdzewnej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez śrutowanie i cynkowanie. Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym. Drewno iglaste rdzeniowe, tłoczone cylindrycznie, impregnowane. Ścianki i elementy powierzchniowe

**CEDOS****FRACTAL**

\* putting skateboarding where it belongs

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej

Adres: Jaworzyna Śląska

Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska

Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

	we z ze sklejki wodoodpornej o grubości minimum 12 mm lub z polietylenu HDPE o grubości minimum 15 mm – elementy pełniące funkcję płyt – antypoślizgowe o grubości minimum 15 mm. Mocowania i łączniki stalowe ze stali nierdzewnej lub stali malowanej proszkowo.
Inne oczekiwania:	Przy urządzeniu umieszczona trwale instrukcja użytkowania wyrobu. Zamawiający wybierze wykonawcę, który oprócz dostarczenia urządzenia, wykona także montaż, przy czym należy przez to rozumieć trwale związanie z podłożem, np. poprzez żelbetowe stopy fundamentowe lub poprzez wbijanie pali drewnianych w grunt (w zależności od przyjętej technologii). Montaż musi być zakończony doprowadzeniem sąsiadującego gruntu do stanu wymaganego dla stref bezpieczeństwa.
Maksymalne wymiary strefy bezpieczeństwa:	600 x 320 cm
Minimalny zakres certyfikacji:	Certyfikat spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176:1-2009

Urządzenie Z.6.10. – Ścianka z drabinką:

Oczekiwana funkcja urządzenia:	Urządzenie do jednostronnej drabiny z 7 szczeblami i jednostronnej ścianki wspinaczkowej. Maksymalna wysokość ścianki i drabiny nad gruntem – 200 cm. Wymiary urządzenia 175 x 75 cm.
Oczekiwane rozwiązania materiałowe:	Urządzenie powinno być wykonane z wysokiej jakości drewna i stali, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi lub poliestrowymi lub ze stali nierdzewnej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez śrutowanie i cynkowanie. Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym. Drewno iglaste rdzeniowe, tłoczone cylindrycznie, impregnowane. Ścianki i elementy powierzchniowe z ze sklejki wodoodpornej o grubości minimum 12 mm lub z polietylenu HDPE o grubości minimum 15 mm – elementy pełniące funkcję płyt – antypoślizgowe o grubości minimum 15 mm. Mocowania i łączniki stalowe ze stali nierdzewnej lub stali malowanej proszkowo.
Inne oczekiwania:	Przy urządzeniu umieszczona trwale instrukcja użytkowania wyrobu. Zamawiający wybierze wykonawcę, który oprócz dostarczenia urządzenia, wykona także montaż, przy czym należy przez to rozumieć trwale związanie z podłożem, np. poprzez żelbetowe stopy fundamentowe lub poprzez wbijanie pali drewnianych w grunt (w zależności od przyjętej technologii). Montaż musi być zakończony doprowadzeniem sąsiadującego gruntu do stanu wymaganego dla stref bezpieczeństwa.
Maksymalne wymiary strefy bezpieczeństwa:	480 x 380 cm
Minimalny zakres certyfikacji:	Certyfikat spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176:1-2009

**6.6.4. Inne uwagi:**

Na rozgałęzieniach leśnej ścieżki sprawnościowej zostaną zamontowane 4 drewniane totemy w postaci słupów o wysokości 200 cm nad gruntem z oznaczeniami A, B, C i D.

Wszelkie elementy dostarczone a następnie zamontowane w podłożu muszą być trwale związane z gruntem lub w sposób uniemożliwiający przewrócenie elementu, wszelkie elementy mogące zagrażać zdrowiu jak ostro zakończone elementy montażowe lub wystające elementy betonowe należy doprowadzić do stanu nie zagrażającego zdrowiu i życiu użytkowników. Na każdym urządzeniu należy umieścić informację z naniesionymi certyfikatami oraz dopuszczeniami dla zastosowania w terenie strefy urządzeń sprawnościowych.

**CEDOS****FRACTAL***\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
Adres: Jaworzyna Śląska  
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

Montaż urządzeń należy każdorazowo korygować w oparciu o teren istniejący w dniu wykonywania prac z uwagi na możliwość wystąpienia różnic w odniesieniu do stanu na projekcie. W przypadku wystąpienia różnic w terenie inwestycji wykonawca doprowadzi teren do stanu umożliwiającego montaż urządzenia z zachowaniem odpowiednich norm oraz certyfikatów co potwierdzi odpowiednio złożonymi dokumentami. Po zamontowaniu należy przeprowadzić test sprawności urządzenia w obecności osób odpowiedzialnych za wykonanie oraz montaż urządzeń wraz z zamawiającym.

Dokumenty dla urządzeń muszą posiadać:

- informację identyfikującą producenta (importera),
- dokumentację techniczną, w której wskazane będzie w jaki sposób sprzęt lub nawierzchnia zostały wyprodukowane (powinna być tam na pewno zawarta informacja o konstrukcji urządzenia, jego wymiarach, użytych materiałach, farbach i lakierach i listą zalecanych części zamiennych),
- instrukcję zawierającą informację o zalecanym sposobie montażu, wszystko ma być zgodne ze złożonym zamówieniem,
- instrukcję obsługi, włącznie z danymi na temat bezpiecznych odległości pomiędzy urządzeniami(najlepiej w formie graficznej), zasadach kontroli i konserwacji,
- certyfikaty, badania i inne dokumenty potwierdzające zgodność sprzętu z normami.

#### **6.6.5. Karty techniczne adaptowanych urządzeń wraz ze sposobem ich posadowienia:**

W punkcie 6.6.5. poniżej zamieszczono karty techniczne oraz rysunki fundamentowania poszczególnych urządzeń strefy Z.6. Fundamentowanie urządzenia odbywa się na bazie stóp fundamentowych betonowych z betonu klasy B-25 o zagłębieniu minimum 80 cm poniżej poziomu gruntu, na podsypce piaskowej minimum 10 cm.

