

Stadium	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Zadanie	<b>BUDOWA KOMPLEKSU SPORTOWO-REKREACYJNO-ZABAWOWEGO NA DZIAŁCE O NR EW. 93, OBRĘB 0017 SULEJÓW, GMINA SULEJÓW</b>	
Kategoria obiektu	<b>V</b>	
Działki	93, obręb 0017 Sulejów, gmina Sulejów, województwo łódzkie, powiat piotrkowski	
Inwestor	<b>Gmina Sulejów ul. Konecka 42 97-330 Sulejów</b>	
Jednostka projektowa	<b>PROFIL Inżynieria Łądowa Kamil Ziółkowski ul. Św. Jadwigi Królowej 8/57 97-500 Radomsko</b>	
Data opracowania	<b>Marzec 2017</b>	
<b>BRANŻA KONSTRUKCYJNA / ARCHITEKTONICZNA</b>		
<b>Projektował:</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
mgr inż. Zdzisław Barański	GP.IV.7342/196/93	
<b>Opracowali:</b>		
mgr inż. Kamil Ziółkowski	asystent projektanta	
inż. Bartłomiej Olejnik	asystent projektanta	

---

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 156. z 2006r poz. 1118 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany p.t.

„Budowa kompleksu sportowo-rekreacyjno-zabawowego na działce  
o nr ew. 93, obręb 0017 Sulejów, gmina Sulejów”

wykonany dla Gminy Sulejów, ul. Konecka 42, 97-330 Sulejów - został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

.....  
*Projektant*

---

## SPIS TREŚCI

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	5
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	5
1.1. Nazwa i lokalizacja inwestycji.....	5
1.2. Przedmiot i zakres inwestycji .....	5
1.3. Inwestor.....	5
1.4. Jednostka projektowa.....	5
1.5. Podstawa opracowania .....	5
2. WIELKOŚCI PODSTAWOWE ZADANIA .....	6
3. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	6
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	6
5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA .....	6
6. INFORMACJE DODATKOWE.....	7
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY .....	8
1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE .....	8
2. WIATA.....	8
2.1 Ogólne parametry budowanej wiaty .....	8
2.2 Usytuowanie.....	8
2.3 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu .....	8
2.4 Forma architektoniczna.....	8
2.5 Rzędne wysokościowe .....	9
2.6 Klasa odporności ogniowej.....	9
2.7 Konstrukcja .....	9
2.8 Ściany zewnętrzne .....	9
2.9 Dach.....	9
2.10 Izolacje przeciwwodne .....	10
2.11 Instalacje.....	10
3. PLAC ZABAW .....	10
3.1 Parametry techniczne placu zabaw.....	10
3.2 Elementy wyposażenia placu zabaw.....	10
3.3 Opis urządzeń i elementów wyposażenia placu zabaw.....	10
3.3.1 Duży zestaw zabawowy dla małych dzieci „POLIGON” .....	10
3.3.2 Duży zestaw zabawowy dla młodzieży „STREET WORKOUT” .....	12
3.3.3 Zestaw fitness typu „TRAINER” .....	13
3.3.3.1 Biegacz.....	14
3.3.3.2 Narciarz .....	14
3.3.3.3 Wioślarz.....	15
3.3.3.4 Prostownik.....	16
3.3.3.5 Jeździec.....	17
3.3.3.6 Wahadło .....	18
3.3.4 Sześciokątna ławka ze stolikiem.....	19
3.3.5 Betonowy stół do ping ponga.....	19

3.3.6	Ławka stacjonarna.....	21
3.3.7	Kosz na odpady .....	22
3.3.8	Tablica informacyjna z regulaminem placu zabaw .....	23
4	OGRODZENIE PANELOWE .....	26
4.1	Ogrodzenie.....	26
4.2	Brama.....	26
4.3	Furtka.....	27
5	KOMUNIKACJA – ŚCIEŻKI Z KOSTKI BETONOWEJ.....	28
6	ODWODNIENIE .....	29
7	WARUNKI POSADOWIENIA I STAN TERENU .....	29
8	KOLIZJE.....	29
9	UWAGI OGÓLNE.....	29
INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....		31
1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	32
1.1.	Nazwa i lokalizacja inwestycji.....	32
1.2.	Inwestor.....	32
1.3.	Jednostką projektowa.....	32
2.	ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI.....	32
2.1.	Zakres robót .....	32
2.2.	Kolejność prowadzenia robót .....	32
3.	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI .....	33
4.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH.....	33
6.	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANÝCH .....	33
6.1.	Zagospodarowanie placu budowy.....	33
6.2.	Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy. ....	34
6.3.	Roboty ziemne .....	34
7.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	35
CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA .....		36

---

## SPIS RYSUNKÓW

Rysunek nr 1	Projekt zagospodarowania terenu
Wiata:	
Rysunek nr 2	Rzut fundamentów
Rysunek nr 3	Rzut parteru
Rysunek nr 4	Rzut więźby dachowej
Rysunek nr 5	Rzut dachu
Rysunek nr 6	Przekrój A-A
Rysunek nr 7	Elewacja wschodnia
Rysunek nr 8	Elewacja zachodnia
Rysunek nr 9	Elewacja południowa
Rysunek nr 10	Elewacja północna
Ogrodzenie:	
Rysunek nr 11	Przekrój przez ogrodzenie panelowe

## KARTY TECHNICZNE

---

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

### 1.1. Nazwa i lokalizacja inwestycji

Nazwa inwestycji:

**„Budowa kompleksu sportowo-rekreacyjno-zabawowego na działce o nr ew. 93, obręb 0017 Sulejów, gmina Sulejów”**

Lokalizacja inwestycji:

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie łódzkim, powiecie piotrkowskim, na działce o nr ewid. 93 w obrębie 0017 Sulejów, gmina Sulejów.

### 1.2. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest budowa wiaty i ogrodzonego placu zabaw wraz z urządzeniami zabawowymi oraz urządzenia fitness wraz z wyposażeniem i niezbędną infrastrukturą techniczną. Zakres opracowania odpowiada warunkom Zamawiającego określonym w przedmiocie zamówienia.

W zakresie opracowania znajduje się zaprojektowanie:

- budowa wiaty o wymiarach 5mx7m na utwardzonym placu z kostki betonowej;
- budowa placu zabaw wraz z urządzeniami zabawowymi i ogrodzeniem panelowym z furtkami i bramą wjazdową;
- montaż urządzeń w strefie fitness;
- montaż betonowego stołu do ping ponga na utwardzonym placu z kostki betonowej;
- elementy małej architektury tj. ławki, kosze na odpady, tablice z regulaminem;
- komunikacja – ścieżki z kostki betonowej.

### 1.3. Inwestor

Gmina Sulejów  
ul. Konecka 42  
97-330 Sulejów

### 1.4. Jednostka projektowa

PROFIL Inżynieria Lądowa  
Kamil Ziółkowski  
ul. Św. Jadwigi Królowej 8/57  
97-500 Radomsko

### 1.5. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane;
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. Nr 462 ze zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072 ze zmianami);

- 
- obowiązujące normy i przepisy;
  - ocena stanu istniejącego podczas wizji w terenie;
  - ustalenia z Inwestorem.

## 2. WIELKOŚCI PODSTAWOWE ZADANIA

- powierzchnia placu zabaw	1721,0m <sup>2</sup>
- powierzchnia terenów zielonych – trawa naturalna	212,0m <sup>2</sup>
- komunikacja – kostka betonowa	240,0m <sup>2</sup>
- plac utwardzony z kostki betonowej pod wiatę	36,0m <sup>2</sup>
- plac utwardzony z kostki betonowej pod stół do tenisa stołowego	46,5m <sup>2</sup>
- powierzchnia bezpieczna strefy fitness – trawa naturalna	223,0m <sup>2</sup>
- obrzeże betonowe 8x30cm	331,0mb

## 3. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W stanie istniejącym teren jest częściowo zagospodarowany – w centralnej części znajduje się klomb. nawierzchnia trawiasta, nieutwardzona. Teren placu zabaw ukształtowany jako teren płaski, niweleta terenu znajduje się na wysokości 187,68m n.p.m. ±0,2m. Działka objęta inwestycją jest ogrodzona a teren na którym zlokalizowany będzie plac zabaw jest częścią większego obszaru przy Szkole Podstawowej nr 1 im. Jana Pawła II w Sulejowie. Od strony północnej znajdują się budynki szkoły. W kierunku strony południowej prowadzi ciąg komunikacyjny w kierunku ul. Koneckiej.

## 4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Inwestycja polegać będzie na zagospodarowaniu terenu – cały teren placu zabaw zostanie ogrodzony ogrodzeniem panelowym. Furtki umożliwiające wejście na plac zabaw zlokalizowane są od strony zachodniej – 3szt. i od strony północno-wschodniej – 1szt. Wjazd na teren placu zabaw możliwy poprzez bramę wjazdową o szerokości 5m zlokalizowaną w części północno-wschodniej placu zabaw. Planuje się budowę wiaty drewnianej o wymiarach 5x7m w północno-wschodniej części placu zabaw. Zamontowane zostaną urządzenia w postaci zestawów zabawowych w północno-zachodniej i południowo wschodniej części placu. W południowo zachodniej części planuje się montaż urządzeń fitness w ilości 6szt. W części zachodniej zamontowany zostanie betonowy stół do pingponga. W centralnej części znajdować się będzie klomb. Na zagospodarowanym terenie wykonane zostaną ciągi komunikacyjne o szerokości 1,5m oraz niezbędne utwardzenia pod wiatą i stołem do pingponga z kostki betonowej gr. 6cm w kolorze szarym ograniczone obrzeżem betonowym w kolorze szarym o wymiarach 8x30cm.

