

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	MODERNIZACJA TERENU REKREACYJNO – SPORTOWEGO NALEŻĄCEGO DO SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 15 W JELENIEJ GÓRZE PRZY UL. KAMIENNOGÓRSKIEJ 9
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	VIII - MAŁA ARCHITEKTURA
ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	TEREN SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 15 W JELENIEJ GÓRZE, UL. KAMIENNOGÓRSKIEJ 9
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 026101_1 M. JELENIA GÓRA OBRĘB EWIDENCYJNY: 0013 NR DZIAŁKI: 701/2
INWESTOR	MIASTO JELENIA GÓRA, PL. RATUSZOWY 58, 58-500 JELENIA GÓRA
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	PRO PLANTS STUDIO PROJEKTOWE EWELINA FUSZARA UL. JAROSŁAWA IWASZKIEWICZA 5C/7; 81-597 GDYNIA
DATA OPRACOWANIA	CZERWIEC 2023 ROK

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Patrycja Zielińska	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej <b>nr uprawnień: 200/POKK/IV2016</b>	architektura	
Współpraca	mgr inż. arch. kraj. Ewelina Fuszara  inż. arch. kraj. Magdalena Sztuk		architektura krajobrazu	

## Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego:

	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW.....	6
	DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE.....	7
I.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	7
1.	ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	7
1.1.	Program funkcjonalno-użytkowy.....	7
1.2.	Spis elementów wyposażenia.....	7
2.	ZAKRES PRAC – WYKONANIE ROBÓT.....	7
2.1.	Zasady ogólne.....	7
2.2.	Harmonogram prac.....	7
2.3.	Roboty ziemne.....	8
2.4.	Warunki prowadzenia robót budowlanych.....	8
3.	SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....	9
3.1.	Wymagania ogólne do projektowanego wyposażenia.....	9
3.2.	Fundamenty urządzeń.....	9
3.3.	Nawierzchnia bezpieczna z maty przerostowej.....	10
3.4.	Nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej.....	10
4.	DANE POWIERZCHNIOWO ILOŚCIOWE.....	11
5.	WYTYCZNE DLA WYKONAWCÓW ZADANIA.....	11
6.	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.....	12
7.	UWAGI KOŃCOWE.....	12
II.	CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA.....	14
III.	RYSUNKI.....	30
	Wymiarowanie elementów zagospodarowania terenu	Rys. nr 2_2 Skala 1:200 31

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, niniejszym oświadczam, że przedmiotowy projekt architektoniczno-budowlany, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Patrycja Zielińska	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej <b>nr uprawnień: 200/POKK/IV2016</b>	architektura	
Współpraca	mgr inż. arch. kraj. Ewelina Fuszara  inż. arch. kraj. Magdalena Sztuk		architektura krajobrazu	

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: PO/KK/w/0872

Gdańsk, dnia 14 grudnia 2016 r.

**DECYZJA nr 200/POOKK/IV/2016**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290, poz. 961, poz. 1165, poz. 1250), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23, poz. 868, poz. 996, poz. 1579)

**stwierdza się, że**

**Pani**

**mgr inż. arch. Patrycja Magdalena Zielińska**

ur. w dniu 20.06.1989 r. w Gdyni

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową  
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.**

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania  
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

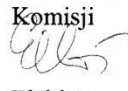
**projektowanie, sprawdzanie projektów budowlanych  
i sprawowanie nadzoru autorskiego, sprawowanie kontroli technicznej  
utrzymania obiektów budowlanych.**


Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.


**Pouczenie**

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.


Członkowie składu orzekającego Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP:

Przewodnicząca  
Komisji  
  
Elżbieta  
Zdunkowska-Mróż  
Członek Komisji

  
Ewa Brach

Wiceprzewodniczący  
Komisji  
  
Romuald Cieluch  
Członek Komisji

  
Marek Kleczkowski

Wiceprzewodnicząca  
Komisji  
  
Daniela  
Milan-Konopka  
Członek Komisji

  
Dorota Kurczalska

Sekretarz  
Komisji  
  
Joanna  
Wciorka - Konat  
Członek Komisji

  
Krzysztof Swędryński

**Otrzymują:**

1. Wnioskodawca: Patrycja Magdalena Zielińska
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawnieniu się decyzji)
3. Rada Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP (po uprawnieniu się decyzji)
4. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Patrycja Zielińska**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **200/POOKK/IV/2016**, jest wpisana na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-1471**.

Członek czynny od: 15-02-2017 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 10-01-2023 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-07-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**PO-1471-BBF1-AEBA-B2E2-CD19**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

# **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

## **1. ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **1.1. Program funkcjonalno-użytkowy**

Założeniem projektu jest zachęcenie dzieci i młodzieży szkolnej do zabaw na świeżym powietrzu. Na terenie znalazły się urządzenia rozwijające koordynację ruchową i sprawność oraz urządzenia sprzyjające integracji i zabawom w grupach. Budowa obiektów oraz wyposażenie ich w różnorodne elementy sprawi, że przestrzeń ta zyska nowe walory estetyczne oraz użytkowe a teren stanie się chętniej odwiedzany przez okolicznych mieszkańców. Projekt ma na celu zrzeszyć różne grupy wiekowe poprzez wspólną zabawę.

### **1.2. Spis elementów wyposażenia**

Numeracja urządzeń zgodna z rys. nr 2\_1

Strefa siłowni zewnętrznej:

- 1) Narciarz – 1 szt.
- 2) Motyl oraz wiosłarz na wspólnym pylonie – 1 szt.
- 3) Wyciskanie siedząc oraz wyciąg górny na wspólnym pylonie – 1 szt.
- 4) Ławka oraz prostownik do pleców na wspólnym pylonie – 1 szt.

Strefa stolików:

- 5) Stolik do gry w szachy – 1 szt.
- 6) Stolik o gry w szachy i chińczyka – 1 szt.
- 7) Stoliki z ławkami – 4 szt.

Strefa relaksu:

- 8) Stelaż do huśtawki wraz z fotelami brazylijskimi – 2 szt.
- 9) Hamak – 2 szt.
- 10) Pufa – 4 szt.

Mała architektura uzupełniająca:

- 11) Ławka – 5 szt.
- 12) Tablica regulaminowa – 1 szt.

## **2. ZAKRES PRAC – WYKONANIE ROBÓT**

### **2.1. Zasady ogólne**

Wykonawca jest odpowiedzialny za zapewnienie dostawy urządzeń i wszystkich materiałów potrzebnych do wykonania i zakończenia prac zgodnie z wytycznymi. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania wszelkich prac z należytą starannością, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

### **2.2. Harmonogram prac**

Roboty przygotowawcze:

- 1) Oznakowanie i zabezpieczenie terenu robót.
- 2) Przygotowanie miejsca na działce do składowania materiałów budowlanych.
- 3) Zabezpieczenie istniejącej zieleni w pobliżu inwestycji.
- 4) Przygotowanie terenu pod montaż urządzeń.