### Urządzenie Z.6.1. – Drabinka pozioma – karta techniczna:

## Drabinka pozioma

Nr katalogowy: 169



#### DANE TECHNICZNE:



2,00 x 0,80 m



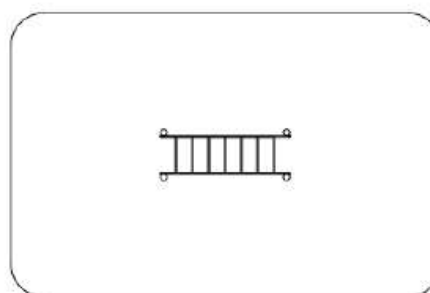
1,90 m



6,60 x 4,40 m



1,80 m



- Nawierzchnie amortyzujące: trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (dla nawierzchni sypkich min. 200 mm).
- Urządzenie wykonane zgodnie z normą: PN-EN 1176:1-2009

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
Adres: Jaworzyna Śląska  
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

Urządzenie Z.6.2. – Slalom – karta techniczna:

## Slalom

**Nr katalogowy: 185****DANE TECHNICZNE:****1,20 x 3,00 m****0,30 m****0,30 m**

- Nawierzchnie amortyzujące: trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (dla nawierzchni sypkich min. 200 mm).
- Urządzenie wykonane zgodnie z normą: PN-EN 1176:1-2009



Urządzenie Z.6.3. – Równoważnia łamana – karta techniczna:

## Równoważnia łamana

Nr katalogowy: 178



### DANE TECHNICZNE:



5,40 x 3,00 m



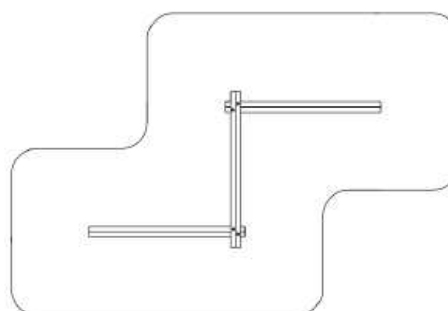
0,50 m



8,40 x 6,00 m



0,50 m



- Nawierzchnie amortyzujące: trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (dla nawierzchni sypkich min. 200 mm).
- Urządzenie wykonane zgodnie z normą: PN-EN 1176:1-2009

Urządzenie Z.6.4. – Równoważnia skośna – karta techniczna:

## Równoważnia skośna

Nr katalogowy: 179



### DANE TECHNICZNE:



3,00 x 0,45 m



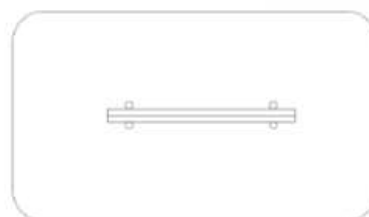
0,80 m



6,00 x 3,45 m



0,60 m



- Nawierzchnie amortyzujące: trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (dla nawierzchni sypkich min. 200 mm).
- Urządzenie wykonane zgodnie z normą: PN-EN 1176:1-2009

Urządzenie Z.6.5. – Drabinka krzyżakowa – karta techniczna:

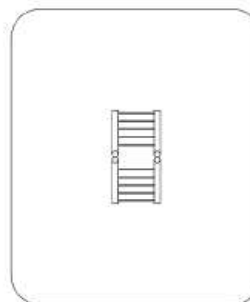
## Drabinka krzyżakowa

**Nr katalogowy: 177**

ZABAWA



WSPINACZKA

**DANE TECHNICZNE:****0,80 x 1,60 m****1,90 m****4,30 x 5,10 m****1,80 m**

- Nawierzchnie amortyzujące: trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (dla nawierzchni sypkich min. 200 mm).
- Urządzenie wykonane zgodnie z normą: PN-EN 1176:1-2009

**CEDOS****FRACTAL***\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej

Adres: Jaworzyna Śląska

Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska

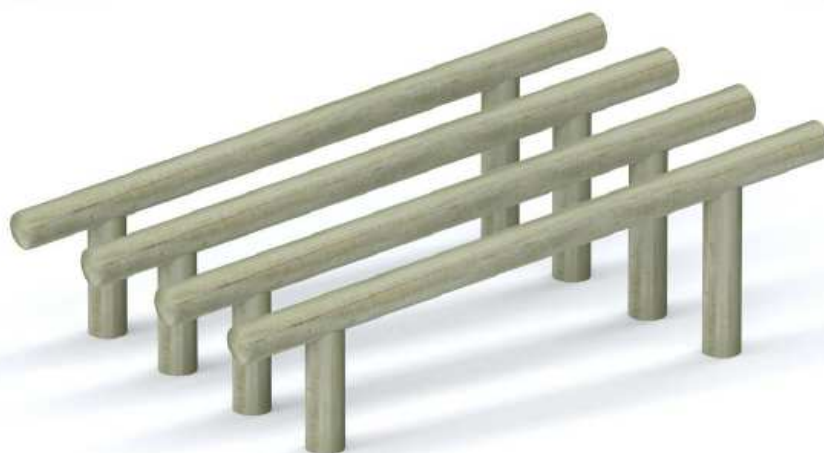
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

Urządzenie Z.6.6. – Zestaw do przeskoków – karta techniczna:

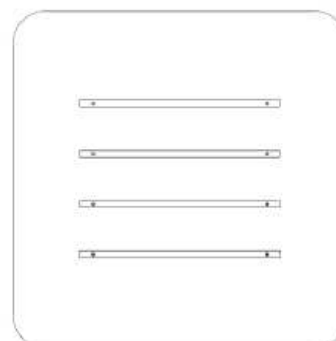
## Zestaw do przeskoków

**Nr katalogowy: 180**

ZABAWA



INTEGRACJA

**DANE TECHNICZNE:****3,00 x 3,00 m****0,80 m****5,00 x 5,00 m****0,60 m**

- Nawierzchnie amortyzujące: trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (dla nawierzchni sypkich min. 200 mm).
- Urządzenie wykonane zgodnie z normą: PN-EN 1176:1-2009

**CEDOS****FRACTAL***\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej

Adres: Jaworzyna Śląska

Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska

Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

Urządzenie Z.6.7. – Drażki gimnastyczne – karta techniczna:

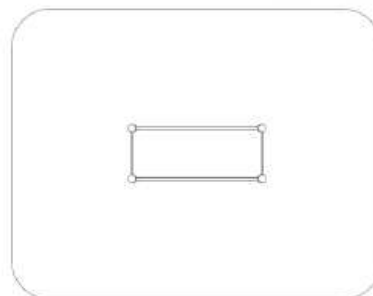
## Poręcz gimnastyczne

**Nr katalogowy: 170**

ZABAWA



INTEGRACJA

**DANE TECHNICZNE:****1,80 x 0,76 m****1,40 m****4,80 x 3,76 m****1,20 m**

- Nawierzchnie amortyzujące: trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (dla nawierzchni sypkich min. 200 mm).
- Urządzenie wykonane zgodnie z normą: PN-EN 1176:1-2009



**CEDOS****FRACTAL***\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej

Adres: Jaworzyna Śląska

Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska

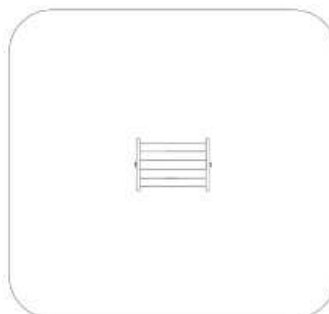
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

Urządzenie Z.6.8. – Walec – karta techniczna:

## Walec

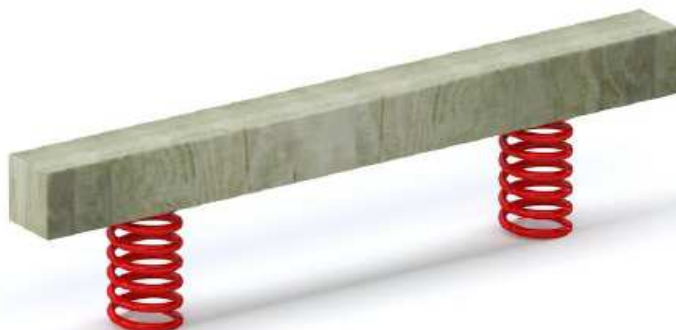
**Nr katalogowy: 171****DANE TECHNICZNE:****0,86 x 0,62 m****1,70 m****3,86 x 3,62 m****0,60 m**

- Nawierzchnie amortyzujące: trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (dla nawierzchni sypkich min. 200 mm).
- Urządzenie wykonane zgodnie z normą: PN-EN 1176:1-2009

Urządzenie Z.6.9. – Belka do przeskoków na sprężynach – karta techniczna:

## Belka do przeskoków na sprężynach

Nr katalogowy: 181



### DANE TECHNICZNE:



3,00 x 3,00 m



0,50 m



6,00 x 3,20 m



0,50 m



- Nawierzchnie amortyzujące: trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (dla nawierzchni sypkich min. 200 mm).
- Urządzenie wykonane zgodnie z normą: PN-EN 1176:1-2009

Urządzenie Z.6.10. – Ścianka z drabinką – karta techniczna:

## Ścianka z drabinką

Nr katalogowy: 176



ZABAWA



WSPINACZKA

### DANE TECHNICZNE:



0,75 x 1,75 m



2,30 m



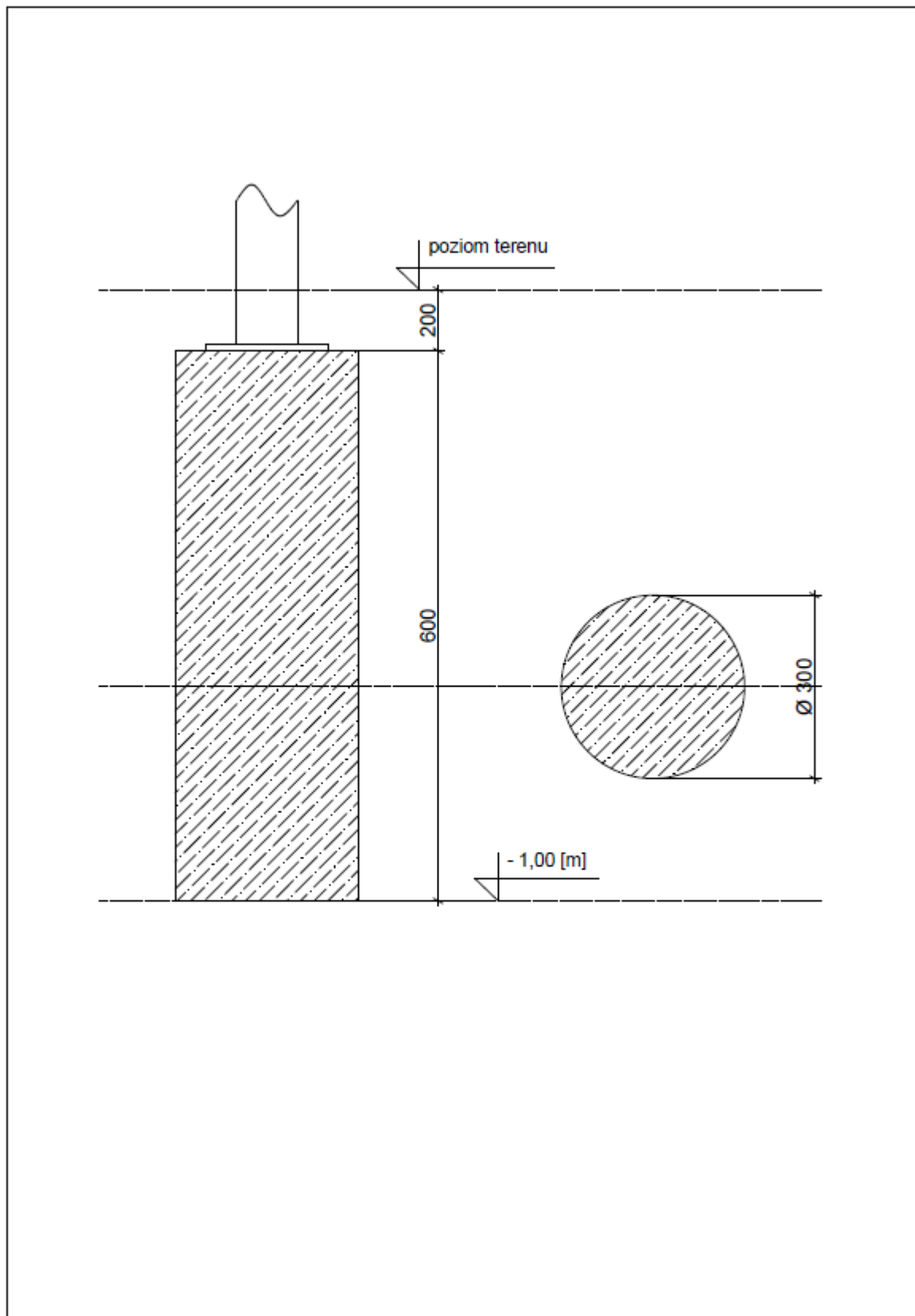
3,75 x 4,75 m



2,00 m

- Nawierzchnie amortyzujące: trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (dla nawierzchni sypkich min. 200 mm).
- Urządzenie wykonane zgodnie z normą: PN-EN 1176:1-2009

Urządzenia od Z.6.1. do Z.6.10.– rzut i przekrój posadowienia:



## 6.7. ALEJKI KOMUNIKACYJNE OBSŁUGUJĄCE STREFY OD Z.1. DO Z.5.:

Zaprojektowano alejki komunikacyjne o nawierzchni piaskowo – żwirowej o obrzeżach (krawężnikach) betonowych, obsługujące komunikację pieszą pomiędzy strefami Z.1., Z.2., Z.3., Z.4. i Z.5.

### 6.7.1. Zestawienie powierzchni i wymiarów charakterystycznych:

Uwaga: Ponieważ strefa leśnej ścieżki sprawnościowej nie jest ogrodzona, a nawierzchnia pod urządzeniami ścieżki jest biologicznie czynna – trawa i runo, nie opisuje się powierzchni ścieżki jako obszaru o konkretnych wymiarach, lecz jako całość terenu zadrzewionego wymagającego uporządkowania oraz odrębnie – samej piaskowo - żwirowej nawierzchni ścieżki.

Powierzchnia obszaru w granicach opracowania, wymagającego uporządkowania, wyrównania terenu i urządzenia trawników.	2.019,0 m <sup>2</sup>
Powierzchnia ścieżki sprawnościowej o nawierzchni piaskowo – żwirowej	261,5 m <sup>2</sup>
Długość obrzeży krawężników betonowych ścieżek komunikacyjnych	523,0 mb
Powierzchnia odwodnienia w postaci koryt deszczowych wzdłuż ścieżek	23,3 m <sup>2</sup>

### 6.7.2. Przygotowanie nawierzchni:

Porządkowanie obszaru w granicach opracowania, wokół stref od Z.1. do Z.5. Teren w pierwszej kolejności wymaga odchwasczenia i wycięcia samosiejek oraz usunięcia potencjalnego gruzu i kamieni. Prace ziemne będą polegały na doprowadzeniu terenu w obrębie strefy bezpieczeństwa i względnej równości w obrębie urządzeń ścieżki sprawnościowej. W terenie wokół elementów nie mogą występować żadne elementy, a nawierzchnia naturalna jako trawnik istniejący pokrywała będzie teren wskazany w części graficznej opracowania. W miejscach gdzie stwierdzi się występowanie zbyt dużych nierówności, należy teren po wyrównaniu humusem obsiać podwójnym wysiewem mieszanki traw. Miejsca gdzie wystąpią prace ziemne należy oczyścić z korzeni drzew, krzewów oraz kamieni mogących zagrażać użytkownikom siłowni zewnętrznej. Całość po zakończeniu prac należy obsiać trawą. Wszelkie braki ziemi w stosunku do stanu zakładanego w dokumentacji wykonawca uzupełni w ramach zadania.

Nawierzchnia piaskowo – żwirowa alejek. Alejki o szerokości 100 cm będą korytowane na głębokość 35 cm i będzie miała następujące warstwy:

- żwir z 20% domieszką piasku – 15 cm,
- warstwa pokładowa z kamienia podkładowego 15 cm,
- warstwa piaskowo – żwirowa 5 cm,
- geowłóknina na gruncie rodzimym.

Obrzeża (krawężniki betonowe) osadzone w fundamencie betonowym.

Odprowadzenie nadmiaru wody deszczowej poza ilość zdolną do infiltracji przez nawierzchnię piaskową planowane jest do koryt deszczowych ułożonych wzdłuż alejek komunikacyjnych, a następnie odprowadzenie na grunt działki nr 672/9.

## 6.8. DODATKOWE ELEMENTY WYPOSAŻENIA.

Zaprojektowano lokalizację samoobsługowej stacji naprawy rowerów (Z.5.2.), zgodnie z rysunkiem projektu zagospodarowania terenu.



Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
Adres: Jaworzyna Śląska  
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

Samoobsługowa stacja naprawy rowerów powinna mieć obudowę stalową, zabezpieczoną antykorozyjnie, malowaną naabrany kolor. Podstawowe wyposażenie: wkrętał krzyżowy, wkrętał płaski, klucz nastawny, zestaw imbusów w rękojści 2-8 mm, łyżki do opon, pompka z adapterem na wszystkie zawory, zestaw montażowy (4 x kotwy M10, 80 mm) i śruby zabezpieczające z grotami.

W dwóch lokalizacjach na terenie opracowania zostały umieszczone tablice z regulaminami dla poszczególnych stref sprawnościowych (Z.5.1.), w tym przede wszystkim dla skateparku. Tablice będą wykonane na stalowych słupkach, o wysokości 180 cm, z nadrukowaną płytą z laminatu o szerokości 70 cm.

Treści regulaminów standardowe, jak w przypadku terenowych urządzeń sprawnościowych, natomiast ze względu na unikatowy charakter obiektu skateparku, poniżej została umieszczona propozycja takiego regulaminu:

### REGULAMIN KORZYSTANIA ZE SKATEPARKU

- Warunkiem korzystania ze skateparku jest zapoznanie się z niniejszym regulaminem i jego przestrzeganie.
- **Skatepark NIE jest placem zabaw.**
- Korzystanie ze skateparku odbywa się na własną odpowiedzialność.
- Za wypadki na terenie skateparku wyłączną odpowiedzialność ponoszą korzystający. W przypadku osób niepełnoletnich odpowiedzialność ponoszą ich prawni opiekunowie.
- Zaleca się używania ochraniaczy i kasku podczas korzystania ze skateparku.
- Od osób korzystających ze skateparku wymaga się ostrożnej i bezpiecznej jazdy.
- Osoby korzystające ze skateparku zobowiązane są do stosownego, kulturalnego zachowywania.

#### **Zabrania się:**

- Biegania po skateparku, przeszkadzania osobom jeżdżącym.
- Chodzenia po konstrukcjach, przebywania w strefie najazdów i zeskoków.
- Nadmiernego woskowania elementów skateparku (nasmaruj sobie deskę, rolki).
- Jazdy na rowerach innych niż bmx,
- Wprowadzania psów,
- Zaśmiecania terenu skateparku.

Korzystający są proszeni o natychmiastowe zgłoszenie zarządzającemu skateparkiem wszelkich uszkodzeń urządzeń skateparku.

Osoby przebywające na terenie skateparku, które będą zakłócać porządek i utrudniać korzystanie z urządzeń innym osobom, zostaną usunięte z obiektu.

#### Telefony alarmowe:

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

Projekt skateparku: Fractal Skateboarding, 2020

## **7. OŚWIETLENIE TERENU**

### **7.1. ZASILANIE:**

Zasilanie w energię elektryczną projektowanego oświetlenia planuje się zrealizować ze złącza pomiarowego zlokalizowanego na granicy zagospodarowanego terenu.

Obok złącza zasilającego zlokalizować złącze dedykowane do obsługi oświetlenia. Złącze to wyposażać w moduł zabezpieczeniowy i sterowniczy.

### **7.2. STAN ISTNIEJĄCY:**

Na granicy zagospodarowywanego terenu zlokalizowane są lampy parkowe typu OCP, które doświetlają drogę dojazdową oraz część kompleksu urządzeń sportowych.

### **7.3. OŚWIETLENIE:**

Kompleks urządzeń sportowych przewidziany jest do oświetlenia w dwóch obszarach:

#### **7.3.1. Oświetlenie parkowe / oznaczenie O.2.1 do O.2.4 /.**

Zastosować ledowe oprawy typu parkowego. Minimalne wymagania: 16 LED 350mA IP66 temp. barwowa 4000K strumień oprawy 2266lm, moc oprawy max.19W, II klasa izolacji.

Latarnie wys.4m /nad powierzchnią terenu/, bez wysięgnika przystosowane do montażu opraw bezpośrednio na słupie, z zabezpieczeniem części przyziemnej z zaciskiem uziemiającym oraz wnęką do mocowania tabliczki bezpiecznikowej.

Tabliczki przyłączeniowo-bezpiecznikowe we wnękach słupów typowe, z zabezpieczeniem opraw 4A gG (wkładki topikowe).

Oprawy od tabliczek zasilic kablem YKYżo 3x2,5/750V prowadzonym wewnątrz słupa.

#### **7.3.2. Oświetlenie skate parku / oznaczenie O.1.1. do O.1.4 /.**

Zastosować naświetlacze ledowe montowane po dwie sztuki na latarni. Minimalne wymagania: LED IP55 strumień oprawy 20500lm, moc oprawy min.155W, II klasa izolacji.

Latarnie wys.min 6m /nad powierzchnią terenu/,z zabezpieczeniem części przyziemnej z zaciskiem uziemiającym oraz wnęką do mocowania tabliczki bezpiecznikowej.

Tabliczki przyłączeniowo-bezpiecznikowe we wnękach słupów typowe, z zabezpieczeniem opraw 6A gG (wkładki topikowe).

### **7.4. KABEL OŚWIETLENIOWY:**

Zastosować kabel w izolacji XLPE o przekroju min. 4x25. Kabel w rowie układać z zapasem (1-3% długości wykopu) na głębokości 0,7 -1m, na podsypce 10 cm warstwy piasku, a następnie przykryć piaskiem.

Wzdłuż trasy na kablu stosować folię koloru niebieskiego. Przy wprowadzeniu kabla do słupów oświetleniowych oraz szafce stosować obowiązujące zapasy. Na całej trasie stosować osłony na kablu.