Na porządkowanym terenie zielonym w strefach wyznaczonych, wykonane zostanie humusowanie i obsianie trawą. Wzdłuż ciągów komunikacyjnych w miejscach wyznaczonych zamontowane zostaną ławki z koszami na odpady.

## 5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania inwestycji będzie mieścił się w granicy działki o nr 93, obręb 0017 Sulejów, gmina Sulejów. Inwestycja nie będzie ingerować ani oddziaływać na działki sąsiadujące. Wody opadowe zostaną zagospodarowane w obrębie działki – nieutwardzone tereny chłonne i nawierzchnie przepuszczalne.

---

## 6. INFORMACJE DODATKOWE

Przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko ani do rodzaju przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. U z 2010 r. Nr 213 poz. 1397]. Zastosowane rozwiązania techniczne oraz wyroby budowlane nie będą wywierały ujemnego wpływu na środowisko naturalne i nie stwarzają zagrożenia dla warunków zdrowia i życia ludzi, zarówno w trakcie budowy jak i w trakcie eksploatacji.

Po wykonaniu projektowanych robót teren zajęty pod ich wykonanie zostanie uporządkowany i przywrócony do stanu pierwotnego użytkownika. Projektowane roboty będą prowadzone na terenie ograniczonym do minimum w celu maksymalnego zmniejszenia czasowej ingerencji w środowisko. Rozwiązania projektowe nie będą ingerować w gospodarkę wodno – gruntową co mogłoby negatywnie wpłynąć na otaczające środowisko. Planowana inwestycja nie zmienia istniejących już rozwiązań chroniących środowisko, nie przewiduje się również wprowadzenia dodatkowych rozwiązań chroniących środowisko.

Inwestycja realizowana będzie na obszarze gdzie nie występują w sąsiedztwie obiekty i tereny wpisane do rejestru zabytków i podlegające ochronie konserwatorskiej. W przypadku znalezienia w trakcie prac ziemnych przedmiotu archeologicznego lub odkrycia wykopaliska, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Piotrkowie Trybunalskim, a równocześnie taki przedmiot lub wykopalisko chronić do czasu podjęcia przez niego stosownych decyzji.

PODPIS PROJEKTANTA:



---

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

### 1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

W zakresie opracowania znajduje się wykonanie:

- budowa wiaty o wymiarach 7,00mx5,00m na utwardzonym placu z kostki betonowej;
- budowa placu zabaw wraz z urządzeniami zabawowymi i ogrodzeniem panelowym z furtkami i bramą wjazdową;
- montaż urządzeń w strefie fitness;
- montaż betonowego stołu do ping ponga na utwardzonym placu z kostki betonowej;
- elementy małej architektury tj. ławki, kosze na odpady, tablice z regulaminem;
- komunikacja – ścieżki

### 2. WIATA

Projektuje się budowę wolnostojącej wiaty drewnianej o wymiarach zewnętrznych 7,00x5,00m – 35m<sup>2</sup>, kalenicą skierowaną równolegle do ogrodzenia w części wschodniej placu zabaw. Projektuje się również utwardzenie terenu z kostki betonowej gr. 6cm w kolorze szarym ograniczone obrzeżem betonowym 8x30cm pod projektowaną wiatę o wymiarach zewnętrznych 5,86x7,86m. Rysunki projektowe wiaty rys. nr 2-10

#### 2.1 Ogólne parametry budowanej wiaty

Długość – 7,00m

Szerokość – 5,00m

Wysokość kalenicy (mierzona od poziomu 0,00) – 4,05m

Powierzchnia użytkowa wiaty – 35m<sup>2</sup>

Kubatura – 117,00m<sup>3</sup>

Pow. utwardzenia pod wiatę z kostki betonowej czerwonej gr. 6cm – 46,10m<sup>2</sup>

#### 2.2 Usytuowanie

Lokalizacja drewnianej wiaty zgodnie z planem zagospodarowania terenu – rys. nr 1. Wiatę sytuuje się na działce o nr ew. 93 w odległości 2,80m od ogrodzenia od strony wschodniej, 9,40m od budynku szkolnego w kierunku północnym.

#### 2.3 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Projektowany obiekt pełnić będzie funkcję wiaty rekreacyjnej. Służyć ma celom edukacyjnym, rekreacyjnym i prezentacyjnym. Pod wiatą będzie rozkładany stół do ping ponga, który będzie mógł służyć także do celów konferencyjnych.

#### 2.4 Forma architektoniczna

Projektowana wiatka 1-kondygnacyjna, parterowa o kształcie prostokątnym z dachem dwuspadowym-łukowym z przekryciem z tworzywa sztucznego o nachyleniu połaci dachowej ~8°. Całość tworzy zwięzłą formę architektoniczną. Projektowany budynek swoją formą nawiązuje do typowej zabudowy rekreacyjnej i dobrze komponuje się z pozostałą zabudową działki, stanowiąc jej uzupełnienie.

## 2.5 Rzędne wysokościowe

Rzędne podano w stosunku do poziomu  $\pm 0,00$ .

Poziom terenu:	$\pm 0,00\text{m}$
Poziom wejścia:	$+0,15\text{m}$
Poziom parteru:	$+0,15\text{m}$
Poziom okapu:	$+3,49\text{m}$
Poziom kalenicy:	$+4,05\text{m}$

## 2.6 Klasa odporności ogniowej

Zgodnie z §213 Dz. U. 02.75.690 wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej budynków nie dotyczą przedmiotowego budynku (rekreacyjny o kubaturze  $\leq 1000\text{m}^3$ ).

## 2.7 Konstrukcja

Fundamenty:

Projektuje się fundamenty w postaci stóp fundamentowych żelbetowych monolitycznych z betonu C20/25(B25) o wymiarach 30x30cm, zbrojonych 4x $\varnothing$ 12mm stal AIII 34GS oraz strzemionami  $\varnothing$ 6mm stal A- St0S co 15cm.

Słupki fundamentowe o wymiarach 24x24cm wylewane, z betonu C20/25(B25).

Poziom posadowienia fundamentów poniżej strefy przemarzania ( $h_z=s1,0\text{m}$ ).

Lokalizacja i wymiary stop fundamentowych według rys. nr 2 i 5.

Posadzka:

Pod projektowaną wiatę przewiduje się wykonanie utwardzenia z kostki betonowej w kolorze czerwonym o wymiarach 5,86x7,86m i powierzchni 46,10m<sup>2</sup>.

Konstrukcja utwardzenia:

- kostka betonowa gr. 6cm – kolor czerwony	6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4	4cm
- warstwa odsączająca z pospółki	15cm
Łączna grubość projektowanej konstrukcji utwardzenia	25cm

Projektuje się obramowanie krawędzi zewnętrznych obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Wymiary i lokalizację utwardzenia zamieszczono na rys. nr 1 i 3.

## 2.8 Ściany zewnętrzne

Projektuje się ściany zewnętrzne o konstrukcji ramowej z krawędziaków 14x14cm zwieńczone wiązarami z drewna klejonego. Do wiązarów zamocowane wzdłużnie płatwie 7x14cm. Wzmocnienie połączenia płatwi ze słupami poprzez miecze podłużne 8x14cm i poprzeczne 6x14cm. Szczegóły zamieszono na rys. nr 5 i 6.

## 2.9 Dach

Projektuje się dach dwuspadowy symetryczny o kącie nachylenia połaci dachowej  $\sim 8^\circ$ . Dach o konstrukcji drewnianej, z wiązarów z drewna klejonego kryty profilowanymi płytami z polichloru winylu. Szczegóły konstrukcji dachu według rys. nr 5 i 6.

---

## 2.10 Izolacje przeciwwodne

Ściany fundamentowe:

Projektuje się lekką izolację pionową ścian słupków fundamentowych dyspersyjną hydroizolacyjną masą asfaltowo-kauczukową.

## 2.11 Instalacje

Projektowana wiata drewniana nie będzie wyposażona w instalacje.

# 3 PLAC ZABAW

Na części działki o nr ew. 93 projektuje się budowę ogrodzonego placu zabaw dla dzieci z urządzeniami w postaci zestawów zabawowych z montażem urządzeń w strefie fitness.

## 3.1 Parametry techniczne placu zabaw

- Nawierzchnia trawiasta placu zabaw – 212,00m<sup>2</sup>.
- Elementy stanowiące wyposażenie placów zabaw muszą posiadać certyfikaty zgodności z normą PN-EN 1176

## 3.2 Elementy wyposażenia placu zabaw

Na terenie przeznaczonym pod urządzenia zabawowe oraz wyznaczone tereny zielone przewiduje się humusowanie z obsianiem trawą. Zaprojektowano następujące elementy placu zabaw:

- Duży zestaw zabawowy dla małych dzieci „POLIGON”.
- Duży zestaw dla młodzieży „STREET WORKOUT”.
- Betonowy stół do ping ponga.
- Sześciokątna ławka w centrum strefy fitness z sześciokątnym stołem.
- Urządzenia strefy fitness w zestawie typu „TRAINER” – 6szt. tj. (biegacz, narciarz, wioślarz, ławka z prostownikiem, jeździec, twister z wahadłem).
- Ławka stacjonarna – 8szt.
- Kosz na odpady – 9szt.
- Tablica informacyjna z regulaminem placu zabaw.
- Komunikacja – ścieżki z kostki betonowej.