Ad. 1) Teren budowy należy ogrodzić lub w inny sposób uniemożliwić wejście osobom niepowołanym.

Ad. 2) Wszystkie materiały budowlane znajdujące się na terenie budowy muszą zostać odpowiednio zabezpieczone, tak aby nie stanowiły zagrożenia dla innych osób, nie wykraczały poza granice działek, nie zostały zniszczone w wyniku działania czynników atmosferycznych.

Ad. 3) W celu zminimalizowania negatywnego wpływu na stan zdrowotny drzew znajdujących się w strefie potencjalnego oddziaływania robót budowlanych trzeba wykonać czynności mające na celu ochronę wszystkich ich części. Montaż zabezpieczeń musi zostać wykonany przed rozpoczęciem inwestycji. Obowiązek właściwego zabezpieczenia istniejącego drzewostanu, zgodnie z Prawem ochrony przyrody jak i Prawem budowlanym, spoczywa na Wykonawcy robót budowlanych i instalacyjnych.

Warunki prowadzenia robót w strefach istniejącej zieleni:

- a) zniszczone podczas budowy trawniki odtworzyć poprzez wybranie nadmiaru ziemi, nawiezenie co najmniej 5 cm warstwy ziemi urodzajnej i wysianie mieszanki traw lub położenie darni,
- b) w przypadku prowadzenia krawędzi wykopu (w rzucie korony drzewa) w odległości mniejszej niż 1,5 m od pnia drzewa należy wykonać zabiegi ochronne minimalizujące szkody w systemie korzeniowym (wykop wykonywać ręcznie, nie przecinać grubych korzeni powyżej 3 cm, osłonić odkryte korzenie wilgotnym torfem oraz jutą lub folią, cieniować wykop w dni słoneczne),
- c) na okres prowadzonych prac pnie istniejących drzew należy odeskować (zamiast desek dopuszcza się zastosowanie mat słomianych, juty),
- d) w obrębie rzutu koron drzew zabrania się składowania materiałów budowlanych oraz poruszania ciężkim sprzętem z uwagi na ochronę drzew i systemów korzeniowych. Zaleca się czas prowadzenia prac w obrębie drzew skrócić do minimum.

Szczegółowy opis zabezpieczenia drzew w trakcie prowadzenia robót budowlanych zawarto w projekcie zieleni.

Ad. 4) Przed przystąpieniem do montażu urządzeń wynikających z przedmiotowej dokumentacji, teren należy odpowiednio przygotować. W ramach prac należy oczyścić cały teren ze wszelkich zanieczyszczeń tj. gruz, kamienie, śmieci, itp. oraz wyrównać. Do wyrównania ewentualnych nierówności terenu należy po części wykorzystać grunt uzyskany z wykopów. Pozyskane odpadki należy wywieźć poza teren budowy na wskazane miejsce odkładu oraz zutylizować.

#### Roboty zasadnicze:

- 1) Wytczenie kształtu projektowanych nawierzchni oraz zlokalizowanie projektowanego wyposażenia.
- 2) Wykonanie prac montażowych projektowanego wyposażenia; betonowanie/montaż do gotowych prefabrykatów betonowych.
- 3) Korytowanie pod projektowane nawierzchnie i profilowanie do wymaganych spadków powierzchni terenu.
- 4) Wykonanie nawierzchni bezpiecznej.
- 5) Wykonanie nawierzchni utwardzonych.
- 6) Wykonanie ogrodzenia.
- 7) Zasypywanie wykopów z zagęszczeniem; wyrównanie terenu po wykopach.
- 8) Zagospodarowanie zieleni: wysiew nasion traw, nasadzenia drzew – wg odrębnego opracowania – projekt zieleni.
- 9) Prace porządkowe.

### **2.3. Roboty ziemne**

W ramach inwestycji przewiduje się roboty ziemne związane z montażem wyposażenia placu oraz wykonaniem konstrukcji projektowanych nawierzchni, dostosowanych wysokościowo do niwelety istniejącej ścieżki na włączeniach. W przypadku wystąpienia gruntu nienadającego się do wykorzystania w procesie budowy należy go przetransportować na odkład i zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach.

Roboty ziemne powinny być wykonywane w takiej kolejności, aby było zapewnione łatwe i szybkie odprowadzenie wód gruntowych i opadowych w każdej fazie robót, przy czym nie powinny powodować szkód na terenach sąsiednich.

Prace ziemne należy wykonywać w taki sposób, aby w jak największym stopniu zachować istniejącą nawierzchnię trawiastą. Po zakończeniu robót nawierzchniowych należy uporządkować teren przyległy i doprowadzić do stanu pierwotnego. W razie konieczności należy przewidzieć odtworzenie terenów zielonych w uszkodzonych miejscach (dosianie trawy).

### **2.4. Warunki prowadzenia robót budowlanych**

Prace budowlane uciążliwe akustycznie należy prowadzić w porze dnia – tj. w godz. 6.00-22.00; wszelkie prace prowadzić przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu, eksploatowanego konserwowanego w sposób prawidłowy, o małej uciążliwości akustycznej

Mając na uwadze ochronę walorów przyrodniczych terenu, ochronę mieszkańców oraz zwierząt zamieszkujących teren inwestycji przed uciążliwością akustyczną i wibracjami w trakcie prowadzenia prac budowlanych, ochronę środowiska gruntowo-wodnego, podstawowym działaniem na etapie realizacji inwestycji jest właściwa lokalizacja zaplecza budowy oraz



baz składowych i transportowych. Z tym wiąże się konieczność zachowania zasady oszczędnego wykorzystania terenu pod ww. tymczasowe przeznaczenie, a następnie jego rekultywacji.

Drogi techniczne lokalizować przy maksymalnym wykorzystaniu już istniejącej sieci dróg i ścieżek. Miejsce parkowania, tankowania pojazdów i maszyn wykorzystywanych na etapie realizacji przedsięwzięcia zorganizować na terenie o utwardzonym podłożu. Miejsce lokalizacji maszyn należy zabezpieczyć przed ewentualnym zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego produktami ropopochodnymi.

Teren inwestycji na etapie realizacji i eksploatacji utrzymywać w należytej czystości. Powstające w trakcie działań budowlanych odpady należy segregować i gromadzić w przeznaczonych do tego celu kontenerach/pojemnikach w wydzielonym miejscu o utwardzonym podłożu, a po zebraniu odpowiedniej ilości przekazywać uprawnionym podmiotom w celu odzysku lub unieszkodliwienia

Zaplecze placu budowy wyposażać w kabiny sanitarne z bezodpływowymi zbiornikami do gromadzenia ścieków sanitarnych; zapewnić opróżnianie zbiorników na nieczystości przez podmiot posiadający odpowiednie uprawnienia.