### **7.5. OCHRONA PRZED PORAŻENIEM:**

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
Adres: Jaworzyna Śląska  
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

Linia oświetlenia w zakresie ochrony przeciwporażeniowej winna odpowiadać wymaganiom określonym w prenormie P SEP-E-001, pracując w układzie TN-C z przewodem neutralno – ochronnym jako wspólnym PEN. Wykonać uziemienia – wszystkich latarni. We wspólnym wykopie z kablem nN, zgodnie z treścią normy, układać bednarkę uziemiającą typu Fe/Zn 25x3. Rezystancja uziemienia pojedynczego słupa nie powinna przekraczać 30Ω. Zastosowany osprzęt i urządzenia elektryczne spełniają wymagania przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa).

Ochrona przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) realizowana jest przez samoczynne wyłączanie zasilania w dopuszczalnym czasie  $t_{wył} < 0,4$  sek dla łącz słupowych oraz przez samoczynne wyłączanie zasilania w dopuszczalnym czasie  $t_{wył} < 0,1$  sek dla oprav.

Ochronie dodatkowej podlegają: słupy oświetleniowe, których zaciski PEN należy połączyć z bednarką płaskownikami Fe/ZN 25x3 lub linką LgYżo 16 mm<sup>2</sup>.

## **8. MONITORING**

Planowany jest, na dwóch północnych słupach oświetleniowych skateparku, montaż dwóch kamer obrotowych, akumulatorowych, z bezprzewodowym przesyłem danych, sterowanych zdalaczynnie z centrum monitoringu zlokalizowanym w budynku Urzędu Miejskiego w Jaworzynie Śląskiej. Konieczne jest zamontowanie dodatkowych anten nadawczo odbiorczych wraz z okablowaniem.

## **9. DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTU DLA OSÓB ZAGROŻONYCH MARGINALIZACJĄ, W TYM OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.**

Cały zagospodarowywany teren jest dostępny dla wszystkich osób, bez względu na płeć, wiek lub stopień niepełnosprawności. Obiekt jest przyszkolnym kompleksem terenowych urządzeń sportowych, jednak jest on jednocześnie ogólnodostępny, dla wszystkich mieszkańców Jaworzyny Śląskiej oraz osób przyjezdnych. Wszystkie urządzenia zaprojektowane w kompleksie są dostępne dla osób o różnym stopniu niepełnosprawności, w tym intelektualnych, wzrokowych, aparatu mowy itd. przy czym w przypadku niepełnosprawności ruchowej korzystanie z niektórych urządzeń może stwarzać problemy wymagające pomocy prowadzących zajęcia.

## **10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU**

Na podstawie art. 5 ust. 7 ustawy Prawo budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zm.) charakterystyka energetyczna obiektu nie jest wymagana.

## **11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej budynków określone w § 212 rozporządzenia [3], nie dotyczą przedmiotowego budynku zagrodowego na podstawie § 213 ust. 2 rozporządzenia.

## **12. UWAGI KOŃCOWE**

Przedmiotowy obiekt realizować zgodnie z projektem, dokumentacją kosztorysową, zasadami wiedzy technicznej oraz przepisami techniczno-budowlanymi, w tym:

- Ustawę z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zm.),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719),

**CEDOS****FRACTAL***\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
Adres: Jaworzyna Śląska  
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844, zm.: Dz. U z 2002 r Nr 91, poz. 811),

e) Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (Dz.U.Nr 92 z 2004 r. poz.881).

f) rozporządzeniami wykonawczymi do ustawy o wyrobach budowlanych.

Dokumentację projektową stanowią wszystkie jej składniki łącznie, tzn: pełnobrańzowy projekt budowlany obiektu, przedmiar robót, kosztorys, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót oraz inne dokumenty określające i wyjaśniające specyfikę projektowanego obiektu budowlanego. Informację zawartą choćby w jednym z tych dokumentów należy traktować jakby występowała w całym projekcie.

W przypadku występowania informacji rozbieżnych zamieszczonych w poszczególnych składnikach dokumentacji projektowej należy o zaistniałych rozbieżnościach poinformować inspektora nadzoru oraz projektanta celem dokonania stosownych wyjaśnień. W przypadku występowania rozbieżności w zakresie nieistotnych informacji, które nie mają wpływu na warunki podstawowe odnoszące się do bezpieczeństwa użytkowania, bezpieczeństwa konstrukcji, walorów użytkowych i estetycznych, należy kierować się zasadą wyboru technologii, rozwiązań materiałowych o wyższych parametrach zapewniających wyższą jakość usługi.

Ujawnione w projekcie ewentualne pomyłki i błędy, wykryte w trakcie realizacji robót budowlanych, należy bezwzględnie zgłaszać projektantowi w celu dokonania odpowiedniej weryfikacji oraz naniesienia stosownych zmian. Ujawnione błędy nie mogą być wykorzystane przez Wykonawcę do nieprawidłowego wykonania i realizacji robót budowlanych, które są niezgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi.

Prace wykończeniowe powinny być wykonywane zgodnie z reżimem technologicznym, określonym przez producentów i dostawców poszczególnych wyrobów budowlanych, systemów technologicznych, elementów, produktów i urządzeń. Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać pod ścisłym nadzorem osób uprawnionych do wykonywania tych prac i robót.

W trakcie realizacji zadania inwestycyjnego, może pojawić się konieczność wykonania robót budowlanych nie przewidzianych w zakresie dokumentacji projektowej, których pominięcie będzie miało istotny wpływ na trwałość i poprawność wykonania robót w kontekście spełnienia warunków podstawowych, o których mowa w art. 5 ustawy Prawo budowlane. W takiej sytuacji Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego poinformowania inspektora nadzoru i projektanta w celu ustalenia sposobu postępowania, technologii i określenia niezbędnego zakresu robót budowlanych.