## 3.3 Opis urządzeń i elementów wyposażenia placu zabaw

### 3.3.1 Duży zestaw zabawowy dla małych dzieci „POLIGON”

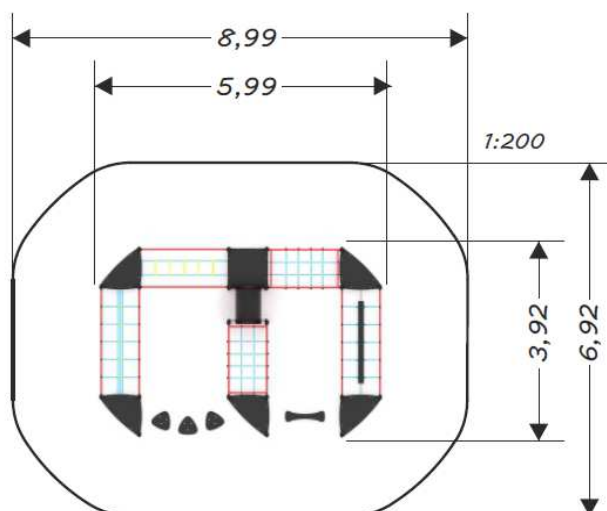
Urządzenie musi posiadać certyfikat zezwalający na stosowanie na publicznych placach zabaw. Pojedyncze elementy i zestawy urządzeń pod względem funkcjonalnym – sprawnościowe. Seria złożona z elementów m.in. do wspinania się, zwisania, przechodzenia, czworakowania, skakania i ćwiczenia zmysłu równowagi.

- Konstrukcja o profilu 80x80mm, stal malowana proszkowo;
- podesty z antypoślizgowej, trwałej wodoodpornej płyty;
- wszystkie śruby, wkręty zakryte plastikowymi kolorowymi kapslami;

- brak ostrych krawędzi oraz szczelin które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- gumowe bezpieczne zaślepki na górze konstrukcji;
- tunel z rury dwuściennej wykonanej z polipropylenu PP;
- stalowe liny w oplocie polipropylenowym, łączone trwałymi elementami z tworzywa sztucznego;
- kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 80/70/60cm.

Dane techniczne urządzenia:

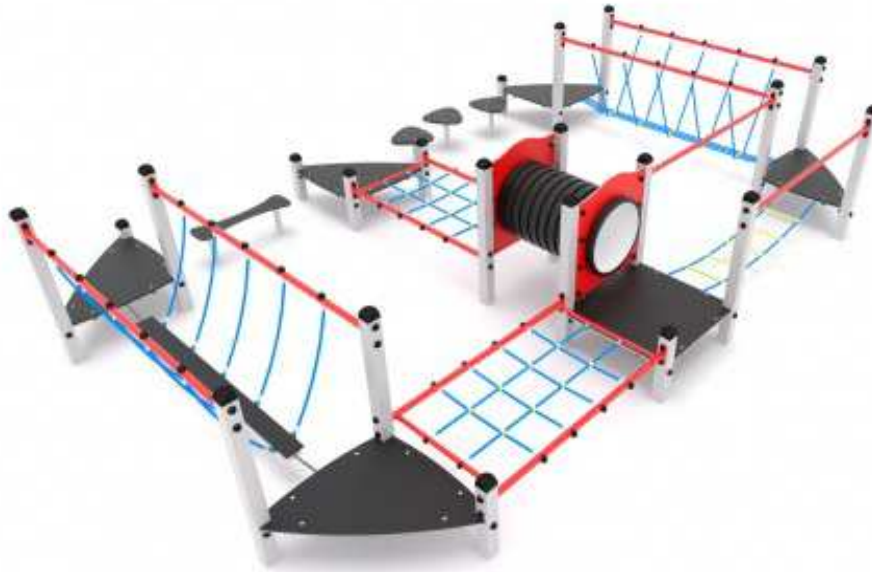
- Długość: 5,99m
- Szerokość: 3,92m
- Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 0,40m
- Powierzchnia strefy bezpiecznej: 56,90m<sup>2</sup>
- Wysokość całkowita: 1,20m
- Przedział wiekowy: 3-14 lat
- Normy bezpieczeństwa: EN 1176-1:2009



Rys. A.) Rzut dużego zestawu zabawowego dla małych dzieci ze strefą bezpieczną.

Elementy konstrukcyjne dużego zestawu zabawowego dla małych dzieci:

Mostek tunel	1 szt.
Przeplotnia linowa duża	1 szt.
Przeplotnia linowa	1 szt.
Równoważnia	1 szt.
Most równoważnia	1 szt.
Most linowy	1 szt.
Podest łukowy	5 szt.
Most linowy drabinka pozioma	1 szt.
Ślalom	3 szt.
Podest kwadratowy	1 szt.



Rys. B.) Widok dużego zestawu zabawowego dla małych dzieci.



Rys. C.) Widok dużego zestawu zabawowego dla małych dzieci.

Nawierzchnia bezpieczna:

Krytyczna wysokość upadku (HIC) dla dużego zestawu zabawowego dla małych dzieci wynosi 0,40m.

Na terenie przeznaczonym pod urządzenie (56,90m<sup>2</sup>) przewiduje się wykonanie bezpiecznej nawierzchni trawiastej  $\leq 1,0$ m. Źródło PN-EN 1176-1:2009.

### 3.3.2 Duży zestaw zabawowy dla młodzieży „STREET WORKOUT”

Urządzenie musi posiadać certyfikat zezwalający na stosowanie na publicznych placach zabaw. Elementy konstrukcyjne wykonane z rurek stalowych grubościennych.

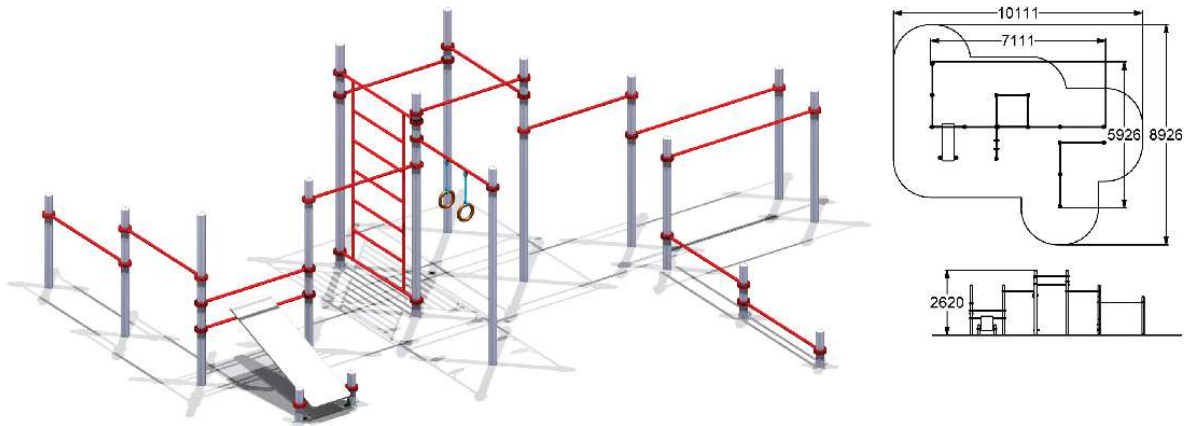
Wszystkie elementy wykonane z rurek stalowych grubościennych o średnicy 30mm malowane proszkowo w kolorze. Śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa. Gniazda łączników zakryte zaślepkami z tworzywa.

Dane techniczne urządzenia:

- Długość: 7,11m
- Szerokość: 5,93m
- Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 2,62m
- Wysokość całkowita: 2,62m
- Normy bezpieczeństwa: EN 1176-1:2009

Elementy konstrukcyjne dużego zestawu zabawowego dla młodzieży:

- Konstrukcja nośna wykonana z rurek stalowych grubościennych.
- Drabinka stalowa wykonana z rurek stalowych grubościennych.
- Wszystkie elementy wykonane z rurek stalowych malowanych proszkowo.
- Dwa kółka gimnastyczne.
- Śruby ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa.
- Urządzenie zabetonowane w gruncie.



Rys. D.) Widok dużego zestawu zabawowego dla młodzieży.

Nawierzchnia bezpieczna:

Krytyczna wysokość upadku (HIC) dla dużego zestawu zabawowego dla małych dzieci wynosi 2,62m.

Na terenie przeznaczonym pod urządzenie przewiduje się wykonanie bezpiecznej nawierzchni ze żwiru płukanego grubości 30cm. Frakcja żwiru: od 2 do 8mm (bez cząstek mułu i gliny). Źródło PN-EN 1176-1:2009.

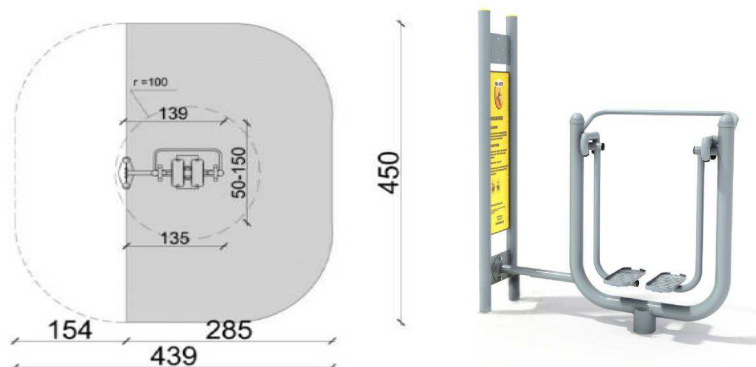
### 3.3.3 Zestaw fitness typu „TRAINER”

Projektuje się montaż urządzeń w wyznaczonej strefie fitness – 6szt. – huśtawki wagowej. Urządzenia posiadać muszą certyfikat zezwalający na stosowanie na publicznych placach zabaw. W skład zestawu wchodzi urządzenia fitness w ilości 6szt. tj.: biegacz, narciarz, wioślarz, ławka z prostownikiem, jeździec, twister z wahadłem.