### **3. SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

#### **3.1. Wymagania ogólne do projektowanego wyposażenia**

- Urządzenia powinny być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów zabezpieczonych przed destrukcyjnym działaniem czynników atmosferycznych (korozją). Szczegółowa specyfikacja materiałowa urządzeń zawarta jest w kartach technicznych.
- Nie dopuszcza się zastosowania gorszej jakości zamienników projektowanych urządzeń i malej architektury.
- Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych pod względem funkcjonalnym, technologicznym, technicznym i ekonomicznym, w stosunku do opisanych/przedstawionych w projekcie.
- Projektowany sprzęt musi posiadać odpowiednie certyfikaty i być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.
- Urządzenia placu zabaw muszą spełniać wymogi aktualnych norm PN-EN 1177, PN-EN 1176, PN-EN 16630 i PN-EN 71-3.
- Zastosowane materiały budowlane muszą posiadać ważne aprobaty techniczne do stosowania w budownictwie użyteczności publicznej.
- Przed montażem wszystkie elementy powinny być rozmieszczane na terenie przeznaczonym na zabudowę.
- Montaż urządzeń powinien być przeprowadzony zgodnie z wytycznymi producenta oraz spełniać wymogi Polskich Norm, w zakresie rozmieszczenia urządzeń z zachowaniem określonych przez nie stref bezpieczeństwa. Instrukcje instalowania i montażu urządzeń dostarczone przez producenta stanowią wytyczne dla wykonującego montaż.
- Fundamenty powinny być zamontowane tak, aby nie stwarzały zagrożenia (potknięcia się, uderzenia itp.). Wszelkie części wystające z fundamentów, takie jak końce śrub, powinny się znajdować co najmniej 40 cm pod powierzchnią, chyba, że zostały całkiem zakryte.
- Urządzenia muszą być posadowione na nawierzchni odpowiadającej wysokości swobodnego upadku dla każdego z nich.
- Elementy stalowe wyposażenia uzupełniającego (mała architektura) ocynkowane, malowane proszkowo w kolorze grafitowy RAL 7016.
- Elementy drewniane wyposażenia uzupełniającego (mała architektura) malowane farbami ekologicznymi, impregnacynodekoracyjnymi, chroniącymi przed wpływem czynników atmosferycznych i odpornych na promieniowanie UV, wszystkie w jednakowym, transparentnym kolorze.
- Tabliczka znamionowa urządzenia powinna podawać informacje o producencie, dacie produkcji, numerze katalogowym lub nazwie urządzenia i numerze normy, zgodnie z którą urządzenie wyprodukowano (EN 1176-1:2017).
- Wszystkie elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej.

#### **3.2. Fundamenty urządzeń**

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

Fundamenty – stopy betonowe monolityczne z betonu C20/25. Mocowanie urządzeń – za pomocą systemowych kotew stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie, mocowanych w fundamencie betonowym w sposób zabezpieczający przed demontażem przez osoby niepowołane.

Poziom posadowienia:

- min. 1,00m poniżej poziomu wykończonego terenu w przypadku gruntów wysadzinowych (strefa II przemarzania gruntu zgodnie z PN).

Góra fundamentu musi być umieszczona 40cm pod powierzchnią gruntu. Jeżeli wierzchołek fundamentu wykonany jest stożkowo wg normy PN, to góra fundamentu może się znajdować 20cm pod powierzchnią gruntu.

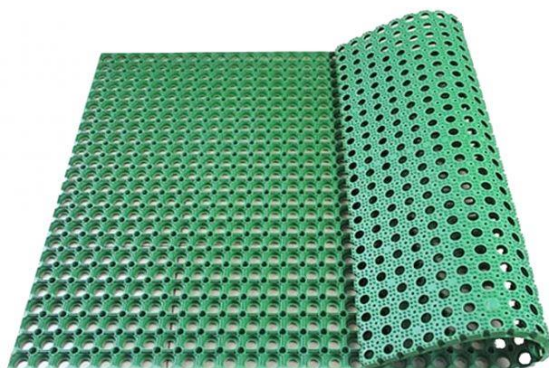
Fundamenty pokryte systemową izolacją przeciwwilgociową bezspoinową lub z betonu wodoodpornego. Lokalizacja i wielkość fundamentów – wg technicznych instrukcji montażu urządzeń opracowanych przez producenta z uwzględnieniem miejscowych warunków klimatycznych i gruntowo-wodnych.

### 3.3. Nawierzchnia bezpieczna z maty przerostowej

W strefie ruchu obiektu małej architektury projektuje się nawierzchnię z maty przerostowej w kolorze zielonym. Tego typu nawierzchnię należy również zamontować w obrębie strefy bezpiecznej obiektu małej architektury. Mata przerostowa jest bezpieczna dla środowiska, antypoślizgowa i amortyzuje upadek z wysokości. Jest produktem pochodzącym z recyklingu i może być ponownie przetwarzany po eksploatacji. Mata posiada otwory (oczka) zapewniające możliwość przerośnięcia trawy.

Montaż mat należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta. Maty należy układać na wyrównanej, oczyszczonej i zagęszczonej glebie. Zaleca się, aby wierzchnia warstwa gruntu została wcześniej usunięta (gr. 2,5 cm), powstały ubytek zostanie uzupełniony warstwą humusu + piasek 2:1, a następnie utwardzony i wypoziomowany. Maty zamocować do ziemi za pomocą szpilek - pręt zbrojony w kształcie litery „J” lub „U”, 5 szpilek na każdy obwód maty. Na końcu należy wyrównać glebę lub darni przy krawędziach, aby uzyskać równy poziom. Po instalacji, na całym terenie należy zasiać trawę.

Montowane maty, muszą posiadać aktualny certyfikat zgodności z normą PN-EN 1177 oraz atest higieniczny. Wymiary 1,5m x 1,0m.



(Zdj. poglądowe)

### 3.4. Nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej

Projektuje się nawierzchnię utwardzoną z kostki betonowej w kolorze szarym (jasnoszarym i ciemnoszarym). Tego typu nawierzchnię projektuje się dla ścieżki stanowiącej dojazd do projektowanych elementów oraz utwardzonych placów. Chodnik o szerokości 1,5 m zapewniający swobodne przejście; parking rowerowy o wymiarach 4,00 x 1,80 m zapewniający miejsce dla 8 rowerów; plac pod stolikami betonowymi o wymiarach 11,50 x 10,00 m.

Dla projektowanej nawierzchni przyjmuje się płytę o grubości min. 6 cm oraz projektuje stabilizację płyty za pomocą warstwy podsypki piaskowo-cementowej 1:4 o grubości 3 cm. Podłoże wzmacnia się warstwą podbudowy zasadniczej z kruszywa naturalnego. Zaleca się, aby fuga wynosiła 2-3 mm. Do wypełnienia spoin należy zastosować piasek płukany średni.