Wszystkie wyroby budowlane, wyroby indywidualne, elementy i urządzenia zastosowane przy budowie obiektu powinny posiadać odpowiednie dokumenty wymagane przepisami prawa, w tym wynikające z ustawy O wyrobach budowlanych, zezwalające na stosowanie ich w budownictwie na terenie Polski. Obowiązek sprawdzania, czy wszystkie zastosowane i wbudowane wyroby budowlane, wyroby indywidualne i urządzenia posiadają stosowne dokumenty zezwalające na ich użycie spoczywa na inspektorach nadzoru inwestorskiego.

Przy zamówieniach wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do wbudowania w przedmiotowy obiekt, Wykonawca realizujący powierzony zakres robót budowlanych i kierownik budowy, zobowiązani są do weryfikacji zamówienia na podstawie niezbędnych pomiarów z natury bezpośrednio na budowie, w miejscu, w którym mają te wyroby budowlane być zastosowane lub wbudowane.

W przypadku stwierdzenia w trakcie obmiarów kolizji z innymi elementami lub instalacjami należy fakt ten zgłosić inspektorowi nadzoru inwestorskiego i zaproponować rozwiązanie zamienne w porozumieniu z projektantem.

Opracowanie:  
Architektura - mgr inż. arch. Marek Mizak

Instalacje elektryczne - mgr inż. Robert Biedka

# WYTYCZNE

## dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie

### 1. DANE EWIDENCYJNE:

- 1.1. Obiekt: Gminny ogólnodostępny, przyszkolny kompleks terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
1.2. Adres: Jaworzyna Śląska  
1.3. Działki ewidencyjne: Dz. nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
1.5 Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska  
1.6 Faza opracowania: projekt architektoniczno - budowlany

### 2. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie zostało wykonane na podstawie:

- k) mapy do celów projektowych,
- l) mapy ewidencyjnej gruntów,
- m) dokumentacji badań podłoża gruntowego określającej warunki gruntowo – wodne i geotechniczne w podłożu projektowanych obiektów, opracowanej w marcu 2021 roku przez firmę GEOTECH, ul. Księcia Bolka 18/1, 58-100 Świdnica,
- n) dokumentacji projektowej urządzeń skateparku dostarczonej przez Fractal Skateboarding,
- o) wizji lokalnych w terenie oraz rozmów z inwestorem.

### 3. CEL NINIEJSZEJ CZĘŚCI OPRACOWANIA

Celem niniejszej części opracowania jest przygotowanie wytycznych dotyczących planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie planowanego zamierzenia inwestycyjnego w zakresie niezbędnym do przygotowania planu BIOZ przez kierownika budowy lub Inwestora.

### 12. WYTYCZNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (DZ. U. Nr 120 z 2003 r. poz. 1126) zobowiązuje się kierownika budowy lub Inwestora do sporządzenia Planu BIOZ.

#### Wytyczne do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie:

- roboty powinny być prowadzone pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane i aktualne zaświadczenie ukończenia szkoleni z zakresu BHP.
- teren budowy ogrodzić w sposób trwały i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich na teren budowy. Do ogrodzenia należy użyć, np.: segmentowego ogrodzenia stalowego, ogrodzenia z blachy trapezowej na słupkach stalowych lub pełnego ogrodzenia z desek,
- plac budowy należy w sposób trwały i widoczny oznakować tablicą informacyjną budowy oraz innymi tablicami ostrzegawczymi: UWAGA TEREN BUDOWY, NIEUPOWAŻNIONYM WSTĘP WZBRONIONY, UWAGA ROBOTY NA WYSOKOŚCI
- przeszkolić pracowników w zakresie przepisów bhp na stanowisku pracy oraz zapewnić odzież ochronną i środki ochrony osobistej,
- pracownicy wykonujący roboty budowlane powinni być wyposażeni w narzędzia, przyrządy i urządzenia sprawne technicznie i dopuszczone do użytkowania,
- wyznaczyć miejsca składowania materiałów budowlanych oraz ustawienia sprzętu budowlanego,
- wyznaczyć i odpowiednio zabezpieczyć punkty poboru wody i energii elektrycznej,
- wyznaczyć i oznakować strefę niebezpieczną wokół miejsca wykonywania robót,



Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
Adres: Jaworzyna Śląska  
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

