

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY		EGZ.	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZY UL. NADBRZEŻNEJ NA CELE REKREACYJNE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ (KAT. VIII)		1	2
		3	4
			arch
ADRES INWESTYCJI		JEDNOSTKA EW. / OBRĘB / NR DZIAŁKI	
GIŻYCKO, UL.NADBRZEŻNA		280601_1 / 0002 / 584 280601_1 / 0002 / 594/6	
INWESTOR		JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 <b>ARCHITEKT</b> JERZY WALASEK 11-500 Giżycko, ul. Żeglarska 4/41 e-mail: <a href="mailto:arch.walasek@gmail.com">arch.walasek@gmail.com</a> tel. 601 057 333
IMIĘ I NAZWISKO / NAZWA /			
GMINA MIEJSKA GIŻYCKO			
ADRES			
AL. 1 MAJA 14 11-500 GIŻYCKO			

#### SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

OPIS, DOKUMENTY, UZGODNIENIA,	NR STR	RYSUNKI	NR RYS
OPIS	2-11	NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA MATA PRZEROSTOWA – PRZEKRÓJ A-A'	1_2
CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA URZĄDZEŃ	12-36	NAWIERZCHNIA UTWARDZONA Z KOSTKI BETONOWEJ – PRZEKRÓJ B-B'	1_3
		NAWIERZCHNIA UTWARDZONA GLINIASTO-ŻWIROWA – PRZEKRÓJ C-C'	1_4
		NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA – PRZEKRÓJ D-D'	1_5
		WYMIAROWANIE FUNDAMENTÓW TEŻNI	1_6
		RZUT TEŻNI	1_6a
		RZUT DACHU	1_6b
		PRZEKRÓJ TEŻNI	1_6c
		ELEWACJE TEŻNI	1_6d
		ELEWACJE TEŻNI	1_6e
		WYMIAROWANIE ZIELENI - RABATY	1_7

#### OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany, w opracowanej przeze mnie części, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, co potwierdzam podpisem poniżej.

PROJEKTANT	
ARCHITEKTURA	<p>mgr inż. arch. Jerzy Walasek UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZOGRANICZEN W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ</p> <p>nr 6/2003/OI</p>
2022.06.08	

# **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

## CZEŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

### 1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest:

**Zagospodarowanie terenu przy ulicy Nadbrzeżnej na cele parkowe wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Giżycku.**

Inwestycja zlokalizowana jest na działce o numerze ewidencyjnym: **584 i 594/6 obr. 0002** gmina miejska Giżycko, powiat Giżycki, województwo Warmińsko-Mazurskie.

Kategoria obiektu budowlanego: VIII – inne

Projekt swym zakresem obejmuje zagospodarowanie terenu uwzględniający:

- a) zaprojektowanie tężni solankowej wraz z instalacjami: elektryczną i technologiczną ze zbiornikiem na solankę i retencyjnym;
- b) reorganizacja istniejących ciągów komunikacyjnych i ich renowacja
- c) zaprojektowanie placu zabaw w sposób umożliwiający rozrywkę dla jak największej liczby użytkowników w jednym czasie w warunkach zapewniających ich bezpieczeństwo
- d) lokalizację przestrzenną elementów zabawowych z nawierzchnią bezpieczną
- e) ogrodzenie placu zabaw
- f) lokalizację przestrzenną elementów siłowni plenerowej
- g) lokalizację trzech tablic informacyjnych
- h) lokalizację elementów małej architektury
- i) lokalizację stolików betonowych do gier edukacyjnych
- j) wykonanie boiska do boccia
- k) wykonanie nawierzchni utwardzonej z kostki (pod przewijakiem i pod piaskownicą dla os. z niepełnosprawnościami)
- l) zagospodarowanie zieleni
- m) określenie materiałów i wymagań do projektowanych elementów
- n) określenie warunków i wymagań dotyczących prac budowlanych

### 2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY PARKU

Projekt zagospodarowania terenu obejmuje budowę małej tężni solankowej jako element architektury parkowej wraz z renowacją i zaprojektowaniem nowego układu ciągów komunikacyjnych, zagospodarowanie zieleni. Dodatkowo projektuje się montaż urządzeń zabawowych i urządzeń fitness wraz z nawierzchnią amortyzującą upadki w strefach bezpieczeństwa, montaż ogrodzenia oraz wyposażania parkowego, wykonanie nawierzchni utwardzonych i nawierzchni do gry w boccie. Na terenie pojawią się urządzenia spełniające wymogi norm, a jednocześnie atrakcyjne dla użytkowników pod względem wizualnym jak i funkcjonalnym. Projektuje się zagospodarowanie miejsca w taki sposób, aby mogło stanowić teren rekreacyjno-wypoczynkowy dla osób w różnym wieku. Zakłada się podzielenie przestrzeni na strefy z wyodrębnieniem miejsc dedykowanych dla poszczególnych grup. Teren wyposażono w elementy infrastruktury uzupełniającej tj.: ławki, hamaki, leżaki, kosze na odpady, stoliki do gier edukacyjnych.

W ramach zamierzenia zachowano niezbędne standardy i normy przewidziane dla urządzeń zabawowych, które zostaną zainstalowane w ramach realizacji objętych programem zadań tj. w zakresie ich zgodności z Polskimi Normami oraz zasadami i warunkami bezpieczeństwa, okresu ich gwarancji oraz materiałów z jakich są wykonane, a także w zakresie wymiarów i rodzaju nawierzchni, na której ten sprzęt i urządzenia zostaną zainstalowane. Wyposażenie terenu zaprojektowano tak, aby nie stwarzało kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną.

Przyjmując wstępne założenia do projektu wzięto pod uwagę istniejące walory terenu (zielen, podłoże) oraz otaczające teren obiekty. Wszelkie elementy, wraz z elementami małej architektury tworzą całość oraz mają za zadanie zaspokajać potrzeby lokalnej społeczności.

### **3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTÓW BUDOWLANEGO**

Ogólnodostępna, wielofunkcyjna, plenerowa strefa parkowa, skierowana do każdej grupy wiekowej.

Urządzenia zabawowe urozmaicą zabawę na świeżym powietrzu z równoczesnym podnoszeniem sprawności fizycznej. Plac wyposaża się w elementy zabawowe, na których równocześnie będzie mogło przebywać kilkadziesiąt dzieci. W strefie fitness wprowadza się urządzenia umożliwiające prowadzenie różnorodnych form zajęć ruchowych. Funkcję wypoczynkową pełni infrastruktura towarzysząca w postaci ławek, ławko-huśtawek, hamaków i leżanek.

#### **Ogólne wymagania do projektowanych elementów**

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

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

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

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

Wymaga się aby urządzenia i nawierzchnie placów zabaw dla dzieci posiadały odpowiednie certyfikaty i atesty.

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

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

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

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

#### **Spis projektowanych elementów**

##### **A. Tężnia solankowa**

##### **B. Strefa placu zabaw**

1. Piaskownica integracyjna – 1 szt.
2. Karuzela tarczowa – 1 szt.
3. Huśtawka z węzowym siedziskiem – 1 szt.
4. Huśtawka potrójna z dwoma siedziskami płaskimi i siedziskiem „bocianie gniazdo” – 1 szt.

5. Bujak sprężynowy 4 osobowy – 1 szt.
6. Bujak sprężynowy – 1 szt.
7. Zestaw zabawowy wielofunkcyjny „Okręt” – 1 szt.
8. Przewijak z ławką – 1 szt.
9. Tablica regulaminowa – 1 szt.

#### **C. Strefa fitness**

1. Wyciąg górny + Wyciąg dolny na słupie – 1 szt.
2. Stepper + Surfer na słupie – 1 szt.
3. Tai chi małe + Tai chi duże na słupie – 1 szt.
4. Prasa nożna + Biegacz na słupie – 1 szt.
5. Twister + Orbitrek na słupie – 1 szt.
6. Ławka z pedałami – 1 szt.
7. Tablica regulaminowa – 1 szt.

#### **D. Strefa relaksu i gier**

1. Leżanka – 2 szt.
2. Hamak – 2 szt.
3. Ławko-huśtawka (potrójna) – 1 szt.
4. Donice z siedziskami – 4 szt.
5. Stolik do gier edukacyjnych szachy/chińczyk – 1 szt.
6. Stolik do gry w piłkarzyki – 1 szt.
7. Boisko do gry w boccie – 1 szt.
8. Tablica z zasadami gry – 1 szt.

#### **E. Infrastruktura uzupełniająca**

1. Ławka z oparciem – 22 szt.
2. Ławka bez oparcia – 2 szt.
3. Kosz na odpady – 4 szt.