Odwodnienie będzie realizowane poprzez wyprofilowanie spadków poprzecznych i podłużnych o wartościach zapewniających sprawne odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni utwardzonej na teren biologicznie czynny w granicach działki. Pochylenie poprzeczne nawierzchni powinno wynosić od 1% do 3%. Pochylenie podłużne nie powinno przekraczać 6%.

Nawierzchnię należy ograniczyć obrzeżem betonowym o wym.: 6x20x100 cm, ustawionym na ławie betonowej z oporem, beton C20/25.



(Zdj. poglądowe)



**Wymiary kostki:**  
gr. x wys. x dł.  
6x10x20 [cm]



**Wymiary obrzeża:**  
gr. x wys. x dł.  
6x20x100 [cm]

Tab. Nr 1. Warstwy konstrukcyjne nawierzchni z kostki betonowej

Warstwa	Materiał	Grubość
Nawierzchnia	kostka betonowa	6 cm
Podsypka	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
Podbudowa zasadnicza	mieszanka niezwiązana z kruszywem 0/31,5 mm; C 90/3	15 cm
Podbudowa pomocnicza	mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C3/4 $\leq 6.0$ MPa	10 cm
Warstwa odsączająca	mieszanka niezwiązana lub z gruntu niewysadzinowego CBR $\geq 20\%$ ,	20 cm
Grunt rodzimy	wyprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe, ze spadkiem 1-2%	

Koryto wyprofilować, warstwy zagęszczać kolejno mechanicznie. Wszystkie grubości warstw podane po zagęszczeniu. Całkowita grubość nawierzchni wynosi 54 cm.

#### 4. DANE POWIERZCHNIOWE I ILOŚCIOWE

Tab. Nr 2. Dane powierzchniowe i ilościowe projektowanych elementów

Typ zagospodarowania	wartość	[jedm.]
Powierzchnia nawierzchni bezpiecznej z maty przerosowej	45	m <sup>2</sup>
Długość obrzeży gumowych 5x25x100 cm	41	m.b.
Powierzchnia nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej	200	m <sup>2</sup>
Długość obrzeży betonowych 6/20/100 cm	164	m.b.

#### 5. WYTYCZNE DLA WYKONAWCÓW ZADANIA

- 1) Zaprojektowane elementy wyposażenia są rozwiązaniami przykładowymi. Wykonawca może zastosować produkty dowolnych producentów, pod warunkiem spełnienia wymogów wynikających z ich opisów w projekcie.
- 2) Wskazane w dokumentacji projektowej cechy techniczne i jakościowe wszelkich materiałów, urządzeń i produktów stanowią kryterium równoważności, tzn. realizator robót ma prawo do zastępowania ich materiałami, urządzeniami i produktami nie gorszymi, przy zachowaniu równorzędnych parametrów jakościowych i technicznych.
- 3) Zaproponowane w projekcie urządzenia i elementy małej architektury należy traktować, jako „definicję standardu”, a nie wskazanie nazwy firm lub produktów. Wymieniona „definicja standardu” oznacza, że zastosowane materiały lub wyroby powinny posiadać parametry równoważne do podanych w dokumentacji projektowej.
- 4) Wykonawca proponując produkty równoważne do zaprojektowanych winien załączyć do oferty karty techniczne oraz załączoną do dokumentacji wypełnioną tabelę równoważności. Zaproponowane karty techniczne winny zawierać: wizualizację produktu, parametry wielkościowe, materiałowe i technologiczne.
- 5) Wymaga się zachowania parametrów jakościowych, estetycznych, materiałowych, wielkościowych, kolorystycznych, technologicznych, zgodnych z elementami wskazanymi w projekcie, dopuszczając przy tym odstępstwa wymiarów od zaprojektowanych urządzeń +/- 5%.
- 6) O ewentualnym zamiarze dokonania istotnych zmian w projekcie powinien zostać powiadomiony projektant.
- 7) Po zakończeniu inwestycji Wykonawca zobowiązany jest wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

Plac zabaw powinien spełniać normy bezpieczeństwa dotyczące urządzeń, materiałów z których są wykonane urządzenia, nawierzchni na których stoją urządzenia, oraz systematycznej kontroli bezpieczeństwa na placu.

Normy z grupy PN-EN 1176 odnoszące się do wyposażenia publicznych placów zabaw oraz określające wymagania dla bezpiecznej nawierzchni na placach zabaw:

- **PN-EN 1176-1:2017-12** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- **PN-EN 1176-2+AC:2020-01** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.
- **PN-EN 1176-3:2017-12** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.
- **PN-EN 1176-6+AC:2019-03** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących.
- **PN-EN 1176-7:2009** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 7: Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.
- **PN-EN 1176-10:2009** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 10: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań całkowicie obudowanych urządzeń do zabaw.
- **PN-EN 1176-11:2014-11** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 11: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań dotyczące sieci przestrzennej.

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

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

## **6. OCHRONA PRZECIWOPOŻAROWA**

Obiekt rekreacyjny na świeżym powietrzu, nie wymaga się zapewnienia opinii.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719) § 6 ust. 8 dla projektowanej inwestycji nie jest wymagana instrukcja bezpieczeństwa pożarowego. Na podstawie § 3.4 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 r. projektowane obiekty budowlane nie posiadają stref pożarowych zgodnie z § 226 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, i nie podlegają uzgodnieniu pod względem ochrony przeciwpożarowej.

## **7. UWAGI KOŃCOWE**

- Projekt wykonano w układzie współrzędnych poziomym: „2000” i wysokościowym: Kronsztad 86.
- Rzędne terenu przyjęto zgodnie z obowiązującymi wysokościami dla rozpatrywanego terenu nad poziomem morza.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokładnie zapoznać się z całą dokumentacją projektową.
- Wszystkie wymiary należy dokładnie ustalić na budowie. W przypadku wątpliwości lub niejasności należy odpowiednio niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do projektanta lub do dostawcy określonego systemu/materiałów.
- Wszystkie napotkane, niezinventaryzowane sieci należy traktować jako czynne i niezwłocznie powiadomić o tym fakcie właściciela.
- W rejonie spodziewanego istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika. Elementy uzbrojenia sieci należy przed rozpoczęciem robót zinwentaryzować przy udziale użytkownika a podczas wykonywania prac budowlanych dostosować do rzędnej projektowanej niwelety.
- W przypadku naruszenia na etapie realizacji robót, istniejących elementów zagospodarowania terenu, który nie są objęte robotami w ramach ww. opracowania, Wykonawca zobowiązany jest do odtworzenia naruszonych/uszkodzonych elementów.
- Prowadzenie robót ziemnych i montażowych nie wyszczególnionych w opisie winno być zgodne z obowiązującymi przepisami i prawem budowlanym oraz Normami Państwowymi.
- Metoda wykonania robót ziemnych powinna być dobrana w zależności od wielkości robót, głębokości wykopów, ukształtowania terenu, rodzaju gruntu oraz posiadanego sprzętu.
- W czasie prowadzenia prac budowlanych obowiązuje przestrzeganie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny.
- W czasie realizacji zamierzenia należy zapewnić dojazd i dojście do obiektów znajdujących się w rejonie inwestycji.

- Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru załączonej do projektu
- Wszystkie roboty muszą być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, pod stałym nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.
- Po zakończeniu prac należy odtworzyć wszystkie punkty osnowy geodezyjnej, które w trakcie prowadzenia prac budowlanych ulegną zniszczeniu.

## **II. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA**

## STREFA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ – KARTA TECHNICZNA NARCIARZ

**Wymiary urządzenia:** 0,95 x 0,50 m

**Wysokość urządzenia:** 1,74 m

**Wysokość swobodnego upadku:** 0,3 m

**Stefa bezpieczeństwa:** 3,50 x 4,65 m

**Przedział wiekowy:** 7+

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

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

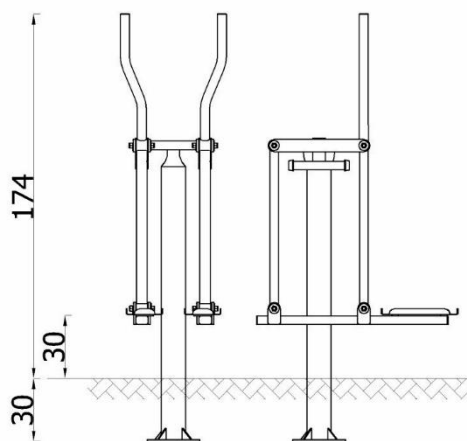


### **Materialy:**

1. Słupy nośne ze stalowej rury o średnicy 114,3 mm.
2. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.
3. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i lakierowanie proszkowe.

**Kolorystyka urządzenia:** jak na rysunku poglądowym, według palety RAL.

**Montaż:** Montaż wg podłoża i wskazań producenta: fundamentowanie, beton C20/C25.



Urządzenie musi posiadać certyfikat i spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176-1:2017-12.

## STREFA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ – KARTA TECHNICZNA MOTYL

**Wymiary urządzenia:** 1,47 x 1,14 m  
**Wysokość urządzenia:** 2,03 m  
**Wysokość swobodnego upadku:** 0,64 m  
**Strefa bezpieczeństwa:** 4,47 x 2,57 cm  
**Przedział wiekowy:** 7+

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.  
\* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.



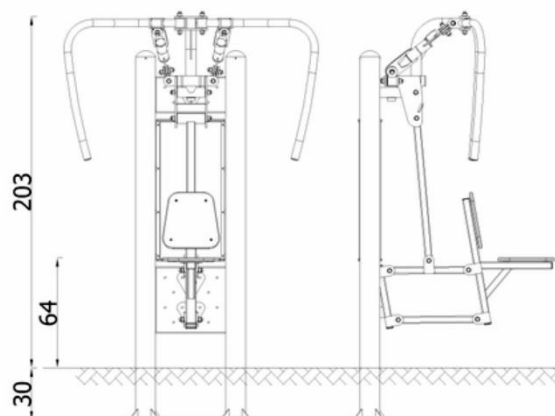
### **Materiały:**

1. Słupy nośne ze stalowej rury o średnicy 114,3 mm.
2. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.
3. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i lakierowanie proszkowe.
4. Pylon z dwóch rur o śr. 114,3 mm, przyspawanych do stalowych podstaw z blachy 8.0 mm i połączonych ze sobą dwiema płytami montażowymi (blacha gr. 8.0mm).

**Kolorystyka urządzenia:** jak na rysunku poglądowym, według palety RAL.

**Montaż:** Montaż wg podłoża i wskazań producenta: fundamentowanie, beton C20/C25.

Urządzenie montowane w zestawie: motyl oraz wioślarz na wspólnym pylonie.



Urządzenie musi posiadać certyfikat i spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176-1:2017-12.



## STREFA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ – KARTA TECHNICZNA WIOŚLARZ

**Wymiary urządzenia:** 1,50 x 0,98 m

**Wysokość urządzenia:** 1,84 m

**Wysokość swobodnego upadku:** 0,58 m

**Stefa bezpieczeństwa:** 2,95 x 3,98 m

**Przedział wiekowy:** 7+

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

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



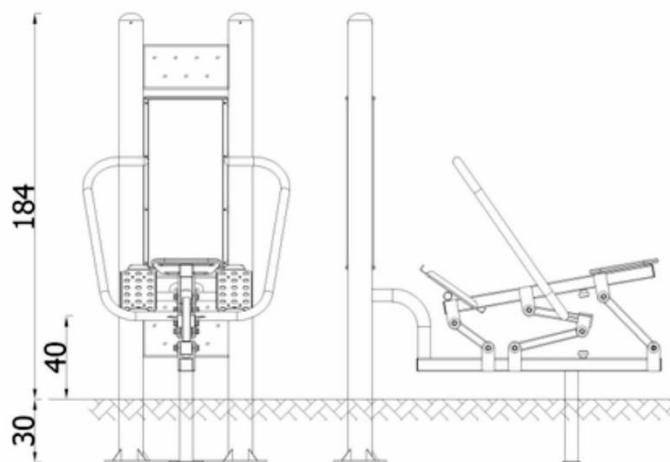
### **Materiały:**

1. Słupy nośne ze stalowej rury o średnicy 114,3 mm.
2. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.
3. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i lakierowanie proszkowe.
4. Pylon z dwóch rur o śr. 114,3 mm, przyspawanych do stalowych podstaw z blachy 8.0 mm i połączonych ze sobą dwiema płytami montażowymi (blacha gr. 8.0mm).

**Kolorystyka urządzenia:** jak na rysunku poglądowym, według palety RAL.

**Montaż:** Montaż wg podłoża i wskazań producenta: fundamentowanie, beton C20/C25.

Urządzenie montowane w zestawie: motyl oraz wioślarz na wspólnym pylonie.



Urządzenie musi posiadać certyfikat i spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176-1:2017-12.