### 3.3.3.1 Biegacz

Wymiary urządzenia:

- długość: 1390mm,
- szerokość: 500 -1500mm,
- wysokość: 1920mm.



Rys. E.) Rzut i widok urządzenia - biegacz.

Przeznaczenie: urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

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

Wymiary strefy bezpieczeństwa: Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić. W strefach ochronnych nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

Maksymalny ciężar użytkownika: 150kg.

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie, cynkowanie oraz dwukrotne malowanie proszkowe farbami poliestrowymi. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń szaro - żółta.

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

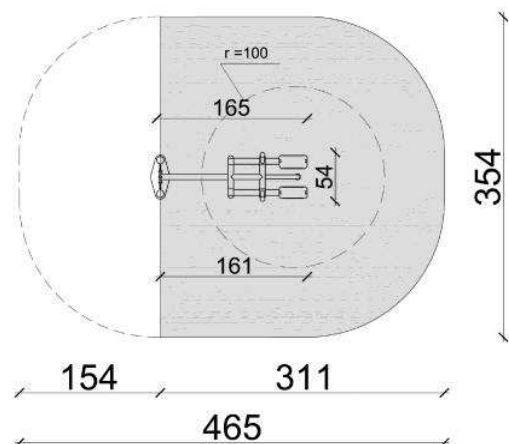
### 3.3.3.2 Narciarz

Wymiary urządzenia:

- długość: 1650mm,
- szerokość: 540 mm,
- wysokość: 1920mm.

Przeznaczenie: urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

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



Rys. F.) Rzut i widok urządzenia - narciarz.

Wymiary strefy bezpieczeństwa: strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić. W strefach ochronnych nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

Maksymalny ciężar użytkownika: 150kg.

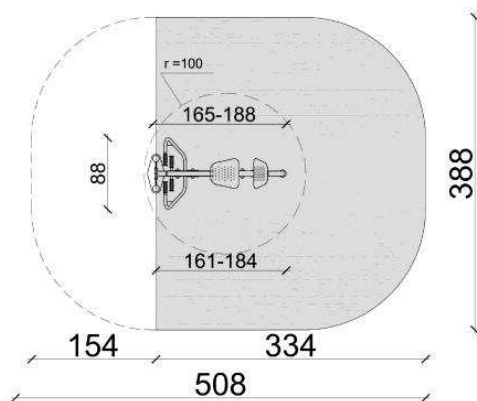
Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie, cynkowanie oraz dwukrotne malowanie proszkowe farbami poliestrowymi. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń szaro - żółta.

Elementy konstrukcyjne: główna rura konstrukcyjna pylonu o średnicy 90mm, grubość ścianki 3,6mm. Pozostałe rury o średnicy 90mm, 76,1mm, 60,3mm, 42,4mm, 33,7mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego. Urządzenie posiada ograniczniki ruchu.

### 3.3.3.3 Wioślarz

Wymiary urządzenia:

- długość: 1650 - 1880mm,
- szerokość: 880mm,
- wysokość: 1920mm.



Rys. G.) Rzut i widok urządzenia - wioślarz.



Przeznaczenie: urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140cm wzrostu.

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

Wymiary strefy bezpieczeństwa: strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić. W strefach ochronnych nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

Maksymalny ciężar użytkownika: 150kg.

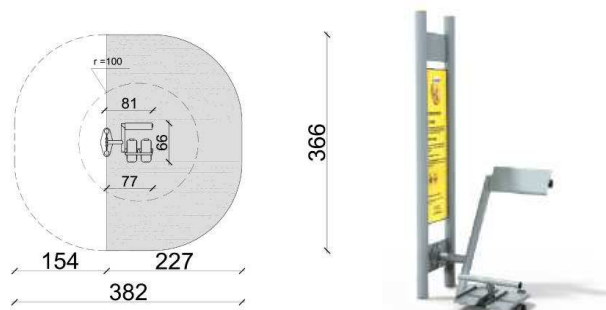
Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń szaro - żółta.

Elementy konstrukcyjne: główna rura konstrukcyjna pylonu o średnicy 90mm, grubość ścianki 3,6mm. Pozostałe rury o średnicy 76,1mm, 42,4mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego.

#### 3.3.3.4 Prostownik

Wymiary urządzenia:

- długość: 810mm,
- szerokość: 660mm,
- wysokość: 1920mm.



Rys. H.) Rzut i widok urządzenia - prostownik.

Przeznaczenie: urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140cm wzrostu.

Funkcja urządzenia: wzmacnia mięśnie prostownika grzbietu, angażuje mięśnie brzucha.

Wymiary strefy bezpieczeństwa: strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić. W strefach ochronnych nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

Maksymalny ciężar użytkownika: 150kg.

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie, cynkowanie oraz dwukrotne malowanie proszkowe farbami poliestrowymi. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń szaro - żółta.

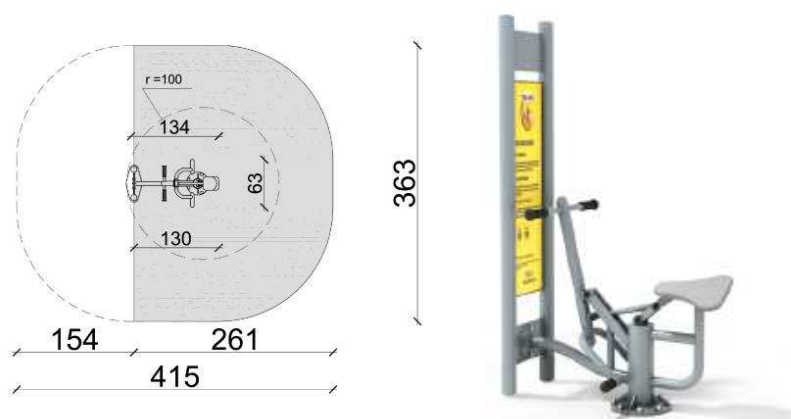
Elementy konstrukcyjne: główna rura konstrukcyjna pylonu o średnicy 90mm, grubość ścianki 3,6mm. Pozostałe rury o średnicy 60,3mm, 42,2mm.

### 3.3.3.5 Jeździec

Wymiary urządzenia:

- długość: 1340mm,
- szerokość: 630mm,
- wysokość: 1920mm.

Przeznaczenie: urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140cm wzrostu.



Rys. I.) Rzut i widok urządzenia - jeździec.

Funkcja urządzenia: wzmacnia mięśnie ramion, klatki piersiowej i nóg, poprawia kondycję.

Wymiary strefy bezpieczeństwa: strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić. W strefach ochronnych nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

Maksymalny ciężar użytkownika: 150kg.

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń szaro - żółta.

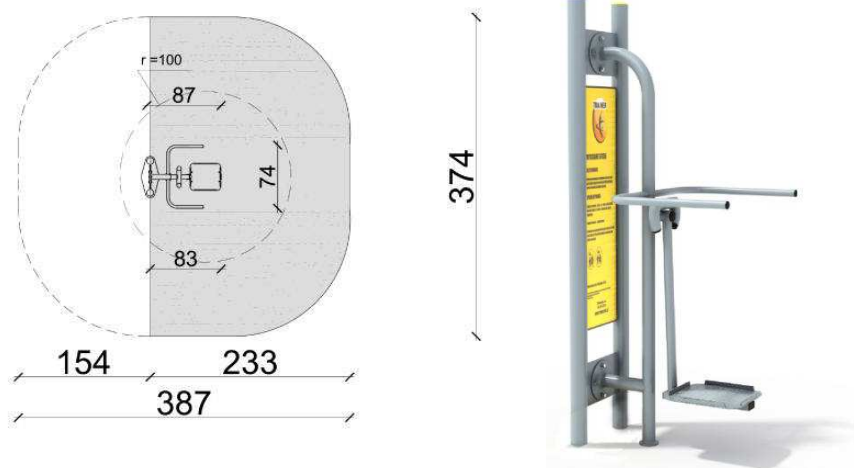
Elementy konstrukcyjne: główna rura konstrukcyjna pylonu o średnicy 90mm, grubość ścianki 3,6mm. Pozostałe rury o średnicy 140mm, 60,3mm, 48mm, 42,4mm, 33,7mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego.

### 3.3.3.6 Wahadło

Ilość: 1szt.

Wymiary urządzenia:

- długość: 870mm,
- szerokość: 740mm,
- wysokość: 1920mm.



Rys. J.) Rzut i widok urządzenia - wahadło.

Przeznaczenie: urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140cm wzrostu.

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

Wymiary strefy bezpieczeństwa: strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić. W strefach ochronnych nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

Maksymalny ciężar użytkownika: 150kg.

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie, cynkowanie oraz dwukrotne malowanie proszkowe farbami poliestrowymi. Stopnica z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń szaro - żółta.

Elementy konstrukcyjne: główna rura konstrukcyjna pylonu o średnicy 90mm, grubość ścianki 3,6mm. Pozostałe rury o średnicy 76,1mm, 42,4mm, 33,7mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego. Urządzenie posiada ograniczniki ruchu.

### 3.3.4 Sześciokątna ławka ze stolikiem

Projektuje się montaż urządzenia ławki o siedzisku w kształcie sześciokąta ze stolikiem w centrum – stelaż stalowy malowany proszkowo. Siedzisko i blat stołu z desek dębowych.

Ilość: 1szt.

Wymiary:

- Wysokość ławki: 440mm,
- przekątna ławki: 2230mm,
- przekątna po wewnątrz ławki: 880mm,
- długość boku ławki: 1930mm
- wysokość stołu 1000mm.



Rys. K.) Widok poglądowy sześciokątnej ławki.