### **4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

#### **4.1. Parametry techniczne**

<b>Typ zagospodarowania</b>	<b>jednostka</b>
Powierzchnia działek	4 566 m <sup>2</sup>
Powierzchnia przeznaczona do zagospodarowania	4 345 m <sup>2</sup>
Powierzchnia biologicznie czynna	3368,30 m <sup>2</sup> / 77,5%
Powierzchnia istniejących ścieżek	1 174 m <sup>2</sup>
Powierzchnia ścieżek do zlikwidowania	424,20 m <sup>2</sup>
Powierzchnia projektowanych alejek	749,80 m <sup>2</sup>
Długość obrzeży 6x20x100 dla alejek	655 mb
Powierzchnia trawników	625 m <sup>2</sup>
Powierzchnia projektowanej nawierzchni bezpiecznej z mat	625 m <sup>2</sup>
Powierzchnia projektowanej nawierzchni z kostki betonowej	27,1 m <sup>2</sup>
Powierzchnia projektowanej nawierzchni gliniasto-żwirowej	156,5 m <sup>2</sup>
Powierzchnia projektowanej nawierzchni syntetycznej	75 m <sup>2</sup>
Długość obrzeży 6x20x100 dla nawierzchni z kostki betonowej	21,7 mb

Długość obrzeży 6x20x100 dla nawierzchni gliniasto-żwirowej	92,2 mb
Długość obrzeży 6x20x100 dla nawierzchni syntetycznej	37 mb
Długość ogrodzenia	174,5 mb

#### **Zestawienie powierzchni i kubatury - nie dotyczy**

## **4. SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **4.1. 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 C12/15.

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

Poziom posadowienia:

- min. 0,70 m (urządzenia zabawowe) pod poziomem gruntu w przypadku gruntów niewysadzinowych,
- min. 1,00 m poniżej poziomu wykończonego terenu w przypadku gruntów wysadzinowych (strefa II przemarzania gruntu zgodnie z PN). Alternatywnie można wykonać pod fundamentem podsypkę z pospółki zagęszczonej niewysadzinowej do  $I_s \geq 0,95$  do głębokości przemarzania.

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

Fundamenty pokryte systemową izolacją przeciwwilgociową bezspoinową lub z betonu wodoodpornego.

Lokalizacja i wielkość fundamentów – wg technicznych instrukcji montażu urządzeń opracowanych przez producenta z uwzględnieniem miejscowych warunków klimatycznych i gruntowo-wodnych.

### **4.2. Tężnia solankowa**

Tężnia solankowa pracująca w obiegu zamkniętym. Zasada działania - solanka pompowana jest do koryta głównego, z którego jest dostarczana do dwóch koryt bocznych. Z nich spływa na gałązki tarniny, potem paruje wytwarzając aerozol. Nadmiar spływa korytem do zbiornika i ponownie pompowany jest do koryta głównego. Może być zastosowana solanka o maksymalnym stężeniu 4,5%.

Altana solankowa wykonana z drewna sosnowego pomalowanego impregnatem do drewna w wybranym kolorze oraz witek brzoźowych. Dach altany pokryty gontem bitumicznym. Tężnia podzielona na dwie niezależne sekcje, każda o długości 5,5 m (podział techniczny - niewidoczny z zewnątrz). Każda sekcja wyposażona w zbiornik na solankę o pojemności ok. 900 l umiejscowiony w dolnej części tężni (łącznie dwa zbiorniki o łącznej pojemności ok. 1800 l). Dwa zbiorniki, każdy o wymiarach: 220 x 120 x wys. 45 cm. W każdym zbiorniku zostanie zamontowana pompa o mocy 175W oraz wydajności do 7000 L/h. Pompy zabezpieczone będą wyłącznikiem pływakowym przed suchobiegiem. W górnej części altany zamontowane 22 halogeny LED oświetlających tężnię o mocy 6W każdy. Oświetlenie uruchamiane czujnikiem zmierzchowym. Tężnia dodatkowo wyposażona w czujnik wiatru, który wyłączy mgiełkę solankową w przypadku wystąpienia silnego wiatru. To rozwiązanie zapobiega nadmiernego wychłapywaniu się solanki przez co znacząco obniża koszty eksploatacyjne tężni. Dodatkowo altana solankowa, jako część architektury parkowej, posiada element pergoli która pełni funkcję ławki wypoczynkowej od strony południowej obiektu wychodzącą na chodnik.

Tężnia wybudowana zostanie w konstrukcji drewnianej na żelbetowej płycie fundamentowej. Szczegóły w projekcie wykonawczym.

### **Nawierzchnie - alejki spacerowe**

Zaprojektowano ciągi piesze z nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm. Kostka betonowa płukana szlachetna.

Kostki betonowe projektuje się w kolorze wulkaniczny szary. Jest to kolor w formie melanż barw: piasku, karbon, kasztan. Nawierzchnia zaprojektowana z kostek betonowych o wymiarach 22,6 x 19,2 cm; 19,2 x 15,00 cm; 19,2 x 11,3 cm w obrzeżu betonowym o wym. 6 x 20 x 100 cm.

Projektuje się reorganizację istniejących alejek oraz zlikwidowanie ich części na poczet zagospodarowania zieleni. Szczegóły w projekcie wykonawczym.

### **Zagospodarowanie zieleni**

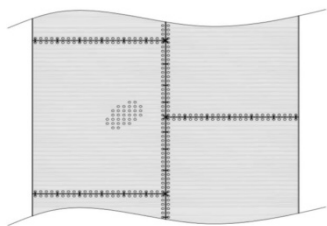
Projekt zagospodarowania zieleni zakłada wprowadzenie nasadzeń pełniących funkcje estetyczne i krajobrazowe. Główne założenia kompozycyjne obejmują harmonijne powiązanie całego terenu projektowanym układem nasadzeń z istniejącymi. Nowe nasadzenia poprowadzono głównie wzdłuż ciągów pieszych, nie kolidując z obecną zielenią. Zabieg ten ma na celu zapewnienie dostatecznej ilości przestrzeni na prawidłowy rozwój projektowanej i istniejącej zieleni. Szczegóły w projekcie wykonawczym.

### **Demontaż istniejącego ogrodzenia**

Istniejące ogrodzenie od strony szkoły należy zdemontować na całej długości od strony ul. Nadbrzeżnej - 93 mb. Jest to ogrodzenie stalowe, panelowe. Szczegóły w projekcie wykonawczym.

### **4.3. Nawierzchnia bezpieczna – mata przerostowa**

Pod urządzeniami fitness (189 m<sup>2</sup>), urządzeniami zabawowymi (364 m<sup>2</sup>) oraz w obrębie tężni solankowej (78 m<sup>2</sup>) na łącznej powierzchni 625 m<sup>2</sup>, projektuje się nawierzchnię bezpieczną z maty przerostowej w kolorze zielonym. 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 co zapewnia naturalny wygląd nawierzchni.



Montaż mat należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta. Maty należy instalować na przygotowanym gruncie rodzimym, zaleca się, aby wierzchnia warstwa gruntu została wcześniej usunięta, powstały ubytek został uzupełniony warstwą humusu + piasek 2:1, a następnie utwardzony i wypoziomowany. Zamocować do ziemi za pomocą kołków plastikowych, 3-5 kołków na każdy obwód maty. Na końcu należy wyrównać glebę lub darń przy krawędziach, aby uzyskać równy poziom. Po instalacji, na całym terenie należy zasiać trawę i obficie podlać. Specyfikacja wykonania nawierzchni trawiastej w obrębie projektowanych mat jest

opisana w tomie II dokumentacji - projekt zagospodarowania zieleni.

Nawierzchnia zapewnia wysokość swobodnego upadku (HIC) do 3,0 m. Montowane maty, muszą posiadać aktualny certyfikat zgodności z normą PN-EN 1177 oraz atest higieniczny. Wymiary 1,5m x 1,0m.

### **4.4. Nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej**

Projekt zakłada utwardzenie 27,1 m<sup>2</sup> nawierzchni z kostki betonowej w kolorze szarym, w strefie placu zabaw, pod przewijakiem i pod piaskownicą dla os. z niepełnosprawnościami. Odwodnienie nawierzchni będzie realizowane poprzez wykonanie spadków poprzecznych i podłużnych o wartościach zapewniających sprawne odprowadzenie wód opadowych. Dla projektowanej nawierzchni zakłada się typowe obciążenie ruchem pieszym, w związku z czym przyjmuje się kostkę o grubości min. 6 cm oraz projektuje stabilizację kostki za pomocą warstwy podsypki piaskowo-cementowej 1:4 o grubości 4 cm. Podłoże pod nawierzchnię z kostki betonowej wzmacnia się warstwą podbudowy zasadniczej z kruszywa naturalnego. Obramowanie wykonać z obrzeża betonowego 6x20x100 cm, na ławie betonowej z betonu C12/15.

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni z kostki:

- kostka betonowa bezzazowa o uszlachetnionej nawierzchni mineralnej; gr. 6 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm,
- warstwa odsączająca piaskowa gr. 10 cm,
- podłoże gruntowe.

Całkowita grubość warstw nawierzchni wynosi 35 cm



Kostki betonowe projektuje się w kolorze wulkaniczny szary. Jest to kolor w formie melanż barw: piasku, karbon, kasztan. Nawierzchnia zaprojektowana z kostek betonowych o wymiarach 22,6 x 19,2 cm; 19,2 x 15,00 cm; 19,2 x 11,3 cm.