## STREFA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ – KARTA TECHNICZNA

### WYCISKANIE SIEDZĄC

**Wymiary urządzenia:** 0,84 x 1,21 m

**Wysokość urządzenia:** 1,83 m

**Wysokość swobodnego upadku:** brak

**Stefa bezpieczeństwa:** 2,82 x 3,84 m

**Przedział wiekowy:** 7+

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

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



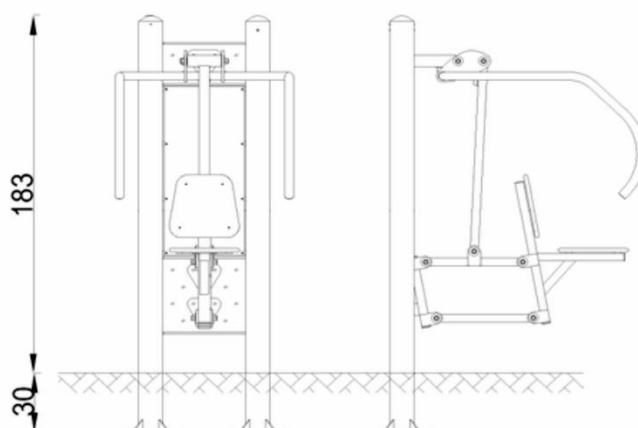
#### **Materiały:**

1. Główne elementy stalowe wykonane z rur o grubości ścianki 3,2mm.
2. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.
3. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i lakierowanie proszkowe.
4. Pylon z dwóch rur o śr. 114,3 mm, przyspawanych do stalowych podstaw z blachy 8.0 mm i połączonych ze sobą dwiema płytami montażowymi (blacha gr. 8.0mm).

**Kolorystyka urządzenia:** jak na rysunku poglądowym, według palety RAL.

**Montaż:** Montaż wg podłoża i wskazań producenta: fundamentowanie, beton C20/C25.

Urządzenie montowane w zestawie: wyciskanie siedząc oraz wyciąg górny na wspólnym pylonie.



Urządzenie musi posiadać certyfikat i spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176-1:2017-12.

## STREFA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ – KARTA TECHNICZNA WYCIĄG GÓRNY

**Wymiary urządzenia:** 0,84 x 1,16 m

**Wysokość urządzenia:** 1,84 m

**Wysokość swobodnego upadku:** 0,55 m

**Stefa bezpieczeństwa:** 2,84 x 2,59 m

**Przedział wiekowy:** 7+

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

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



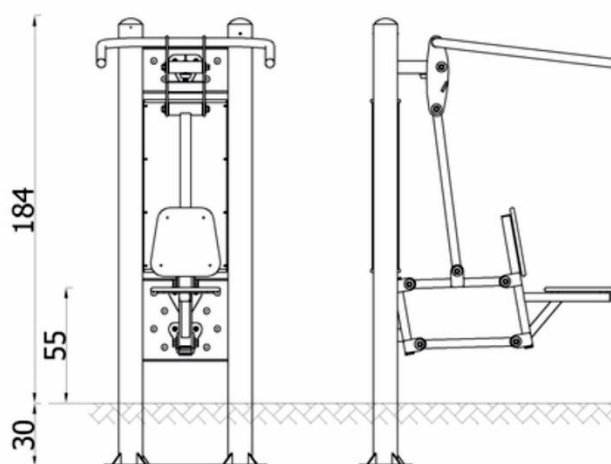
### **Materiały:**

1. Słupy nośne ze stalowej rury o średnicy 114,3 mm.
2. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.
3. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i lakierowanie proszkowe.
4. Pylon z dwóch rur o śr. 114,3 mm, przyspawanych do stalowych podstaw z blachy 8.0 mm i połączonych ze sobą dwiema płytami montażowymi (blacha gr. 8.0mm).

**Kolorystyka urządzenia:** jak na rysunku poglądowym, według palety RAL.

**Montaż:** Montaż wg podłoża i wskazań producenta: fundamentowanie, beton C20/C25.

Urządzenie montowane w zestawie: wyciskanie siedząc oraz wyciąg górny na wspólnym pylonie.



Urządzenie musi posiadać certyfikat i spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176-1:2017-12.

## STREFA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ – KARTA TECHNICZNA ŁAWKA

**Wymiary urządzenia:** 1,49 x 1,02 m

**Wysokość urządzenia:** 1,84 m

**Wysokość swobodnego upadku:** 0,57 m

**Stefa bezpieczeństwa:** 2,48 x 4,49 m

**Przedział wiekowy:** 7+

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

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



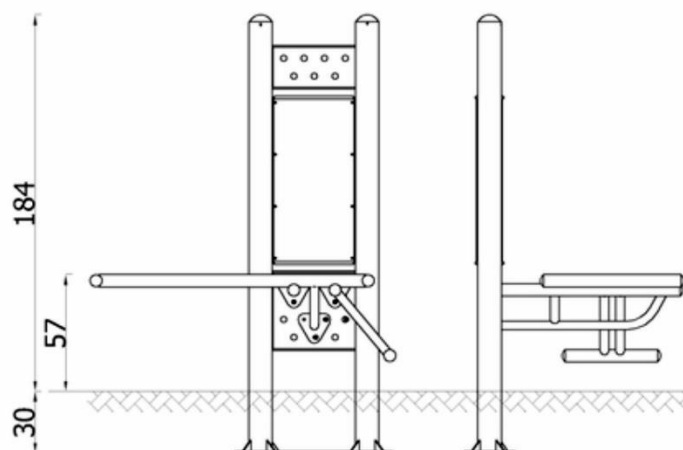
### **Materialy:**

1. Słupy nośne ze stalowej rury o średnicy 114,3 mm.
2. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.
3. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i lakierowanie proszkowe.
4. Pylon z dwóch rur o śr. 114,3 mm, przyspawanych do stalowych podstaw z blachy 8.0 mm i połączonych ze sobą dwiema płytami montażowymi (blacha gr. 8.0mm).

**Kolorystyka urządzenia:** jak na rysunku poglądowym, według palety RAL.

**Montaż:** Montaż wg podłoża i wskazań producenta: fundamentowanie, beton C20/C25.

Urządzenie montowane w zestawie: ławka oraz prostownik pleców na wspólnym pylonie.



Urządzenie musi posiadać certyfikat i spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176-1:2017-12.

## STREFA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ – KARTA TECHNICZNA PROSTOWNIK PLECÓW

**Wymiary urządzenia:** 0,9 x 0,66 m

**Wysokość urządzenia:** 1,84 m

**Wysokość swobodnego upadku:** 0,95 m

**Stefa bezpieczeństwa:** 2,33 x 3,66 m

**Przedział wiekowy:** 7+

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

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



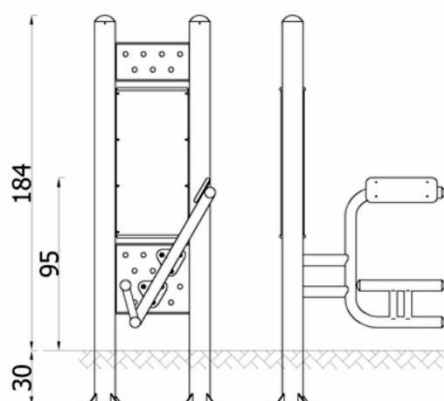
### **Materialy:**

1. Słupy nośne ze stalowej rury o średnicy 114,3 mm.
2. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.
3. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i lakierowanie proszkowe.
4. Pylon z dwóch rur o śr. 114,3 mm, przyspawanych do stalowych podstaw z blachy 8.0 mm i połączonych ze sobą dwiema płytami montażowymi (blacha gr. 8.0mm).