Materiały:

- stal: cynkowana i lakierowana proszkowo
- drewno: deski dębowe olejowane

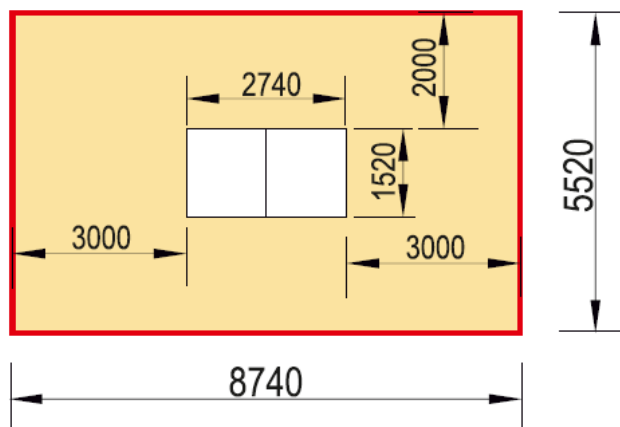
Sposób mocowania: na fundamencie o wymiarach 50x50cm z betonu C20/25(B25) dla każdej stopy, przykręcana.

### 3.3.5 Betonowy stół do ping ponga

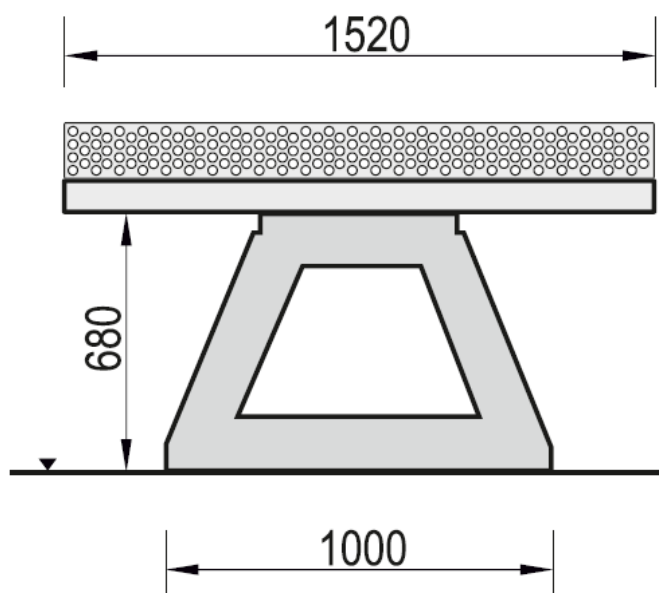
Ilość: 1szt.

Wymiary:

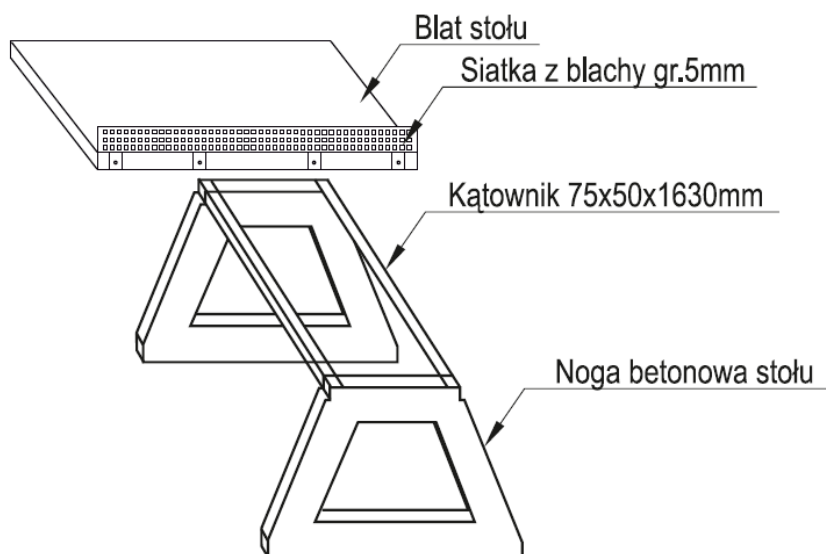
- długość: 274cm,
- szerokość: 152cm,
- wysokość bez siatki: 76cm
- wysokość z siatką: 91cm



Rys. L.) Rzut betonowego stołu do ping ponga z nawierzchnią z kostki betonowej.



Rys. M.) Przekrój przez betonowy stół do ping ponga.



Rys. N.) Elementy składowe betonowego stołu do ping ponga.

---

#### Materiały:

- Blat i nogi wykonane z wysokogatunkowego betonu z kruszywem ozdobnym szlifowane i lakierowane.
- Siatka do gry w ping ponga wykonana z blachy stalowej o gr. 5mm.
- Wszystkie elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie.
- Krawędzie blatu zabezpieczone listwą aluminiową, zapobiegającą obiciom.
- Stół ping pongowy powinien posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1510.

Sposób posadowienia: stół należy posadowić na fundamencie z betonu C20/25(B25) o wymiarach 100x40x40cm dla każdej stopy. Stopy stołu należy przymocować do fundamentu za pomocą stalowych taśm i śrub M12.

#### 3.3.6 Ławka stacjonarna

Ilość: 8szt. (lokalizacja według planu zagospodarowania terenu - rys. nr 1)

##### Wymiary:

- długość: 194cm,
- wysokość: 47cm,
- głębokość: 47cm

##### Charakterystyka elementu:

Konstrukcja kształtowników stalowych 60x40x2mm, cynkowana i lakierowana proszkowo. Siedzisko z desek z tworzywa sztucznego o gr. 2cm.

Sposób montażu: do przykręcenia do utwardzonego podłoża.



Rys. O.) Widok na ławkę stacjonarną.

---

### 3.3.7 Kosz na odpady



Rys. P.) Widok na kosz na odpady.

Ilość: 8szt.

Materiał:

- Blacha stalowa
- Rura Ø40x2,5mm

Waga:

- 14kg

Charakterystyka urządzenia:

- Konstrukcja stalowa cynkowana ogniowo

Wymiary:

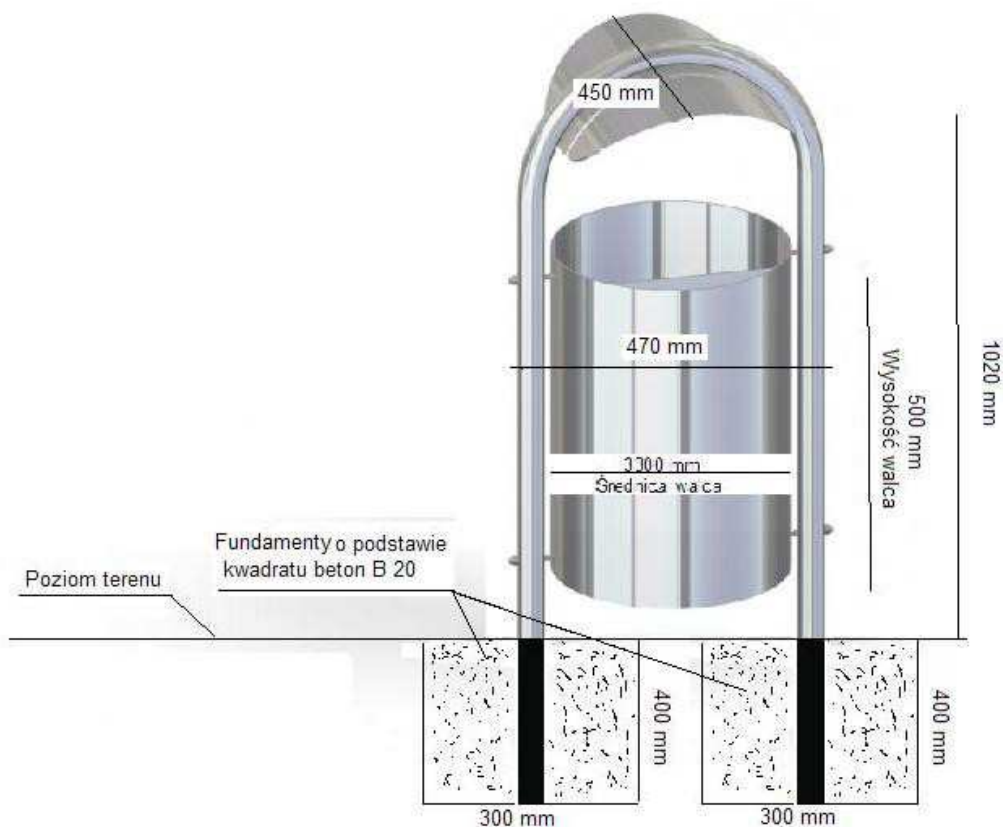
- Wysokość całkowita: 142cm (wysokość nad gruntem 102cm)

Pojemność:

- 45l

Sposób montażu:

- Do zabetonowania na stałe w podłożu – beton klasy C20/25(B25)



Rys. R.) Sposób montażu.

### 3.3.8 Tablica informacyjna z regulaminem placu zabaw

Projektuje montaż tablicy informacyjnej z regulaminem placu zabaw. Lokalizacja tablicy według planu zagospodarowania terenu – rys. nr 1.

Ilość: 3szt.