#### 4.5. Nawierzchnia utwardzona gliniasto-żwirowa

Projektuje się utwardzone nawierzchnie gliniasto-żwirowe w kolorze szarym, dostępne i przystosowane dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach (przy zachowaniu dopuszczalnych spadków i szerokości). Tego typu nawierzchnie przewiduje się wokół tężni solankowej (86,5 m<sup>2</sup>), przy torze do boccia (18,8 m<sup>2</sup>) oraz pod leżankami (47 m<sup>2</sup>) i ławką z pedałami (4,2 m<sup>2</sup>). Nawierzchnię należy graniczyć obrzeżem betonowym 6x20x100 cm, posadowionym na ławie betonowej z betonu C12/15. Odwodnienie będzie realizowane poprzez zachowanie istniejących spadków poprzecznych i podłużnych o wartościach zapewniających sprawne odprowadzenie wód opadowych. Pochylenie poprzeczne powinno wynosić od 1% do 3%. Pochylenie podłużne nie powinno przekraczać 6%.

##### Warstwy konstrukcyjne nawierzchni:

- górna warstwa nawierzchni o grubości warstwy 10 cm składająca się z gliny, piasku i pospółki żwirowej w proporcjach 1:3:5,
- podbudowa z tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm,
- warstwa odsączająca z gruboziarnistego piasku o grubości warstwy 10 cm,
- teren wykorytowany na głębokość 35 cm - podłoże gruntowe.

Całkowita grubość warstw nawierzchni wynosi 35 cm

#### 4.6. Boisko do boccia

##### **Boisko**

Wymiary boiska to 12.5m x 6m wraz ze strefą rzutu podzieloną na sześć pól. Wszystkie pomiary granicznych linii boiska odnoszą się do wnętrza odpowiednich linii. Linie dzielące Pola Rzutu i Krzyż są mierzone od cieniej linii, od której linia równomiernie rozchodzi się na obie strony. Linia rzutu i linia „V” są umieszczone wewnątrz obszaru nieważnego dla Jacka (bila biała). Wszystkie linie boiska powinny mieć szerokość od 1.9 cm do 7 cm i muszą być dobrze widoczne. Gruba linia 4-7 cm jest używana do zewnętrznych linii granicznych, linii rzutu, linii „V”. Cienka linia 1,9- 2,6 cm szerokości, powinna być używana do wewnętrznych linii - linii dzielących Pola Rzutu, wyznaczających Kwadrat Karny i Krzyż. Wewnętrzne wymiary Kwadratu Karnego wynoszą 25 cm x 25 cm. Cienka linia jest umieszczona na zewnątrz tego 25 centymetrowego kwadratu.

##### **Nawierzchnia boiska**

Projektuje się boisko o nawierzchni syntetycznej w kolorze ceglastym RAL 2003, z wyznaczonymi liniami w kolorze białym RAL 9001 wg rysunku (rys. nr 1\_2).

Jest to nawierzchnia dwuwarstwowa, wykonana na bazie granulatu gumowego i kleju poliuretanowego. Warstwę bazową o grubości min. 7mm, tworzy mieszanina granulatu SBR i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych, przepuszczalna dla wody, absorbująca energię. Warstwa wykończeniowa – użytkowa o grubości min. 7mm, to mieszanina kolorowego granulatu EPDM i lepiszcza poliuretanowego, która poza walorami estetycznymi zapewnia długoletnią trwałość, wykonuje się ją poprzez natrysk mechaniczny. Łączna grubość nawierzchni to min 14mm. Po całkowitym związaniu komponentów na nawierzchni są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Nawierzchnię wykonać na warstwie podbudowy elastycznej typu ET o gr. 35 mm., odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 2 m. nie powinny być większe niż 2 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, błota, piasku itp. Podbudowa powinna być uwalowana w taki sposób, aby nie występowały wykruszenia się warstwy górnej a także, aby warstwa ścierna była o strukturze zamkniętej (górna powierzchnia jak najbardziej gładka). Jest mieszaniną granulatu gumowego o granulacji 1-5 mm oraz kruszywa kwarcowego o średnicy 3-5 mm, suszonego ogniowo połączonych ze sobą lepiszczem poliuretanowym.

Wszystkie warstwy nawierzchni należy wykonywać ściśle wg wytycznych i zgodnie z technologią producenta, na podbudowie polecanej przez producenta, umożliwiającej wsiąkanie lub odprowadzanie wody opadowej. Nawierzchnię boiska należy wyprofilować ze spadkiem 0,5% (zgodnie z rysunkiem). Nawierzchnię zakończyć obrzeżem bet. o wymiarach 6x20x100 cm, na ławie betonowej z betonu C12/15, montowanym wzdłuż krawędzi zewnętrznych nawierzchni, nadłanym warstwą poliuretanu.

##### Warstwy konstrukcyjne nawierzchni poliuretanowej:

- malowanie natryskowe farbą poliuretanową pasów do gry,

- warstwa granulatu EPDM - 0,7 cm,
- warstwa granulatu SBR - 0,7 cm,
- elastyczna przepuszczalna warstwa podkładowa ET - 3,5 cm,
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o frakcji 0-31,5 mm - 10 cm,
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o frakcji 0-63 mm - 15 cm,
- warstwa odsączająca z piasku i pospółki - 20 cm,
- grunt rodzimy, zagęszczony.

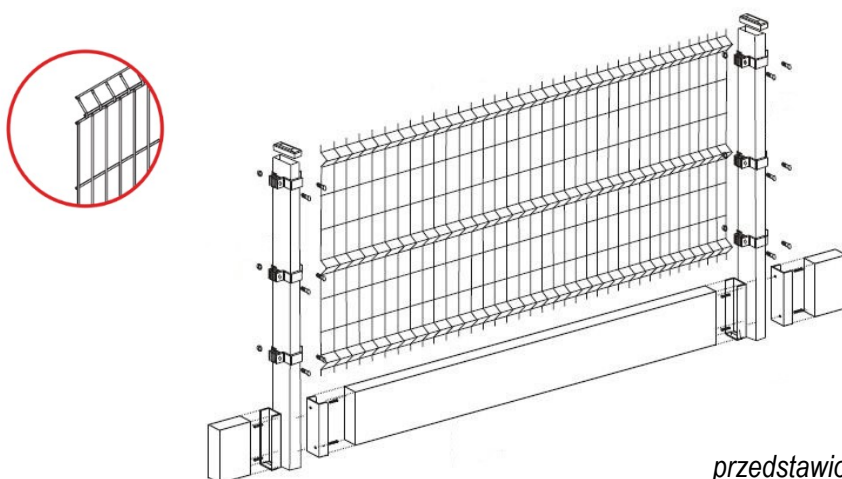
### Bile do Boccia

Zestaw bil do Boccia składa się z 6 bil czerwonych, 6 niebieskich i jednej białej zwanej Jackiem. Wymagania dotyczące bili: Waga: 275 g +/- 12 g; Obwód: 270 mm +/- 8 mm.

### 4.7. Ogrodzenie panelowe

Teren od strony szkoły oraz plac zabaw należy ograniczyć ogrodzeniem panelowym o wymiarach 1,20 x 2,50 m. Płot musi być równo zakończony, bez żadnych ostrych i wystających elementów niosących ryzyko skaleczenia lub innych obrażeń. Konstrukcja powinna być stabilna i uniemożliwiać zaklinowanie się dziecka w jego otworach. Wszystkie elementy metalowe zabezpieczone przed korozją i czynnikami zewnętrznymi. Całość zabezpieczona antykorozyjnie, stal ocynkowana i malowana proszkowo na kolor zielony RAL – 7016.

Projektuje się trzy wejścia na plac zabaw. Furtka o wymiarach 1,20 x 1,00 m zapewniająca swobodne przejście. Całość zabezpieczona antykorozyjnie, stal ocynkowana i malowana proszkowo na kolor czerwony RAL – 3020.



#### Parametry tech:

Panel 1,2x2,5 m

Pręt  $\Phi$  5 mm

Słup 0,4x0,6 m

*przedstawiony rys. jest rysunkiem poglądowym  
źródło: [www.drumar.pl](http://www.drumar.pl)*

## 5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Dla wykonania przedmiotowego zagospodarowania terenu nie było konieczne wykonanie badań geotechnicznych. Zgodnie z § 4 pkt. 2 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, obiekt zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

## **6. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE W TYM OSOBY STARSZE**

Podczas projektowania kierowano się rozwiązaniami i zaleceniami zachowania standardów dostępności dla osób z niepełnosprawnościami.

Warunki niezbędne do korzystania przez osoby niepełnosprawne zostaną zapewnione poprzez zastosowanie odpowiednich spadków nawierzchni oraz przez minimalizację barier architektonicznych.

## **7. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM**

### **a) Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych**

Projektuje się odwodnienie powierzchniowe w postaci zastosowanych odpowiednich spadków nawierzchni. Wody opadowe i roztopowe z jezdni dróg gminnych odprowadzane będą w sposób panujący obecnie. Spadek chodników zostanie skierowany w stronę terenów zielonych.

### **b) Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się**

W fazie realizacji inwestycji wystąpi możliwość emisji zanieczyszczeń związana z procesem budowlanym. Są to zanieczyszczenia krótkotrwałe o ograniczonym zasięgu oddziaływania.

Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Nie przewiduje się emisji szkodliwych substancji do środowiska podczas użytkowania obiektów. Nie przewiduje się również przekraczających dopuszczalnych poziomów hałasu podczas eksploatacji. Zastosowane w opracowaniu rozwiązania projektowe w pełni respektują przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

### **c) Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów**

Nie dotyczy

### **d) Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się**

Nie dotyczy

### **e) Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Na terenie opracowania zaplanowano wycinkę drzewa – nie wymagającego pozwolenia na wycinkę. Wycinka ta uzasadniona jest względami kompozycyjnymi tj. potrzebami:

- odsłonięcie drzew ważniejszych kompozycyjnie;
- wprowadzenie nasadzeń ważniejszych kompozycyjnie

## **8. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

Projektowany park został wyposażony w:

- ławki drewniane,
- kosze na śmieci,

- kosze do odpadów,
- tablice informacyjne,
- altanę solankową
- plac zabaw
- elementy siłowni plenerowej
- stoliki betonowe do gier edukacyjnych
- boisko do boccia
- przewijak
- hamaki
- donice z siedziskiem

## 9. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU

Nie dotyczy

PROJEKTANT

**mgr inż. arch. Jerzy Walasek**  
 UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
 DO PROJEKTOWANIA BEZOGRANICZEN  
 W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ  
 nr 6/2003/OI

2022.11.15

## **II. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA URZĄDZEŃ**

# KARTA TECHNICZNA

## 1 - PIASKOWNICA INTEGRACYJNA

**Wymiary urządzenia:** 120 x 320 cm

**Wysokość urządzenia:** 120 cm

**Stefa bezpieczeństwa:** 320 x 520 cm

**Wysokość swobodnego upadku:** 60 cm

**Przedział wiekowy:** 1-8

**Zgodność z normą:** PN-EN 1176-1:2017-12



### Opis parametrów technicznych:

1. Integracyjna piaskownica przeznaczona dla dzieci niepełnosprawnych.
2. Piaskownica posiada 3 elementy wyposażenia dzięki czemu dzieci mogą rysować na blacie, bawić się na stole zabawką oraz kopać w piasku.
3. Nad piaskownicą znajdują się dodatkowe elementy gry - dwa liczydła.
4. Element wykonany płyty odpornej na zmienne warunki atmosferyczne.

### W skład zestawu wchodzi:

- tablica do rysowania - 1 szt.
- blat - 1 szt.
- pojemnik na piasek - 1 szt.
- liczydła - 2 szt.

## KARTA TECHNICZNA

### 2 - KARUZELA TARCZOWA

**Wymiary urządzenia:** 120 x 120 cm

**Wysokość urządzenia:** 73 cm

**Stefa bezpieczeństwa:** 520 x 520 cm

**Wysokość swobodnego upadku:** 73 cm

**Przedział wiekowy:** 3-12

**Zgodność z normą:** PN-EN 1176-1:2017-12



#### **Opis parametrów technicznych:**

1. Elementy konstrukcyjne stalowe, cynkowane ogniowo i malowane proszkowo.
2. Platforma i siedziska z Robinii - drewna akacjowego, odpornego na działanie warunków atmosferycznych.
3. Poręcze ze stali nierdzewnej.
4. Wkręty ze stali nierdzewnej.
5. Śruby ze stali nierdzewnej.
6. Brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała.
7. Kotwienie na gruncie płaskim, na głębokości 80/70/60 cm.

#### **W skład zestawu wchodzi:**

- platforma - 1 szt.
- uchwyty - 3 szt.
- siedziska - 2 szt.

## KARTA TECHNICZNA

### 3 - HUŚTAWKA Z WĘŻOWYM SIEDZISKIEM

**Wymiary urządzenia:** 370 x 540 cm

**Wysokość urządzenia:** 275 cm

**Stefa bezpieczeństwa:** 175 x 772 cm

**Wysokość swobodnego upadku:** 130 cm

**Przedział wiekowy:** 3-14

**Zgodność z normą:** PN-EN 1176-1:2017-12



#### **Opis parametrów technicznych:**

1. Konstrukcja z Robinii - drewna akacjowego o średnicy ~ 18 cm bez ostrych krawędzi, odpornego na działanie warunków atmosferycznych.
2. Drażki ze stali nierdzewnej.
3. Liny stalowe w oplocie polipropylenowym, łączone trwałymi elementami z aluminium.
4. Atestowana lina polipropylenowa 140 x 140 mm.
5. Łańcuchy ze stali nierdzewnej kalibrowane, uniemożliwiające zakleszczenie palców.
6. Wkręty ze stali nierdzewnej.
7. Śruby ze stali nierdzewnej.
8. Brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała.
9. Kotwienie na gruncie płaskim, na głębokości 80/70/60 cm.

#### **W skład zestawu wchodzi:**

- drażki stalowe – 4 szt.
- lina polipropylenowa 140 x 140 mm – 1 szt.
- słupy poziome – 2 szt.; słupy pionowe – 4 szt.

## KARTA TECHNICZNA

### 4 - HUŚTAWKA POTRÓJNA

**Wymiary urządzenia:** 205 x 625 cm

**Wysokość urządzenia:** 238 cm

**Stefa bezpieczeństwa:** 740 x 545 cm

**Wysokość swobodnego upadku:** 130 cm

**Przedział wiekowy:** 1-3/3-14

**Zgodność z normą:** PN-EN 1176-1:2017-12



#### **Opis parametrów technicznych:**

1. Konstrukcja z Robinii - drewna akacjowego o średnicy ~ 18 cm bez ostrych krawędzi, odpornego na działanie warunków atmosferycznych.
2. Elementy konstrukcyjne stalowe, cynkowane ogniowo i malowane proszkowo.
3. Atestowane, bezpieczne siedziska.
4. Zawiesia ze stali nierdzewnej.
5. Łańcuchy ze stali nierdzewnej kalibrowane, uniemożliwiające zakleszczenie palców.
6. Wkręty ze stali nierdzewnej.
7. Śruby ze stali nierdzewnej.
8. Brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała.
9. Kotwienie na gruncie płaskim, na głębokości 80/70/60 cm.

#### **W skład zestawu wchodzi:**

- siedzisko płaskie – 2 szt.
- siedzisko bocianie gniazdo – 1 szt.
- słupy poziome – 6 szt.; słupy pionowe – 1 szt.

## KARTA TECHNICZNA

### 5 - BUJAK NA SPRĘŻYNIE 4 OSOBOWY

**Wymiary urządzenia:** 155 x 122 cm

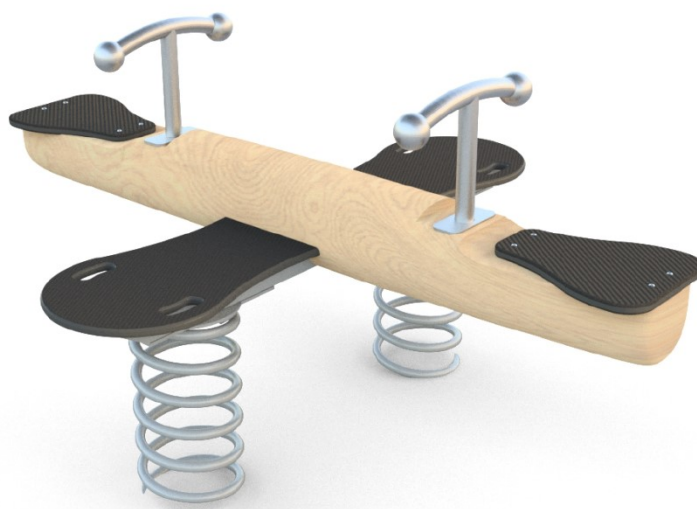
**Wysokość urządzenia:** 80 cm

**Stefa bezpieczeństwa:** 455 x 422 cm

**Wysokość swobodnego upadku:** 55 cm

**Przedział wiekowy:** 1-12

**Zgodność z normą:** PN-EN 1176-1:2017-12



#### Opis parametrów technicznych:

1. Konstrukcja z Robinii - drewna akacjowego bez ostrych krawędzi, odpornego na działanie warunków atmosferycznych.
2. Siedzisko z antypoślizgowej płyty podestowej hexa o grubości 18 mm, odpornej na wilgoć i UV, dopuszcza się płytę HDPE.
3. Sprężyny bujaków ze stali sprężynowej. Średnica sprężyn wynosi 200 mm, a średnica pręta z którego jest wykonana to 20 mm.
4. Sprężyny oraz ich mocowania są cynkowane i malowane proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV.
5. Mocowania sprężyn zaprojektowane specjalnie do zastosowań na placu zabaw, są pozbawione elementów mogących stanowić zagrożenie dla dzieci.
6. Uchwyty z poliamidu formowane metodą wtryskową.
7. Elementy łączące takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej.
8. Wandalo odporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.
9. Kotwienie na gruncie płaskim, na głębokości 80/70/60 cm.

## KARTA TECHNICZNA

## 6 - BUJAK NA SPRĘŻYNIE

**Wymiary urządzenia:** 32 x 79 cm

**Wysokość urządzenia:** 76 cm

**Stefa bezpieczeństwa:** 232 x 339 cm

**Wysokość swobodnego upadku:** 58 cm

**Przedział wiekowy:** 1-12

**Zgodność z normą:** PN-EN 1176-1:2017-12



### **Opis parametrów technicznych:**

1. Konstrukcja z Robinii - drewna akacjowego bez ostrych krawędzi, odpornego na działanie warunków atmosferycznych.
2. Siedzisko z antypoślizgowej płyty podestowej hexa o grubości 18 mm, odpornej na wilgoć i UV, dopuszcza się płytę HDPE.
3. Sprężyny bujaków ze stali sprężynowej. Średnica sprężyn wynosi 200 mm, a średnica pręta z którego jest wykonana to 20 mm.
4. Sprężyny oraz ich mocowania są cynkowane i malowane proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV.
5. Mocowania sprężyn zaprojektowane specjalnie do zastosowań na place zabaw, są pozbawione elementów mogących stanowić zagrożenie dla dzieci.
6. Uchwyty z poliamidu formowane metodą wtryskową.
7. Elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej.
8. Wandalo odporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.
9. Kotwienie na gruncie płaskim, na głębokości 80/70/60 cm.

## **KARTA TECHNICZNA**

### **7 - ZESTAW ZABAWOWY WIELOFUNKCYJNY „OKRĘT”**

**Wymiary urządzenia:** 1150 x 2050 cm

**Wysokość urządzenia:** 580 cm

**Stefa bezpieczeństwa:** 1500 x 2500 cm

**Wysokość swobodnego upadku:** 215 cm

**Przedział wiekowy:** 6-14

**Zgodność z normą:** PN-EN 1176-1:2017-12



#### **Opis parametrów technicznych:**

1. W zestawie użyto wzmocnione liny polipropylenowe o średnicy 16 mm.
2. Dekoracyjne barierki i burty wykonane z odpornego na warunki atmosferyczne tworzywa o grubości minimum 13 mm.
3. Z zewnątrz na burcie okrętu znajdują się dekoracyjne rysunki bądź aplikacje imitujące bulaje i okna, a na dziobie okrętu - kotwice.
4. Dolna i środkowa część masztu wykonana jest z metalowej rury o średnicy min. 108 mm, o grubości ścianki min. 4 mm i długości odpowiednio min. 3000 mm i min. 1500 mm, a górna część o długości min. 1000 mm - z metalowej rury profilowej o przekroju min. 40x40 mm.
5. Każdy maszt posiada minimum dwie belki poprzeczne wykonane z metalowej rury o średnicy min. 40 mm, na którym rozpięty jest żagiel.
6. Podłogi przejściowe, platformy i stopnie wykonane są z płyty grubości min. 15 mm odpornej na wilgoć i zmienne warunki atmosferyczne sklejki grubości min. 15 mm.
7. Ślizgi wykonane ze stali nierdzewnej.

#### **W skład zestawu wchodzi:**

- dwa maszty posiadające po dwie belki poprzeczne wykonane z metalowej rury o średnicy 40 mm z żaglem wykonanym z lin oraz dekoracyjną flagą;
- otwarta spiralna zjeżdżalnia z tworzywa sztucznego o grubości min 7 mm w środku zestawu;

- zjeżdżalnia ze stali nierdzewnej (AISI 304, o grubości min 2,0 MM) wys. min 1,5 m umiejscowiona z boku zestawu;
- kręta zjeżdżalnia tubowa w środku zestawu wys. min. 2,0 m ;
- dwie zjeżdżalnie tubowe z tworzywa sztucznego z zewnątrz urządzenia wys. min 2,0 m;
- w centralnej części okrętu musi znajdować się podest do którego dziecko może dostać się z dwóch stron poprzez dwa tunele tubowe. Z podestu można zjechać na dół po spiralnej zjeżdżalni z wys. min. 2,0 m;
- dwa wejścia w postaci schodów;
- wieża z basztą;
- metalowa drabinka;
- 2 x szyb wejściowy;
- podesty na dwóch wysokościach: min. 1,55 m oraz min. 2,15 m;
- pionowa ścianka wspinaczkowa bez kamieni;
- dekoracyjne aplikacje lub rysunki nawiązujące do okrętu;
- dwie ściany wspinaczkowe z lin;
- dziób i rufa okrętu całkowicie pokryty płytami.

## KARTA TECHNICZNA

### 8 - PRASA NOŻNA + BIEGACZ NA SŁUPIE



#### Opis techniczny zestawu:

Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów:

- rama nośna rury stalowe: śr. 140 x 3,6 mm,
- wsporniki ruchowe rury stalowe: śr. 40 – 63 x 3,6 mm,
- pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium,
- stopnice ze stali,
- uchwyty i rączki z polichlorku winylu,
- łożyska typu zamkniętego, NSK,
- stopy fundamentowe 600 x 600 mm, H=600 mm,
- połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe jako sztywne.

#### Zastosowano następujące materiały:

- stal: St/R35
- beton: B30/B25

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi.

**Kolor:** RAL 7045 szary / RAL 6002 zielony.

**Instrukcje:** instrukcje użytkowania w formie metalowej tabliczki znamionowej.

**Wyrób ma spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w:**

- PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957-1:2006, PN-EN 957-4:2006, PN-EN 957-9:2005.
- **Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B.**

## KARTA TECHNICZNA

### 9 - STEPPER + SURFER NA SŁUPIE



#### **Opis techniczny zestawu:**

Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów:

- rama nośna rury stalowe: śr. 140 x 3,6 mm,
- wsporniki ruchowe rury stalowe: śr. 40 - 63 x 3,6 mm,
- pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium,
- siedziska i oparcia ze stali,
- uchwyty i rączki z polichlorku winylu,
- łożyska typu zamkniętego, NSK,
- stopy fundamentowe 600 x 600 mm, H=600 mm,
- połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe jako sztywne.

#### **Zastosowano następujące materiały:**

- stal: St/R35
- beton: B30/B25

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi.

**Kolor:** RAL 7045 szary / RAL 6002 zielony.

**Instrukcje:** instrukcje użytkowania w formie metalowej tabliczki znamionowej.

**Wyrób ma spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w:**

- PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957-1:2006, PN-EN 957-4:2006, PN-EN 957-9:2003.
- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B.

## KARTA TECHNICZNA

### 10 - TWISTER + ORBITREK NA SŁUPIE



#### Opis techniczny zestawu:

Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów:

- rama nośna rury stalowe: śr. 140 x 3,6 mm,
- wsporniki ruchowe rury stalowe: śr. 40 – 63 x 3,6 mm,
- pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium,
- siedzisko i oparcie ze stali,
- uchwyty i rączki z polichlorku winylu,
- śruby, podkładki i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej,
- łożyska typu zamkniętego, NSK,
- stopy fundamentowe 600 x 600 mm, H=600 mm,
- połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe jako sztywne.

#### Zastosowano następujące materiały:

- stal: St/R35
- beton: B30/B25

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi.

**Kolor:** RAL 7045 szary / RAL 6002 zielony.

**Instrukcje:** instrukcje użytkowania w formie metalowej tabliczki znamionowej.

#### Wyrób ma spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w:

- PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957-1:2006, PN-EN 957-4:2006, PN-EN 16630:2015.
- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B.

## KARTA TECHNICZNA

### 11 - WYCIĄG GÓRNY + WYCIĄG DOLNY NA SŁUPIE



#### Opis techniczny zestawu:

Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów:

- rama nośna rury stalowe: śr. 140 x 3,6 mm,
- wsporniki ruchowe rury stalowe: śr. 40 - 63 x 3,6 mm,
- pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium,
- siedziska i oparcia ze stali,
- uchwyty i rączki z polichlorku winylu,
- łożyska typu zamkniętego, NSK,
- stopy fundamentowe 600 x 600 mm, H=600 mm,
- połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe jako sztywne.

#### Zastosowano następujące materiały:

- stal: St/R35
- beton: B30/B25

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi.

**Kolor:** RAL 7045 szary / RAL 6002 zielony.

**Instrukcje:** instrukcje użytkowania w formie metalowej tabliczki znamionowej.

**Wyrób ma spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w:**

- PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957-1:2006, PN-EN 957-4:2006, PN-EN 957-9:2003.
- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B.

## KARTA TECHNICZNA

### 12 - TAI CHI MAŁE + TAI CHI DUŻE NA SŁUPIE



#### Opis techniczny zestawu:

Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów:

- rama nośna rury stalowe: śr. 140 x 3,6 mm,
- wsporniki ruchowe rury stalowe: śr. 40 – 63 x 3,6 mm,
- pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium,
- uchwyty i rączki z polichlorku winylu,
- łożyska typu zamkniętego, NSK,
- stopy fundamentowe 600 x 600 mm, H=600 mm,
- połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe jako sztywne.

#### Zastosowano następujące materiały:

- stal: St/R35
- beton: B30/B25

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi.

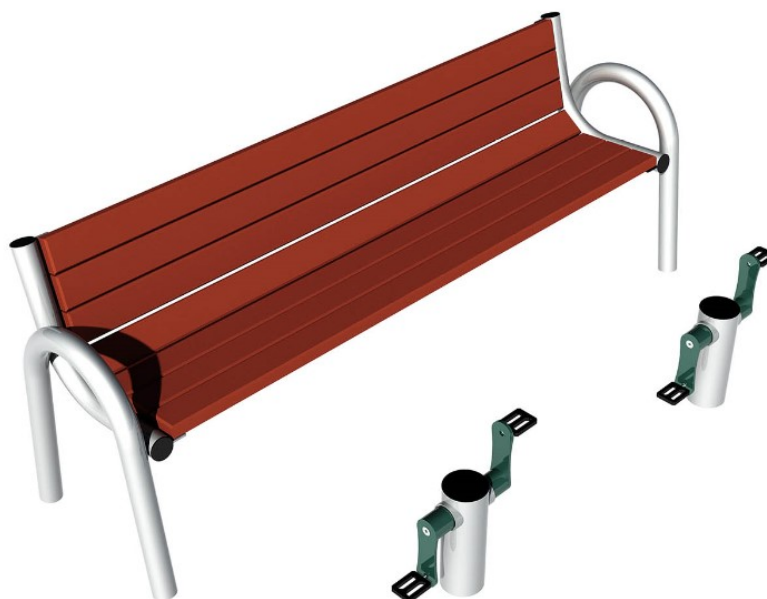
**Kolor:** RAL 7045 szary / RAL 6002 zielony.

**Instrukcje:** instrukcje użytkowania w formie metalowej tabliczki znamionowej.

#### Wyrób ma spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w:

- PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 16630:2015.
- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B.

## KARTA TECHNICZNA 13 - ŁAWKA Z PEDAŁAMI



### Opis techniczny zestawu:

Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych i drewnianych::

- profile i rury stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi,
- śruby ocynkowane, wkręty nierdzewne,
- siedzisko i oparcie wykonane z oheblowanego, frezowanego na długich bokach i oszlifowanego drewna świerkowego,
- deski zaimpregnowane oraz pomalowane dwukrotnie lakierem w kolorze teak.

### Wymiary:

- wymiary urządzenia: 205 x 104 x 73 cm
- wymiary powierzchni ruchu: 305 x 404 cm
- wysokość swobodnego upadku: 40 cm
- maksymalna waga użytkownika: 120 kg

**Kolor:** RAL 7024 szary

**Instrukcje:** instrukcje użytkowania w formie metalowej tabliczki znamionowej.

### Sprzęt do użytku publicznego:

Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do ćwiczeń o charakterze rekreacyjnym. Należy korzystać z urządzenia zgodnie z podaną instrukcją. Niewłaściwe użytkowanie urządzenia może doprowadzić do jego uszkodzenia lub urazów ciała. Urządzenie przeznaczone dla młodzieży, osób dorosłych lub użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

**Wyrób ma spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w:**

- PN-EN 16630:2015-06

**UWAGA:** kolor i styl ławki ma być tożsamy z pozostałymi ławkami dostarczonymi i wbudowanymi na projektowanym terenie.

# KARTA TECHNICZNA

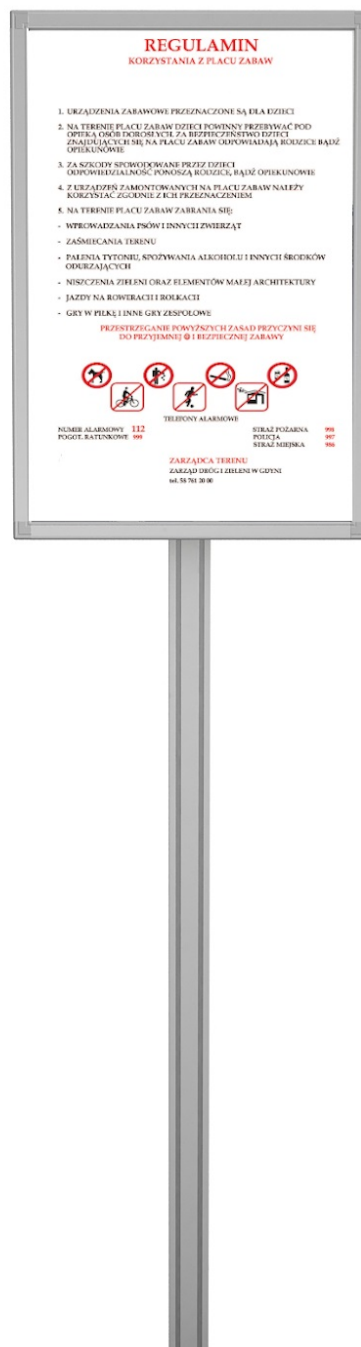
## 14 - TABLICA REGULAMINOWA

Treści umieszczone na tablicy z regulaminem należy uzgodnić z Inwestorem, uwzględniając zasady i warunki korzystania z placu zabaw / siłowni plenerowej. Zaleca się, by zasady użytkowania były zapisane w formie tekstowej jak i graficznej (piktogramy). Oprócz tego na tablicy muszą znajdować się dane administratora i numery alarmowe. Napisy wykonuje się w sposób czytelny i trwały w kolorze czarnym na białym tle.

Tablica powinna znajdować się przy głównym wejściu na teren obiektu lub w innym widocznym miejscu wyznaczonym na planie lub w uzgodnieniu z Inwestorem.

### Dane techniczne

1. Tablica regulaminowa o wymiarach min. 50 x 70 cm z obejmami, za pomocą których jest przytwierdzona.
2. Konstrukcja stalowa, całość zabezpieczona antykoryzyjnie poprzez ocynkowanie oraz malowanie proszkowe na kolor RAL 7024.
3. Tablica informacyjna na podkładzie z blachy ocynkowanej mocowanej do kształtowników stalowych, zabezpieczonej z tyłu warstwą lakieru. Regulamin drukowany na folii i laminowany.
4. Montaż tablicy poprzez zabetonowanie elementu w fundamencie betonowym.
5. Dolna krawędź tablicy na wysokości ok. 130 cm.
6. Urządzenie posiada oświadczenie producenta o zgodności wykonania z normami bezpieczeństwa.



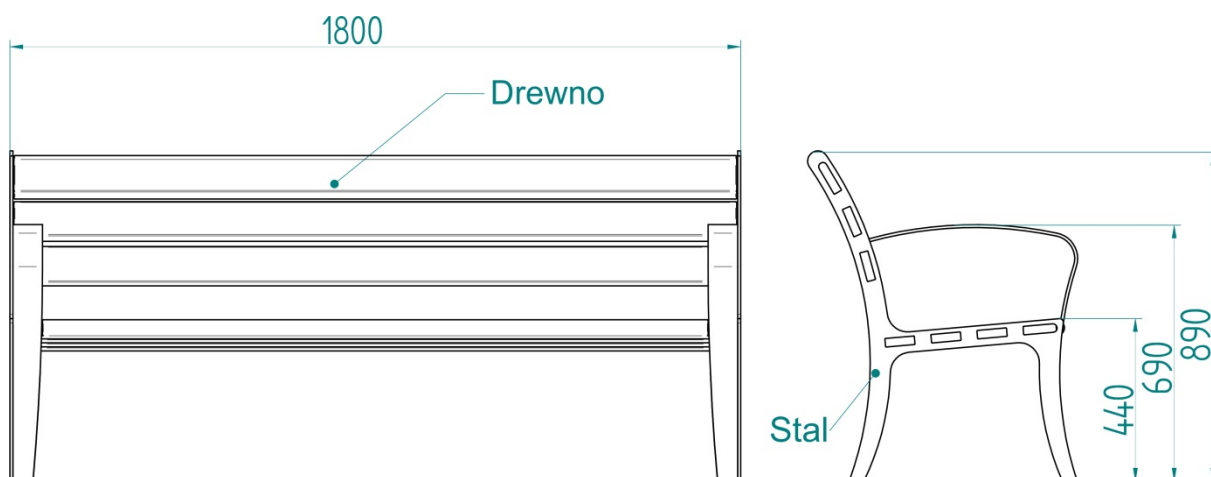
## KARTA TECHNICZNA ŁAWKA Z OPARCIEM



### Dane techniczne:

1. Wszystkie elementy metalowe mają być zabezpieczone przed korozją i czynnikami zewnętrznymi. Stal cynkowana ogniowo i malowana proszkowo na kolor RAL 7024.
2. Śruby ocynkowane, wkręty nierdzewne.
3. Siedzisko i oparcie wykonane z oheblowanego, frezowanego na długich bokach i oszlifowanego drewna drzew liściastych – dąb lub jesion.
4. Deski zaimpregnowane oraz pomalowane dwukrotnie lakierem w kolorze teak

### Wymiary:



### Sposób montażu

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: przedłużona noga do wbetonowania 930x70x30 cm), beton klasy C12-C15.

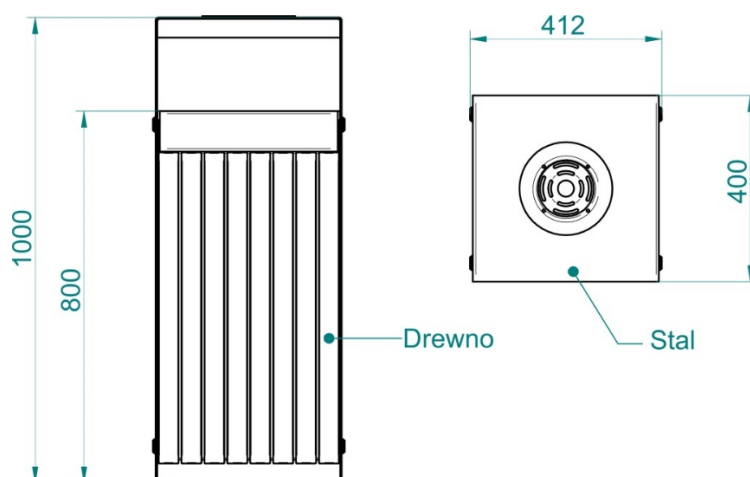
## KARTA TECHNICZNA KOSZ NA ŚMIECI



### Dane techniczne:

1. Konstrukcja kosza ze stali. Wszystkie elementy metalowe mają być zabezpieczone przed korozją i czynnikami zewnętrznymi poprzez cynkowanie ogniowe i malowanie proszkowe na kolor RAL 7024.
2. Śruby ocynkowane, wkręty nierdzewne.
3. Popielniczka bezpieczna, wykonana ze stali nierdzewnej, wieko przetłoczone (misa) i perforowane.
4. Wewnątrz zamknięty wkład, zapobiegający zapaleniu się śmieci, z uchylną klapką z automatycznym zamykaniem.
5. Deski zaimpregnowane oraz pomalowane dwukrotnie lakierem w kolorze teak

### Wymiary:



### Sposób montażu

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: do wbetonowania, beton klasy C12-C15.

## KARTA TECHNICZNA

### A - ZADASZONA ŁAWKA Z PRZEWIJAKIEM



#### Dane techniczne:

1. Konstrukcja wykonana z drewna DĘBOWEGO, zabezpieczona przed zmiennymi warunkami atmosferycznymi.
2. Słupy konstrukcyjne o przekroju 80 x 80 mm, wysokości 220 cm.
3. Siedzisko ławki wykonane z desek o przekroju 450 x 950 mm.
4. Stolik do przewijania z listew o przekroju 450 x 400 mm, wyprofilowane z zagłębieniem.
5. Zadaszenie: deski o grubości 20 mm przykryte dekoracyjnym gontem bitumicznym.
6. Uzupełnieniem ławki są dwie ścianki chroniące od wiatru wykonane z płyty HDPE.
7. Nad i pod płytą HDPE znajduje się drewniana rama z o przekroju 450 x 950 mm.

#### Wymiary:

Długość całkowita (cm): 220  
Szerokość całkowita (cm): 120  
Wysokość stołu (cm): 240

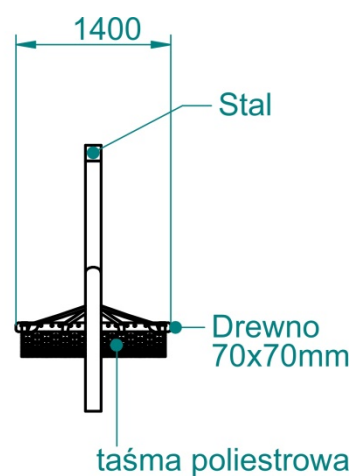
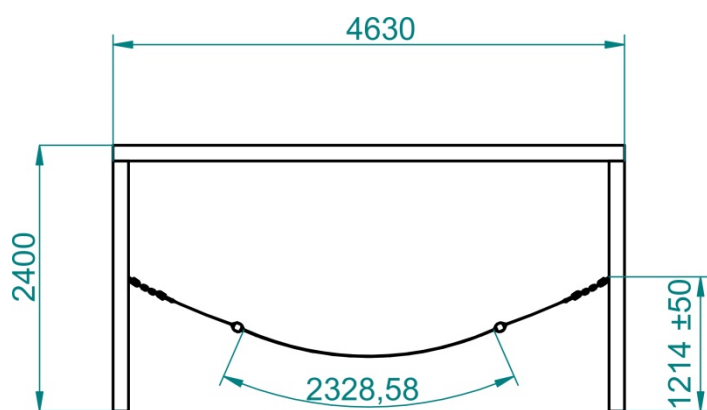
## KARTA TECHNICZNA B - HAMAK



### Dane techniczne:

1. Wszystkie elementy metalowe mają być zabezpieczone przed korozją i czynnikami zewnętrznymi. Stal cynkowana ogniowo i malowana proszkowo na kolor RAL 7024.
2. Zawiesia ze stali nierdzewnej.
3. Siedzisko z taśmy poliestrowej.
4. Drewno drzew liściastych (dąb lub jesion) zaimpregnowane oraz pomalowane dwukrotnie lakierem w kolorze teak.

### Wymiary:



### Sposób montażu

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: betonowanie, fundament 100 x 100 cm, h 75 cm na głębokości 108 cm.

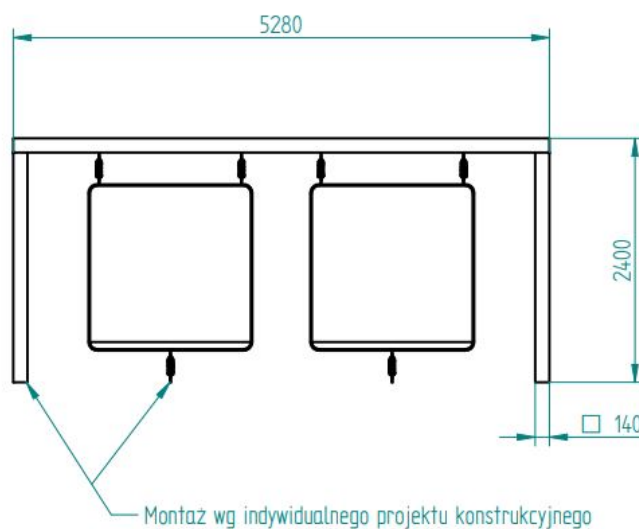
## KARTA TECHNICZNA C - ŁAWKO – HUŚTAWKA



### Dane techniczne:

1. Konstrukcja stalowa. Stal cynkowana ogniowo i malowana proszkowo na kolor RAL 7024.
2. Zawiesia ze stali nierdzewnej.
3. Śruby ocynkowane, wkręty nierdzewne.
4. Siedzisko wykonane z oheblowanego, frezowanego na długich bokach i oszlifowanego drewna liściastego – dąb krajowy lub jesion.
5. Drewno egzotyczne IROKO gr. 70 mm, olejowane z barwnikiem lub bez

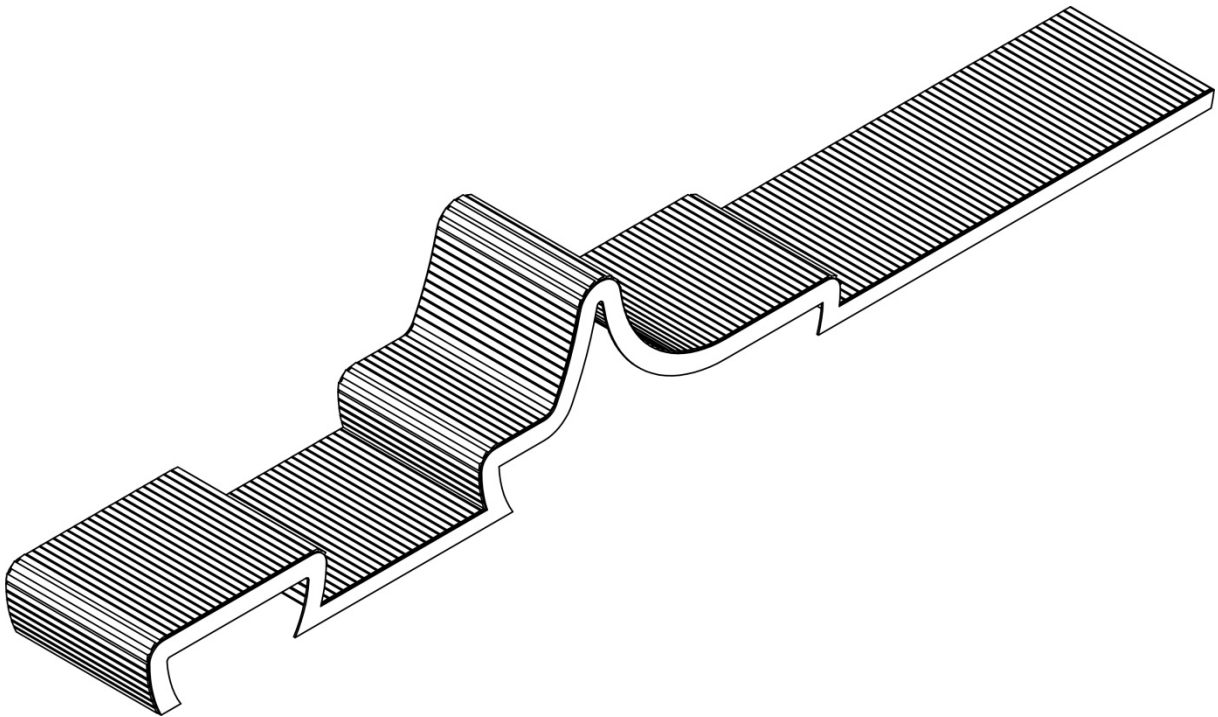
### Wymiary:



### Sposób montażu

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: przedłużona noga do wbetonowania 930x70x30 cm), beton klasy C12-C15.