**Kolorystyka urządzenia:** jak na rysunku poglądowym, według palety RAL.

**Montaż:** Montaż wg podłoża i wskazań producenta: fundamentowanie, beton C20/C25.

Urządzenie montowane w zestawie: ławka oraz prostownik pleców na wspólnym pylonie.



Urządzenie musi posiadać certyfikat i spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176-1:2017-12.

## STREFA STOLIKÓW – KARTA TECHNICZNA

### STOLIK DO GRY W SZACHY

**Wymiary urządzenia:** 1,77 x 1,77 m

**Wysokość urządzenia:** 0,75 m

**Wysokość swobodnego upadku:** 0,75 m

**Stefa bezpieczeństwa:** brak

**Przedział wiekowy:** brak

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

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

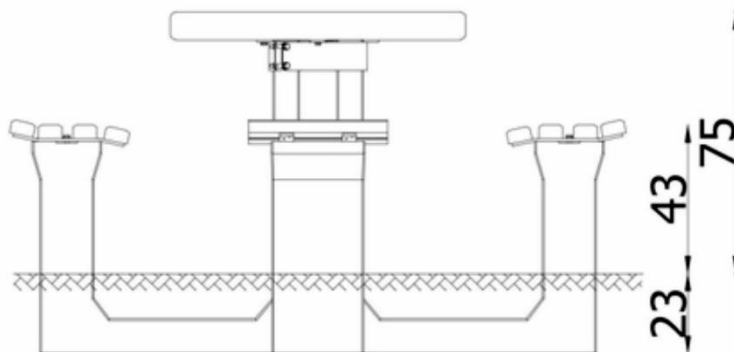


#### **Materialy:**

1. Konstrukcja wykonana z wibrowanego betonu klasy B30.
2. Szlifowany i lakierowany blat stołu odporny na działanie czynników atmosferycznych.
3. Obrzeża i narożniki stolika zabezpieczone aluminiowymi profilami o zaokrąglonych krawędziach.
4. Siedziska ławek wykonane z listew z tworzywa sztucznego.

**Kolorystyka urządzenia:** jak na rysunku poglądowym, według palety RAL.

**Montaż:** Montaż wg podłoża i wskazań producenta: fundamentowanie, beton C20/C25.



Urządzenie musi posiadać certyfikat i spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176-1:2017-12.

## STREFA STOLIKÓW – KARTA TECHNICZNA

### STOLIK DO GRY W SZACHY I CHIŃCZYKA

**Wymiary urządzenia:** 1,80 x 1,69 m

**Wysokość urządzenia:** 0,76 m

**Wysokość swobodnego upadku:** 0,75 m

**Stefa bezpieczeństwa:** brak

**Przedział wiekowy:** brak

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

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

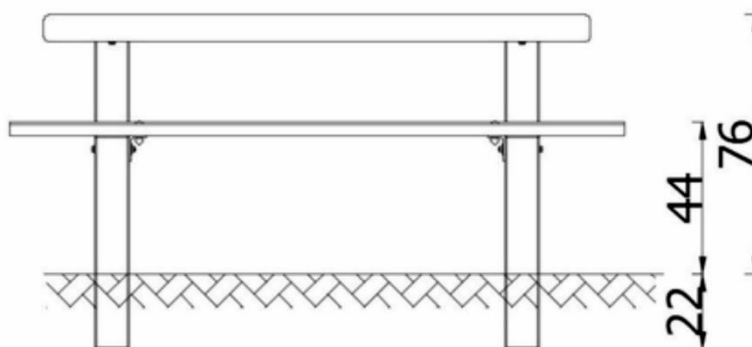


#### **Materiały:**

1. Konstrukcja wykonana z wibrowanego betonu klasy B30.
2. Szlifowany i lakierowany blat stołu odporny na działanie czynników atmosferycznych.
3. Obrzeża i narożniki stolika zabezpieczone aluminiowymi profilami o zaokrąglonych krawędziach.
4. Siedziska ławek wykonane z listew z tworzywa sztucznego.

**Kolorystyka urządzenia:** jak na rysunku poglądowym, według palety RAL.

**Montaż:** Montaż wg podłoża i wskazań producenta: fundamentowanie, beton C20/C25.



Urządzenie musi posiadać certyfikat i spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176-1:2017-12.

## STREFA STOLIKÓW – KARTA TECHNICZNA

### STÓŁ Z DWIEMA ŁAWKAMI

**Wymiary urządzenia:** 2,17 x 1,90 m

**Wysokość urządzenia:** 0,84 m

**Wysokość swobodnego upadku:** brak

**Stefa bezpieczeństwa:** brak

**Przedział wiekowy:** brak

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

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

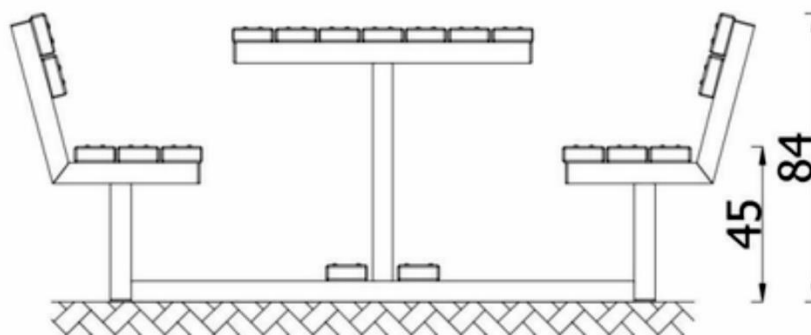


#### **Materialy:**

1. Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali S235.
2. Deski olejowane lub pokryte barwną lazurą.
3. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.
4. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.

**Kolorystyka urządzenia:** jak na rysunku poglądowym, według palety RAL.

**Montaż:** Montaż wg podłoża i wskazań producenta: fundamentowanie, beton C20/C25.



Urządzenie musi posiadać certyfikat i spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176-1:2017-12.