- pracownicy pracujący na „wysokości” (montaż opraw elektrycznych przy skateparku) powinni posiadać aktualne zaświadczenie lekarskie dopuszczające ich do wykonywania robót wysokościowych,
- dojścia i dojazdy do miejsca budowy należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć przed przypadkowym wejściem osób postronnych. Na widocznym miejscu umieścić tablicę informacyjną budowy oraz tablice ostrzegawcze. W nocy należy umieszczać odpowiednie oznakowanie świetlne,
- zabrania się wykonywania prac budowlanych na rusztowaniach w trakcie trwania opadów atmosferycznych deszczu i śniegu oraz w okresie występowania oblodzenia lub podczas warunków atmosferycznych, które mogą wywołać niebezpieczny stan śliskiej nawierzchni np.: pomostów roboczych,
- teren budowy oraz teren przyległy utrzymywać w należyтым porządku,
- ewentualny montaż urządzenia transportu pionowego – przez osobę posiadającą do tego stosowne uprawnienia. Urządzenie dźwigowe powinno być sprawne oraz posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia do użytku przez Urząd Dozoru Technicznego. Po zamontowaniu wyciągu, przed rozpoczęciem jego użytkowania, należy zgłosić do odbioru montaż urządzenia dźwigowego do Urzędu Dozoru Technicznego. Ponadto każdorazowe przestawienie wyciągu budowlanego wymaga ponownego zgłoszenia do odbioru w Urzędzie Dozoru Technicznego. Obsługę wyciągu należy powierzyć osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia do obsługi tego typu urządzeń,
- przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych należy bezwzględnie przeanalizować strefę wykonywania robót ziemnych z uwagi na techniczne uzbrojenia inżynierskie naziemne i podziemne,
- roboty ziemne należy realizować z zachowaniem szczególnej ostrożności, warunków bhp oraz warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych. Wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia, podparcia lub nieumocnionych skarpach mogą być wykonywane w nienawodnionych gruntach (suchych) oraz w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu, a głębokości wykopu nie będzie większa niż: 1,25 m w gruntach małośpoistych i 1,5 m w gruntach spoistych. Wykopy o głębokości większej niż powyżej należy wykonywać ze skarpami o bezpiecznym pochyleniu (np.: 2:1 w gruntach zwięzłych i bardzo spoistych, 1:1,25 w gruntach małośpoistych, 1:1,5 w gruntach sypkich) lub z umocnieniem ścian wykopu, np.: pełne deskowanie. W wykopach umocnionych należy wykonać wyjścia awaryjne. Stan (umocnienia) ścian wykopów powinien być sprawdzany okresowo oraz niezwłocznie po np.: intensywnym deszczu. Wykopy należy zabezpieczyć przed zalewaniem przez wody powierzchniowe. Wykopy trzeba zabezpieczyć w barierki ochronne, pomosty technologiczne, a w razie konieczności stosować odpowiednie, zgodne ze sztuką oraz warunkami technicznymi, zabezpieczenie ścian przed osunięciem. Robót fundamentowych nie należy wykonywać w trakcie trwania opadów atmosferycznych mogących spowodować uplastycznienie i rozluźnienie struktury gruntu rodzimego w poziomie posadowienia. W strefie zbliżeń oraz strefach ochronnych dla podziemnego uzbrojenia inżynierskiego terenu roboty ziemne wykonywać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i pod nadzorem właścicieli lub administratorów tych urządzeń.
- przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy odłączyć i zdemontować wszystkie urządzenia i sieci kolidujące z projekt. zakresem robót. Odłączenia i demontażu tych urządzeń dokonuje właściciel sieci i urządzeń na wniosek zainteresowanej strony w oparciu o obowiązujące przepisy,
- bezwarunkowo zabrania się wykonywania jakichkolwiek robót budowlanych w strefie zbliżenia i kolizji z urządzeniami energetycznymi w przypadku występowania w nich napięcia elektrycznego.
- robotnicy zatrudnieni przy montażu i demontażu rusztowań powinni być przeszkoleni oraz posiadać stosowne uprawnienia do wykonywania powyższych czynności,
- rusztowania przyściennie, rurowe wzdłuż elewacji ustawić na podwalinach rozkładających obciążenie. Zobowiązuje się kierownika budowy do odbioru rusztowań wpisem do dziennika budowy potwierdzającym zgodność montażu z projektem lub instrukcją i warunkami technicznymi,
- wykonywanie, ustawianie lub rozbieranie rusztowań jest zabronione: o zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia sztucznego, które daje dobrą widoczność, w czasie mgły, opadów deszczu i śniegu oraz gołoledzi, podczas burzy i silnych wiatrów,
- użytkowanie rusztowania powinno być dopuszczane dopiero po jego sprawdzeniu i odbiorze przez nadzór techniczny oraz potwierdzeniu jego przydatności do wykonywania określonych robót wpisem do dziennika budowy przez kierownika budowy,
- rusztowania należy obowiązkowo sprawdzać okresowo, nie rzadziej niż 1 raz na miesiąc, a ponadto po silnym wietrze, opadach atmosferycznych i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni,



**CEDOS****FRACTAL***\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
Adres: Jaworzyna Śląska  
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

- na rusztowaniach należy umieścić tablice informacyjne z dopuszczalnym obciążeniem pomostu,
- w trakcie wykonywania robót budowlanych przestrzegać obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych, przepisów bhp, norm i sztuki budowlanej. Roboty prowadzić zgodnie z technicznymi warunkami wykonywania i odbioru robót budowlanych,
- po zakończeniu robót budowlanych należy oczyścić i uporządkować plac budowy oraz doprowadzić teren działki do stanu zgodnego z jego przeznaczeniem.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Marek Mizak

**CEDOS**

**FRACTAL**

*\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
Adres: Jaworzyna Śląska  
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

# OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

**CEDOS****FRACTAL***\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
Adres: Jaworzyna Śląska  
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

### OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Jako projektant, oświadczam niniejszym, iż projekt techniczny pt „Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej w części architektoniczno – budowlanej do realizacji na działce położonej w Jaworzynie Śląskiej, nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska, w części architektonicznej sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Lublin, dnia 30.03.2021 r.

mgr inż. arch. Marek Mizak

Jako projektant, oświadczam niniejszym, iż projekt techniczny pt „Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej w części architektoniczno – budowlanej do realizacji na działce położonej w Jaworzynie Śląskiej, nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska, w części instalacji elektrycznych sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Świdnica, dnia 30.03.2021 r.

mgr inż. Robert Biedka

**CEDOS**

**FRACTAL**

*\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
Adres: Jaworzyna Śląska  
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

# KOPIE UPRAWNIENÍ ZAWODOWYCH I POŚWIADCZENIE CZYNNEGO CZŁONKOSTWA W SAMORZĄDZIE ZAWODOWYM

**CEDOS**

**FRACTAL**

*\* putting skateboarding where it belongs*

Zadanie: Budowa gminnego ogólnodostępnego, przyszkolnego kompleksu terenowych urządzeń sportowych w Jaworzynie Śląskiej  
Adres: Jaworzyna Śląska  
Działka: Nr 672/9 Obręb 0001 Jaworzyna Śląska  
Inwestor: Gmina Jaworzyna Śląska, ul. Wolności 9, 58-140 Jaworzyna Śląska

03.2021

Str.

# CZEŚĆ RYSUNKOWA