Charakterystyka urządzenia:

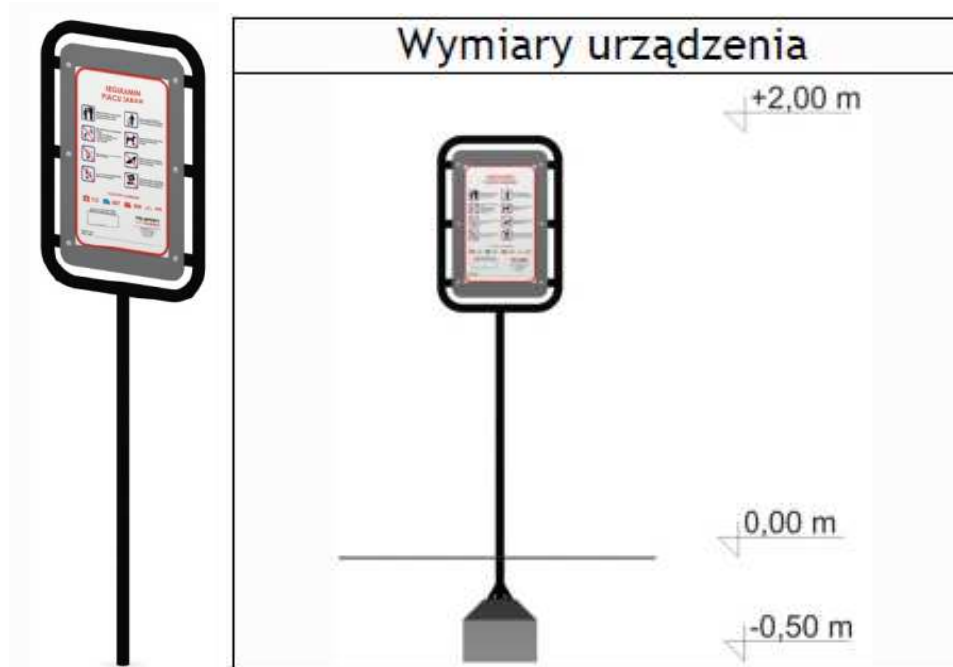
- Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali,
- Konstrukcja ocynkowana metodą ogniową i malowana lakierem proszkowym,
- Mocowanie do podłoża za pomocą fundamentu betonowego.

Zasady ogólne przy montażu tablicy informacyjnej:

- Montaż urządzenia dokonać z zachowaniem odpowiednich stref bezpieczeństwa i użytkowania sąsiednich urządzeń istniejących oraz planowanych, zgodnie z zasadami zawartymi w PN-EN 1176-7:2009,
- Montaż urządzenia należy wykonać na terenie równym i płaskim, niezwłocznie po dostarczeniu na miejsce budowy, zabezpieczając plac zabaw przed użytkowaniem do czasu całkowitego zakończenia prac montażowych oraz związania betonów,
- Podczas prac montażowych stosować się do niniejszej instrukcji montażu urządzenia,
- Montaż urządzenia w terenie należy rozpocząć od dokładnego wyznaczenia miejsc montażu wszystkich urządzeń z zachowaniem odpowiednich stref bezpieczeństwa dla każdego urządzenia,
- Strefy bezpieczeństwa nie powinny na siebie zachodzić,
- Do montażu urządzenia należy użyć odpowiednich narzędzi i środków technicznych.



- Montaż na placu zabaw powinien być wykonany przez producenta urządzenia, bądź przez osobę przez niego upoważnioną,
- Po zakończeniu montażu, w celu oceny zgodności z normami PN-EN 1176, zaleca się przeprowadzenie kontroli wstępnej przez odpowiednio wykwalifikowaną jednostkę.

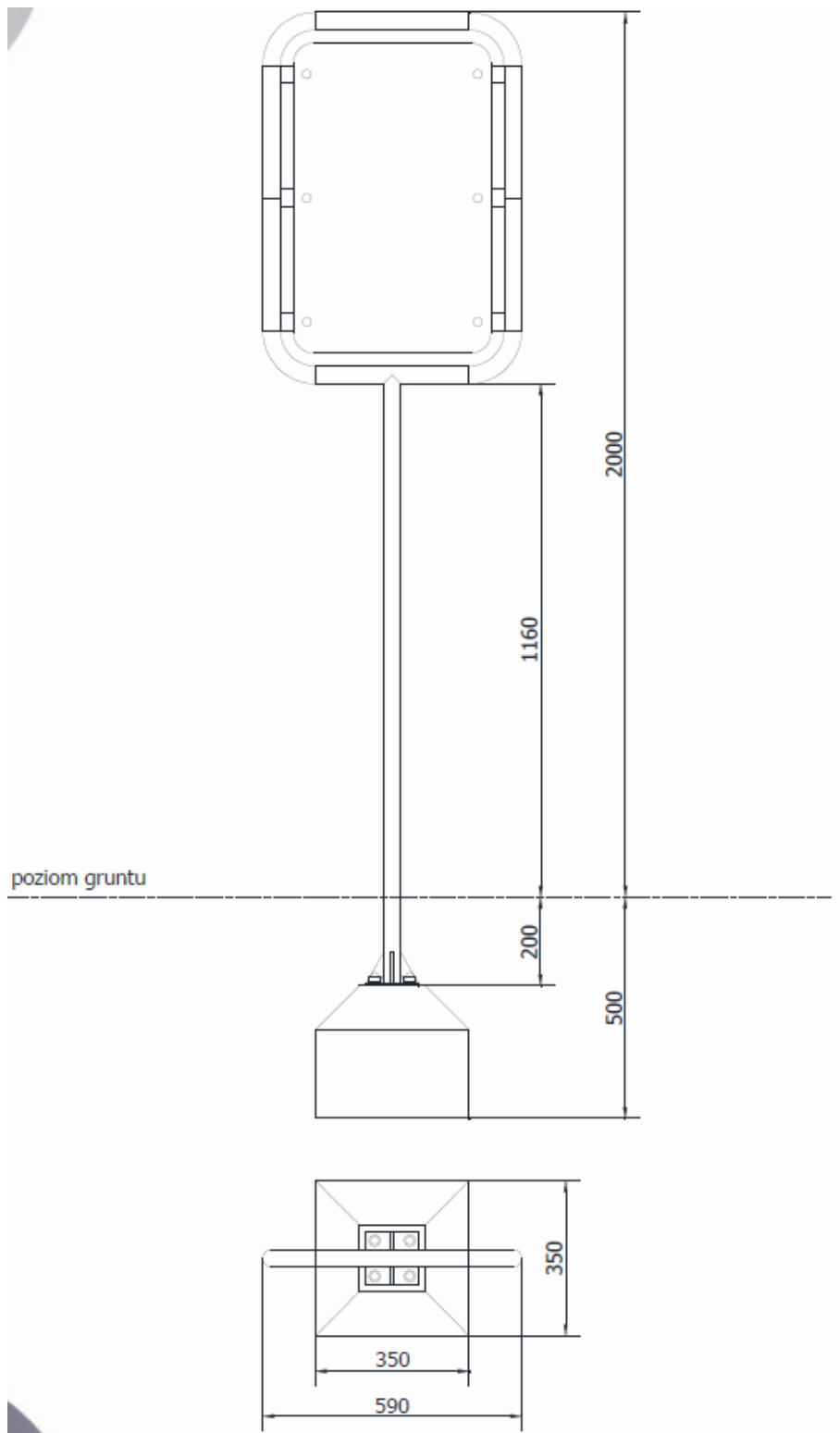


Rys. S.) Schemat montażu tablicy informacyjnej.

#### Sposób montażu:

- Montaż urządzenia rozpoczynamy od zaplanowania ułożenia go w terenie, zwracając uwagę na strefę bezpieczeństwa elementów sąsiadujących. W tym celu należy skorzystać z przymiaru metrowego, zwracając uwagę również na ciągi komunikacyjne wokół urządzenia.
- Po wyznaczeniu miejsca montażu urządzenia należy przystąpić do wykonania wykopu pod fundament. Wymiary wykopu (350x350mm i głębokość 500mm) oraz sposób jego wykonania przedstawia rys. X.) W rozstawie przyjąć tolerancję  $\pm 50$ mm.
- W przygotowany wykop fundamentowy należy wstawić kompletne urządzenie wraz z betonem i za pomocą poziomicy skorygować ewentualne odchylenia od poziomu.
- Usunąć ewentualne luzy w połączeniach.
- Zasypać otwór urobkiem z wykopu, pamiętając o jego zagęszczeniu i pozostawieniu przestrzeni na przewidzianą bezpieczną nawierzchnię dzień po zabetonowaniu urządzenia.
- Docelowy poziom bezpiecznej nawierzchni (znak poziomy podstawowego) wyznacza pozioma linia namalowana lakierem w dolnej części urządzenia, na słupie głównym wchodzącym w ziemię. Ułożenie urządzenia w wykopie przedstawia rys. X.).
- Teren wokół urządzenia wyrównać i posprzątać po pracach montażowych.

Betonowanie:



Rys. T.) Schemat betonowania tablicy informacyjnej z wymiarami

## 4 OGRODZENIE PANELOWE

### 4.1 Ogrodzenie

Projektuje się ogrodzenie placu zabaw z systemu złożonego z paneli i słupków stalowych, ocynkowanych, malowanych proszkowo w kolorze zielonym RAL 6005, z podmurówką betonową wysokości 20cm. Standardowa szerokość przęsła 2500mm. Pręty poziome i pionowe:  $\phi 4$ mm, wysokość całego ogrodzenia 1580mm. Całkowita długość ogrodzenia panelowego 92,5m - według planu zagospodarowania terenu rys. nr 1.