## STREFA RELAKSU – KARTA TECHNICZNA

### HAMAK

**Wymiary urządzenia:** 3,38 x 0,91 m

**Wysokość urządzenia:** 1,22 m

**Wysokość swobodnego upadku:** 0,73 m

**Stefa bezpieczeństwa:** 4,42 x 6,40 m

**Przedział wiekowy:** 3-14 lat

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

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

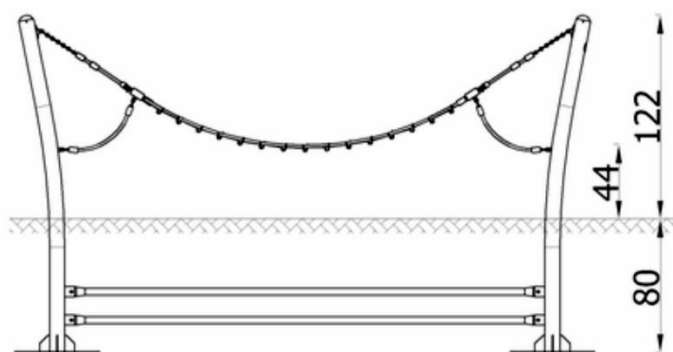


#### **Materialy:**

1. Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali S235.
2. Liny polipropylenowe wzmocnione rdzeniem stalowym.
3. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie oraz lakierowanie proszkowe.
4. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.

**Kolorystyka urządzenia:** jak na rysunku poglądowym, według palety RAL.

**Montaż:** Montaż wg podłoża i wskazań producenta: fundamentowanie, beton C20/C25.



Urządzenie musi posiadać certyfikat i spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176-1:2017-12.

## STREFA RELAKSU – KARTA TECHNICZNA

### STELAŻ HUŚTAWKI PODWÓJNEJ

**Wymiary urządzenia:** 1,48 x 3,65 m

**Wysokość urządzenia:** 2,26 m

**Wysokość swobodnego upadku:** 1,30 m

**Stefa bezpieczeństwa:** 3,65 x 7,40 m

**Przedział wiekowy:** 3-14 lat

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

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



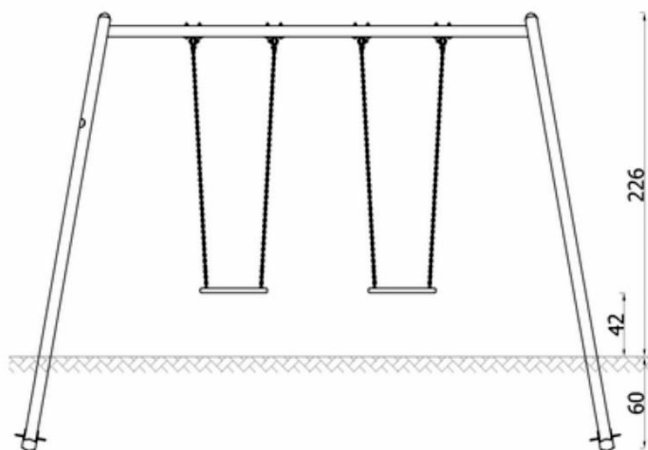
#### **Materialy:**

1. Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali S235.
2. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie oraz lakierowanie proszkowe.
3. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.

**Kolorystyka urządzenia:** jak na rysunku poglądowym, według palety RAL.

**Montaż:** Montaż wg podłoża i wskazań producenta: fundamentowanie, beton C20/C25.

Na stelażu huśtawki należy zamontować 2 fotele brazylijskie.



Urządzenie musi posiadać certyfikat i spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176-1:2017-12.

## STREFA RELAKSU – KARTA TECHNICZNA

### FOTEL BRAZYLIJSKI

**Wymiary urządzenia:** 0,80 x 0,65 m

**Wysokość:** 0,80 m

**Wysokość swobodnego upadku:** 1,30 m

**Stefa bezpieczeństwa:** 3,65 x 7,40 m

**Przedział wiekowy:** brak

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

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

#### **Materiały:**

1. Całość fotela wykonana z bawełny odpornej na przetarcia.
2. Drajek drewniany zaimpregnowany, odporny na warunki atmosferyczne, promieniowanie UV.
3. Montaż do drążka stelaża huśtawka za pomocą grubych lin.

**Kolorystyka urządzenia:** jak na rysunku poglądowym, według palety RAL.

**Montaż:** za pomocą grubych lin.



**STREFA RELAKSU – KARTA TECHNICZNA**  
**PUFY PRZENOŚNE**

**Wymiary urządzenia:** 0,85 x 1,10 m

**Wysokość:** 0,85 m

**Wysokość swobodnego upadku:** brak

**Stefa bezpieczeństwa:** brak

**Przedział wiekowy:** brak

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

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



**Materiały:**

1. Całość fotela wykonana ekoskóry z atestem PZH.
2. Wnętrze pufy wypełnione materiałem, który można dostosować do pozycji siedzącego.

**Kolorystyka urządzenia:** do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie realizacji.

**Montaż:** brak, element do przenoszenia.

**MAŁA ARCHITEKTURA UZUPEŁNIAJĄCA – KARTA TECHNICZNA**  
**ŁAWKA**

**Wymiary urządzenia:** 1,40 x 0,35 m

**Wysokość urządzenia:** 0,40 m

**Wysokość swobodnego upadku:** brak

**Stefa bezpieczeństwa:** brak

**Przedział wiekowy:** brak

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

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



**Materialy:**

1. Elementy metalowe wykonane ze stali czarnej S235J oczyszczonej w procesie piaskowania.
2. Antypoślizgowa płyta podestowa HPL HEXA o grubości 10 mm.

**Kolorystyka urządzenia:** jak na rysunku poglądowym, według palety RAL.

**Montaż:** Montaż wg podłoża i wskazań producenta: fundamentowanie, beton C20/C25.

**Urządzenie musi posiadać certyfikat i spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176-1:2017-12.**

**MAŁA ARCHITEKTURA UZUPEŁNIAJĄCA – KARTA TECHNICZNA**  
**TABLICA REGULAMINOWA**

**Wymiary urządzenia:** 0,52 x 0,10 m

**Wysokość urządzenia:** 1,87 m

**Wysokość swobodnego upadku:** brak

**Stefa bezpieczeństwa:** brak

**Przedział wiekowy:** brak

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

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

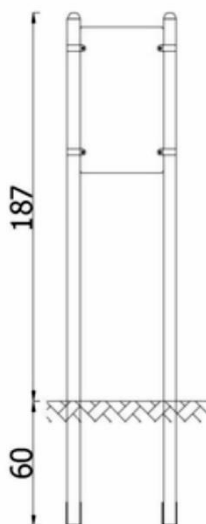


**Materialy:**

1. Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali S235.
2. Panel wykonany z HPL.
3. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.
4. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.

**Kolorystyka urządzenia:** jak na rysunku poglądowym, według palety RAL.

**Montaż:** Montaż wg podłoża i wskazań producenta: fundamentowanie, beton C20/C25.



Urządzenie musi posiadać certyfikat i spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 1176-1:2017-12.

### **III. RYSUNKI**