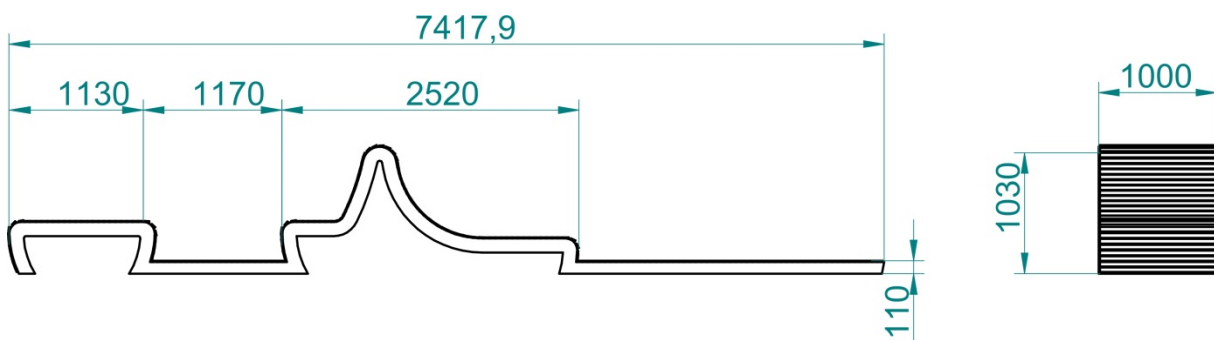
## KARTA TECHNICZNA D - LEŻANKA



### Dane techniczne:

1. Wszystkie elementy metalowe mają być zabezpieczone przed korozją i czynnikami zewnętrznymi. Stal cynkowana ogniowo i malowana proszkowo na kolor RAL 7032.
2. Śruby ocynkowane, wkręty nierdzewne.
3. Leżanka wykonane z oheblowanego, frezowanego na długich bokach i oszlifowanego drewna liściastego – dąb krajowy lub jesion.
4. Deski zaimpregnowane oraz pomalowane dwukrotnie lakierem w kolorze teak

### Wymiary:



### Sposób montażu

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: przedłużona noga do wbetonowania 930x70x30 cm), beton klasy C12-C15.

## KARTA TECHNICZNA

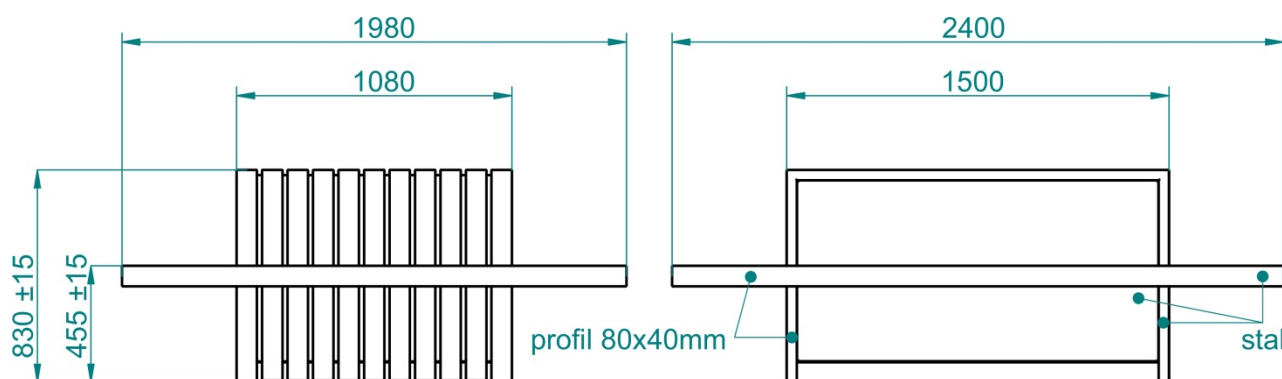
### E - DONICA Z SIEDZISKIEM



#### Dane techniczne:

1. Wszystkie elementy metalowe mają być zabezpieczone przed korozją i czynnikami zewnętrznymi. Stal cynkowana ogniowo i malowana proszkowo na kolor RAL 7024.
2. Śruby ocynkowane, wkręty nierdzewne.
3. Siedzisko wykonane z oheblowanego, frezowanego na długich bokach i oszlifowanego drewna liściastego – dąb krajowy lub jesion.
4. Deski zaimpregnowane oraz pomalowane dwukrotnie lakierem w kolorze teak

#### Wymiary:



#### Sposób montażu

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: przedłużone nogi i fundamentowane, beton klasy C12-C15.

## KARTA TECHNICZNA

### F - STOLIK DO GIER EDUKACYJNYCH SZACHY/CHIŃCZYK



#### Dane techniczne:

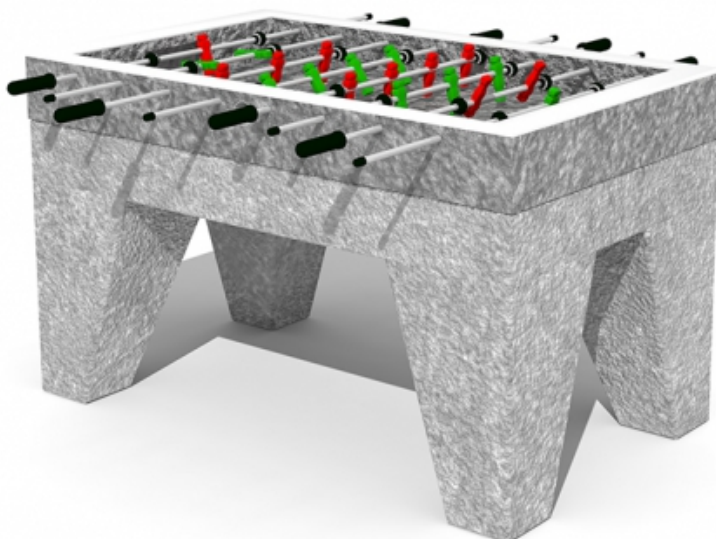
1. Zestaw wykonany z betonu płukanego zbrojonego drutem o średnicy 8 mm.
2. Blat stołu szlifowany oraz malowany lakierem ochronnym.
3. Pola do gry wykonane z mrozoodpornych płytek gresowych, wtopionych w blat stołu.
4. Dookoła blatu listwa aluminiowa o zaokrąglonych krawędziach, uniemożliwiająca przypadkowe skaleczenie się, oraz obicie stołu.
5. Siedziska z oparciem drewniane, malowane lakierem odpornym na warunki atmosferyczne.
6. Montaż poprzez przykręcenie do podłoża bądź wkopanie obciążnika.

#### Wymiary:

Długość całkowita (cm): 160  
Szerokość całkowita (cm): 165  
Wysokość stołu (cm): 74  
Waga (kg): ok. 430

## KARTA TECHNICZNA

### G - STOLIK DO GRY W PIŁKARZYKI



#### Dane techniczne:

1. Stół wyposażony w liczydło punktów.
2. Blat z betonu z kruszywem ozdobnym, malowany specjalną farbą do betonu odporną na uszkodzenia mechaniczne i warunki atmosferyczne.
3. Powierzchnia boiska jest szlifowana na gładko co zapewnia wysoki komfort gry.
4. Pręty poruszające piłkarzykami, zakończone gumowymi uchwytami, wykonane są ze stali nierdzewnej, odpornej na działanie warunków atmosferycznych.
5. Figurki piłkarzy wykonane z twardego tworzywa sztucznego w dwóch kolorach.
6. Obrzeże boiska wykonane z listwy aluminiowej zabezpieczającej przed uderzeniami i odbiciem.
7. Materiał: Beton klasy C30, stal, stal nierdzewna, tworzywa sztuczne, guma.

#### Wymiary:

Długość stołu (cm): 138

Szerokość stołu (cm): 83 z rączkami w najszerszym miejscu 135

Wysokość stołu (cm): 85

Waga (kg): ok.520

Pole gry (cm): 119 x 68