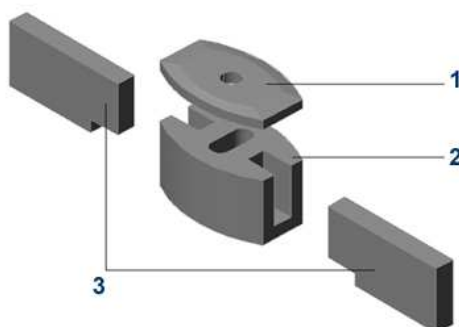
Furtka 1500x1000 mm, wypełniona matą zgrzewaną z prętów poziomych  $2 \times \phi 6$  mm i pionowego  $1 \times \phi 5$ mm. Rama furtki wraz z wypełnieniem przechodzi proces ocynku ogniowego dając wieloletnią i odporną na urazy ochronę przed korozją. Furtki w etapie końcowym są malowane proszkowo uzyskując estetyczną gładkość powierzchni. Do wyposażenia furtki zalicza się: dwa słupy nośne, zawiasy, przymyk, zamek z klamką.

Elementy składowe podmurówki:

1. Pokrywa stopy - zwieńczenie górne stopy trwale ze spojone elastycznym, mrozoodpornym klejem montażowym.
2. Stopa nośna - z wpustami na płyty cokołowe.
3. Płyta cokołowa - wypełnienie przęsłowe, element zbrojony.

Materiał:

Beton klasy C20/25(B25) o podwyższonej mrozoodporności. Zagęszczony i wibrowany mechanicznie.



Rys. U.) Elementy podmurówki

Ogrodzenie należy montować zgodnie z instrukcją producenta ogrodzenia. Przekrój przez ogrodzenie panelowe zamieszczono na rys. nr 9.

### 4.2 Brama

W północno-wschodniej części placu zabaw przewiduje się montaż w ogrodzeniu panelowym dwuskrzydłowej bramy panelowej, otwieranej do środka o szerokości 5m.

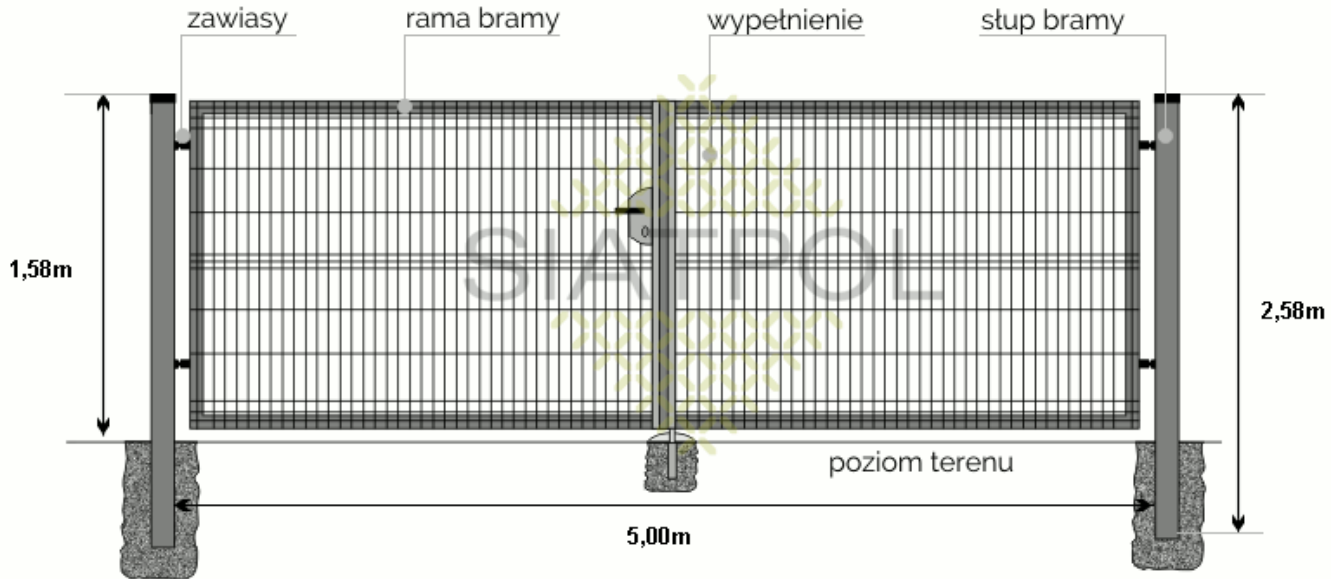
Ilość: 1szt.

Elementy składowe bramy:

- słupy bramowe: profil 80x80mm;
- rama bramy: profil 60x40mm;
- wypełnienie bramy: panel;
- zamek na klucz, klamka, rygiel dolny;
- wysokość bramy: 1,58m;
- szerokość bramy: 5m;
- wysokość słupka: 2,58m.

#### Montaż:

Słupki należy zamocować w stopach z betonu C20/25(B25) w sposób wyznaczony przez producenta. Poziom posadowienia stóp poniżej strefy przemarzania gruntu  $\leq 1,0\text{m}$ .



Rys. W.) Widok montażowy ogrodzenia panelowego.

#### 4.3 Furtka

Projektuje się wejścia na plac zabaw w postaci furtek zamontowanych w ogrodzeniu panelowym. Furtki otwierane na zewnątrz. Lokalizacja według planu zagospodarowania terenu – rys. nr 1.

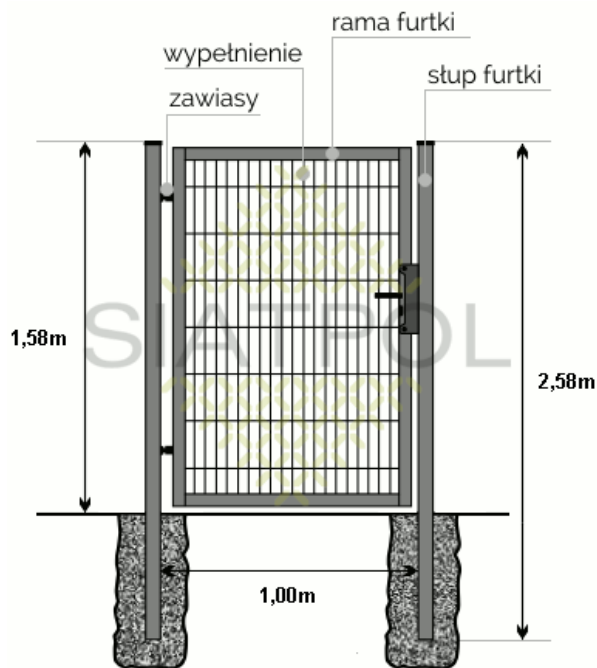
Ilość: 4szt.

Elementy składowe furtki:

- słup furtki: profil 60x60mm;
- rama furtki: profil 40x40mm;
- zawiasy regulowane: 16;
- zamek na klucz, klamka;
- wypełnienie: panel;
- wysokość furtki: 1,58m;
- szerokość furtki: 1,00m;
- wysokość słupka: 2,58m.

#### Montaż:

Słupki należy zamocować w stopach z betonu C20/25(B25) w sposób wyznaczony przez producenta. Poziom posadowienia stóp poniżej strefy przemarzania gruntu  $\leq 1,0\text{m}$ .



Rys. X.) Widok montażowy ogrodzenia panelowego.

## 5 KOMUNIKACJA – ŚCIEŻKI Z KOSTKI BETONOWEJ

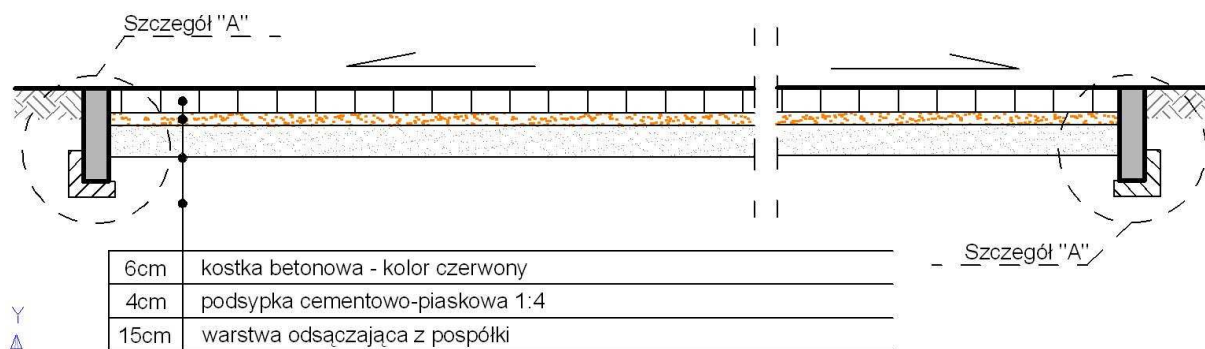
W ramach inwestycji projektuje się ścieżki oraz utwardzenia terenu pod wiatę i stół do ping ponga o nawierzchni z kostki betonowej. Szerokość alejek i utwardzeń według planu zagospodarowania terenu – rys. nr 1.

Konstrukcja:

- kostka betonowa (wg PN-EN 13108-1) 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (wg PN-EN 197 i PN-EN 13242) 4cm
- warstwa odsączająca z pospółki (wg PN-EN 13242) 15cm

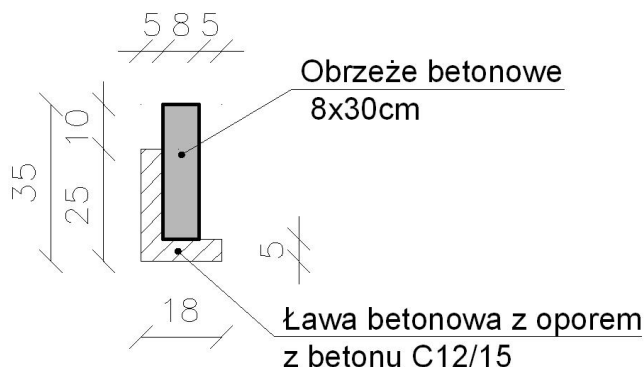
Projektuje się obramowanie alejek obrzeżem betonowym 30x8 (wg PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1).

### Nawierzchnia z kostki betonowej



Rys. Y.) Przekrój przez konstrukcję nawierzchni utwardzeń i ścieżek komunikacyjnych.

Szczegół posadowienia obrzeży betonowych  
Szczegół "A" [cm]  
Skala 1:20



Rys. Z.) Szczegół posadowienia obrzeża betonowego na ławie.

## 6 ODWODNIENIE

Odwodnienie zaprojektowano w sposób powierzchniowy. W dowiązaniu do naturalnego spadku terenu wody opadowe i roztopowe zostaną odprowadzone na tereny chłonne w obrębie działki a także poprzez przepuszczalne nawierzchnie poszczególnych elementów zagospodarowania terenu.

## 7 WARUNKI POSADOWIENIA I STAN TERENU

Nie wykonano badań podłoża gruntowego. Zakłada się występowanie naturalnych utworów zlodowacenia środkowopolskiego w postaci piasków i piasków gliniastych.

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej można uznać, że stan techniczny terenu wraz z otoczeniem pozwala na wykonanie placu zabaw z niezbędną infrastrukturą techniczną, po uprzednim przygotowaniu podłoża gruntowego.

Woda gruntowa może występować w poziomie posadowienia fundamentów elementów wyposażenia placu zabaw.

Teren mało zróżnicowany, płaski. Na terenie inwestycji rosną drzewa nie kolidujące z elementami zagospodarowania terenu. Drzewa te zostaną zabezpieczone przed uszkodzeniem na czas robót.

## 8 KOLIZJE

Rozwiązania projektowe nie przewidują występowania kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu. Za ewentualne uszkodzenie mienia prywatnego w czasie prowadzenia robót koszty ponosi wykonawca.

## 9 UWAGI OGÓLNE

- Dopuszcza się jako nieistotne zmiany od projektu budowlanego, zmianę lokalizacji posadowienia obiektów w zakresie wymiarowym do 1,99m jednak pod rygorem spełnienia wszystkich obowiązujących przepisów i norm.
- Dopuszcza się również rozwiązania wariantowe dla doboru urządzeń pod warunkiem zachowania współzmienności materiałowej oraz zachowania

---

**parametrów technicznych i użytkowych z bezwzględnym uwzględnieniem konsekwencji wynikających z wprowadzenia tych zmian.**

- **Dopuszcza się stosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych pod rygorem zachowania standardów estetycznych i funkcjonalnych oraz parametrów i wymagań technicznych zawartych w dokumentacji projektowej.**
- Zastosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych należy przed wbudowaniem uzgodnić z Projektantem i Inwestorem pod rygorem zachowania pisemnej formy uzgodnień.
- Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie starty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo personel Wykonawcy.
- Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
- W okresie trwania budowy do Wykonawcy należy:
  - utrzymanie terenu budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej
  - podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikanie uszkodzeń i uciążliwości dla osób trzecich.
- Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie.

PODPIS PROJEKTANTA:

## INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zadanie	<b>BUDOWA KOMPLEKSU SPORTOWO-REKREACYJNO-ZABAWOWEGO NA DZIAŁCE O NR EW. 93, OBRĘB 0017 SULEJÓW, GMINA SULEJÓW</b>	
Kategoria obiektu	<b>V</b>	
Działki	93, obręb 0017 Sulejów, gmina Sulejów, województwo łódzkie, powiat piotrkowski	
Inwestor	<b>Gmina Sulejów ul. Konecka 42 97-330 Sulejów</b>	
Jednostka projektowa	<b>PROFIL Inżynieria Lądowa Kamil Ziółkowski ul. Św. Jadwigi Królowej 8/57 97-500 Radomsko</b>	
Data opracowania	<b>Marzec 2017</b>	
<b>Projektował:</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
mgr inż. Zdzisław Barański	GP.IV.7342/196/93	
<b>Opracowali:</b>		
mgr inż. Kamil Ziółkowski	asystent projektanta	
inż. Bartłomiej Olejnik	asystent projektanta	



---

## 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

### 1.1. Nazwa i lokalizacja inwestycji

Nazwa inwestycji:

**„Budowa kompleksu sportowo-rekreacyjno-zabawowego na działce o nr ew. 93, obręb 0017 Sulejów, gmina Sulejów”**

Lokalizacja inwestycji:

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie łódzkim, powiecie piotrkowskim, na działce o nr ewid. 93 w obrębie 0017 Sulejów, gmina Sulejów.

### 1.2. Inwestor

Gmina Sulejów  
ul. Konecka 42  
97-331 Sulejów

### 1.3. Jednostka projektowa

PROFIL Inżynieria Lądowa  
Kamil Ziółkowski  
ul. Św. Jadwigi Królowej 8/57  
97-501 Radomsko

## 2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

### 2.1. Zakres robót

Przedmiotem opracowania jest budowa kompleksu sportowo-rekreacyjno-zabawowego na działce o nr ew. 93, obręb 0017 Sulejów, gmina Sulejów.

### 2.2. Kolejność prowadzenia robót

- ściąganie wierzchniej warstwy humusu;
- montaż wiaty drewnianej;
- montaż urządzeń zabawowych;
- montaż urządzeń w strefie fitness;
- montaż betonowego stołu do ping ponga;
- montaż sześciokątnej ławki w centrum strefy fitness;
- budowa ciągów komunikacyjnych i utwardzeń terenu z kostki betonowej (korytowanie, obrzeża betonowe na ławie betonowej, warstwa odsączająca, podsypka, kostka betonowa);
- montaż ławek i koszy;
- montaż tablic z regulaminem;
- wykonanie ogrodzenia boisk (brama i furtki);
- humusowanie z obsianiem trawą.

Faktyczna kolejność realizacji poszczególnych elementów robót, zostanie ustalona przez kierownika budowy w porozumieniu z inwestorem i zawarta w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

---

### **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Brak elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie

### **4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

- obsługa wszelkiego rodzaju maszyn i urządzeń przewidzianych do realizacji robót (rozkładarka mas, samochody ciężarowe, walce drogowe, zagęszczarki płytowe, piły do cięcia nawierzchni drogowych itp.)
- gwałtowne zjawiska atmosferyczne takie jak silne wiatry, ulewy, wyładowania atmosferyczne itp.

**W trakcie przebudowy należy przestrzegać przepisów zawartych w Rozporządzeniu MI z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47, poz. 401), oraz wszystkich przepisów i norm branżowych**

### **5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Przed każdym przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, należy przeprowadzić instruktaż pracowników, zgodnie z Rozp. MPiPS z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 62, poz. 285), w szczególności uwzględniając:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwia roboczego.

**Przeprowadzenie instruktażu pracowników należy odnotować w dzienniku budowy.**

### **6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

#### **6.1. Zagospodarowanie placu budowy.**

Zagospodarowanie terenu robót budowlanych wykonuje się przed rozpoczęciem robót, co najmniej w zakresie:

- ewentualnego wygradzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- ewentualnie doprowadzenia energii elektrycznej, wody,
- odprowadzenia ścieków, odpadów i ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych,
- ewentualnego zapewnienia oświetlenia sztucznego,
- zapewnienia łączności,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Ruch środków transportu, maszyn na terenie budowy winien być stale monitorowany i sterowany przez odpowiednio przeszkolonego pracownika. Ruch kołowy i pieszy w obszarze prowadzonych robót budowlanych winien być prowadzony wg opracowanej

---

i zatwierdzonej organizacji ruchu. W szczególnie uzasadnionych przypadkach należy dokonać zamknięcia dla ruchu kołowego i pieszego odcinkach robót, w sytuacji, gdy jego funkcjonowanie mogłoby doprowadzić do powstania szczególnego zagrożenia dla bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Nie dopuszcza się przebywania pojedynczego pracownika pomiędzy dwoma środkami transportu lub dwoma maszynami znajdującymi się w trakcie fazy pracy. Każdorazowe przebywanie pracownika w strefie pracy urządzeń, maszyn samojezdnych i środków transportu winno być zabezpieczone poprzez innego pracownika oraz w pełni kontrolowane przez operatorów (kierowców) tychże maszyn i urządzeń.

W przypadku zaistnienia sytuacji potrącenia, poparzenia bezwzględnie należy zapewnić natychmiastową pomoc przed medyczną, oraz powiadomić właściwe jednostki medyczne o zaistnieniu zdarzenia wymagającego interwencji lekarskiej lub hospitalizacji.

## 6.2. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzie zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn i urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści maszyn, kierowcy wózków i innych urządzeń o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

## 6.3. Roboty ziemne

Należy przestrzegać obowiązujących zasad w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a w szczególności:

- przy wykonywaniu wykopów w rejonie spodziewanych istniejących urządzeń podziemnych roboty należy prowadzić ręcznie w celu zmniejszenia do minimum ryzyka uszkodzenia sieci,
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywanych robót ziemnych jakichkolwiek przewodów instalacji należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- w przypadku ujawnienia, w czasie wykonywania robót ziemnych, niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji należy wszelkie roboty niezwłocznie przerwać, a miejsce niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi; o znalezisku należy powiadomić Policję.

---

## 7. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r – kodeks pracy (t. jedn. Dz. U. z 1998 r, Nr 21, poz. 94 z późn. zm.),
- b) art. 21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r Nr 159, poz. 1118 z późn. zm.),
- c) ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.),
- d) Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151, poz. 1256).
- e) Rozp. Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bhp (Dz. U. Nr 62, poz. 285),
- f) Rozp. Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 60, poz. 278),

**PODPIS PROJEKTANTA:**

---

## **CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA**