

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu: **Budowa placu zabaw na Przystani Powiat Nakielski**

Inwestor: **Powiat Nakielski
ul. Gen. H. Dąbrowskiego 54
89-100 Nakło nad Notecią**

Lokalizacja inwestycji: **Nakło nad Notecią,**

Działki: **977 obręb Nakło nad Notecią**

Egzemplarz Nr 1

| <i>Projektant:</i> | |
|--|--|
| mgr inż. arch. Wawrzyniec Winnicki upr. bud. Nr 4976/09/U/C w specj. architektonicznej bez ograniczeń | |
| mgr inż. Szymon Krzemiński upr. bud. Nr KUP/0049/PWOK/15 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej | |

21 czerwca 2018 rok

Biuro projektów: **Usługi Ogólnobudowlane „PROJSZYM” Szymon Krzemiński
ul. Mickiewicza 35, 89-110 Sadki
NIP: 558-170-53-99, Reg: 340782321, tel.: 662106391**

SPIS ZAWARTOŚCI

I. DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE.

1. Oświadczenie.
2. Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
3. Uzgodnienia.

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. Opis techniczny.

- 1.1. Podstawa opracowania.
- 1.2. Przedmiot i cel opracowania.
- 1.3. Opis istniejącego zagospodarowania terenu.
- 1.4. Opis projektowanego zagospodarowania terenu.
- 1.5. Obszar oddziaływania.
- 1.6. Infrastruktura techniczna i komunikacyjna.
 - 1.6.1 Obsługa komunikacyjna.
 - 1.6.2 Zaopatrzenie w wodę.
 - 1.6.3 Ogrodzenie.
 - 1.6.4 Droga przeciwpożarowa.
 - 1.6.5 Charakterystyka wpływu obiektu budowlanego na środowisko.

2. Projekt zagospodarowania terenu.

III. OPIS TECHNICZNY.

1. Podstawa opracowania.

2. Przedmiot i cel opracowania.

3. Dane ogólne.

- 3.1. Opis ogólny placu zabaw.

4. Warunki gruntowe.

5. Dane szczegółowe placu zabaw.

- 5.1. Projektowane fundamenty.
- 5.2. Opis urządzeń placu zabaw.
 - 5.2.1. Zestaw plac zabaw - galeon
 - 5.2.2. Tablica informacyjna – regulamin.
 - 5.2.3. Zamglawiacze
 - 5.2.4. Nawierzchnia amortyzująca

6. Dane szczegółowe budowy ogrodzenia

- 6.1. Szczegółowy opis robót.
- 6.2. Słupki.
- 6.3. Panel ogrodzeniowy.
- 6.4. Furtka dwuskrzydłowa.

7. Część rysunkowa.

- 7.1. Strefa bezpieczeństwa urządzenia plac zabaw - galeon
- 7.2. Rysunek urządzenia zamglawiacz
- 7.3. Nawierzchnia amortyzująca placu zabaw
- 7.4. Ogrodzenie drewniane.
- 7.5. Furtka drewniana.

I. DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE.

- 1. Oświadczenie.**
- 2. Mapa do celów projektowych w skali 1:500.**
- 3. Uzgodnienia.**

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Z 2017 r., poz. 1332, 1529 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, iż niniejszy projekt budowlany budowy placu zabaw na Przystani Powiat Nakielski na działce nr 977 w Nakle nad Notecią został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

| | |
|--|--|
| Projektant: | |
| mgr inż. arch. Wawrzyniec Winnicki upr. bud. Nr 4976/09/U/C w specj. architektonicznej bez ograniczeń | |
| mgr inż. Szymon Krzemiński upr. bud. Nr KUP/0049/PWOK/15 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej | |

21 czerwca 2018 roku

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. Opis techniczny.

1.1. Podstawa opracowania.

- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- wizja lokalna w terenie,
- uzgodnienia z inwestorem.

1.2. Przedmiot i cel opracowania.

Przedmiotem inwestycji jest budowa placu zabaw na Przystani Powiat Nakielski na działce nr 977 w Nakle nad Notecią. Zakres opracowania obejmuje opracowanie projektu budowlanego placu zabaw.

1.3. Opis istniejącego zagospodarowania terenu.

Działka nr 977 w Nakle nad Notecią stanowi własność Powiat Nakielski, co stwierdzono na podstawie wypisu z księgi wieczystej. Na działce znajdują się dwa budynki Przystani Powiat Nakielski. Działka posiada dostęp do drogi publicznej. Teren objęty opracowaniem jest ogrodzony. Działka nr 977 jest działką budowlaną.

1.4. Opis projektowanego zagospodarowania terenu.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się następujące prace:

- a) Budowa placu zabaw:
 - Montaż zestawu zabawowego – galeon
 - Wykonanie nawierzchni amortyzującej na placu zabaw
- b) Budowa zamgławiaczy:
 - Montaż trzech sztuk zamgławiaczy
- c) Budowa ogrodzenia:
 - Montaż dwóch sztuk furtek
 - Montaż ogrodzenia

W miejscu planowanej inwestycji istniejąca trawa zostanie zastąpiona przez nawierzchnię amortyzującą o powierzchni ok. 164 m².

1.5. Obszar oddziaływania.

Przedmiotem inwestycji jest budowa placu zabaw na działce nr 977 w Nakle nad Notecią, gmina Nakło nad Notecią. Lokalizacja placu zabaw jest zgodna z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki mieszkalne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015, poz. 1422). Teren oddziaływania inwestycji placu zabaw zamyka się w granicach działki nr 977 w Nakle nad Notecią. W związku z tym, na podstawie art. 20 ust. 1 pkt. 1c ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2016, poz. 290 z późniejszymi zmianami) obszarem oddziaływania obiektów będzie działka nr 977 w Nakle nad Notecią.

1.6. Infrastruktura techniczna i komunikacyjna.

1.6.1 Obsługa komunikacyjna.

Dojścia i dojazd na zasadach dotychczasowych z dróg publicznych.

1.6.2 Zaopatrzenie w wodę.

Do projektowanych zamgławiaczy należy doprowadzić wodę. Instalację wodną projektuje się jako wewnętrzną linię zasilającą z istniejącej kotłowni w budynku Przystani Powiat Nakielski do zamgławiaczy. W kotłowni przewiduje się zamontowanie pompy do obsługi zamgławiaczy.

1.6.3 Ogrodzenie.

Teren opracowania jest ogrodzony.

1.6.4 Droga przeciwpożarowa.

Drogi przeciwpożarowego na terenie utwardzone – na zasadach dotychczasowych bez zmian.

1.6.5 Charakterystyka wpływu obiektu budowlanego na środowisko.

Zastosowane rozwiązania projektowe zapewniają spełnienie wymogów przepisów budowlanych w zakresie ewentualnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia. Planowana inwestycja zgodnie z ustawą z dnia 03.10.2008 r. – o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227) w związku z– Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2004 r. Nr 257, poz. 2573 ze zmianami) – nie wymaga sporządzenia raportu.

mgr inż. arch. Wawrzyniec Winnicki
upr. bud. Nr 4976/09/U/C
w specj. architektonicznej bez ograniczeń

2. Projekt zagospodarowania terenu.

III. OPIS TECHNICZNY.

1. Podstawa opracowania.

- mapa sytuacyjna w skali 1:500,
- wizja lokalna w terenie,
- uzgodnienia z inwestorem.

2. Przedmiot i cel opracowania.

Przedmiotem inwestycji jest budowa placu zabaw na Przystani Powiat Nakielski na działce nr 977 w Nakle nad Notecią, gmina Nakło nad Notecią. Zakres opracowania obejmuje opracowanie projektu budowlanego placu zabaw.

3. Dane ogólne.

Opis techniczny został sporządzony według Zarządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego i zawiera opis projektu według kolejności określonej w zarządzeniu.

3.1. Opis ogólny placu zabaw.

Przedmiotem opracowania jest budowa placu zabaw na Przystani Powiat Nakielski na działce nr 977 w Nakle nad Notecią.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się następujące prace:

a) Budowa placu zabaw:

- Montaż zestawu zabawowego – galeon
- Wykonanie nawierzchni amortyzującej na placu zabaw

b) Budowa zamgławiaczy:

- Montaż trzech sztuk zamgławiaczy

d) Budowa ogrodzenia:

- Montaż dwóch sztuk furtek
- Montaż ogrodzenia

W miejscu planowanej inwestycji istniejąca trawa zostanie zastąpiona przez nawierzchnię amortyzującą o powierzchni ok. 164 m².

4. Warunki gruntowe.

Na terenie działki nr 977 w Nakle nad Notecią, w miejscu gdzie zaprojektowano budowę placu zabaw, na podstawie wizji lokalnej stwierdzono występowanie korzystnych warunków gruntowych z wysokim poziomem wód gruntowych. Warunki gruntowe i charakter inwestycji pozwala zaliczyć obiekt do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

5. Dane szczegółowe placu zabaw.

W projekcie przyjęto przykładowe rozwiązania konstrukcyjne urządzeń placu zabaw. Wszystkie urządzenia muszą spełniać wymogi bezpieczeństwa tzn. m.in. określać strefę bezpieczeństwa i wysokość swobodnego upadku oraz inne wymagania norm PN-EN 1176 dotyczące placów zabaw.

Urządzenia muszą posiadać aktualne świadectwa i certyfikaty. Wszystkie elementy stalowe muszą mieć zapewnioną ochronę antykorozyjną, a elementy z tworzyw sztucznych muszą być odporne na promieniowanie UV.

Wyposażenie urządzeń:

- Każde urządzenie musi posiadać tabliczkę znamionową z nazwą urządzenia oraz krótkim opisem jego użytkowania.
- Na placu zabaw należy umieścić tablicę informacyjną.

UWAGA:

Przy doborze urządzeń należy sprawdzić strefy bezpieczeństwa oraz wysokości swobodnego spadku tak, aby montowane urządzenia spełniały założenia norm PN-EN 1176 dotyczących placów zabaw.

5.1. Projektowane fundamenty.

Wymiary fundamentów należy dostosować do wymagań producenta i konkretnego urządzenia. Beton bloków fundamentowych C25/30, stal zbrojeniowa B500SP. W celu montażu konstrukcji stalowej należy w bloku fundamentowym zamontować pręty gwintowane Ø16mm zgodnie z wytycznymi producenta. Usytuowanie fundamentów względem urządzeń zgodnie z kartami katalogowymi producenta. Bloki fundamentowe muszą znajdować się min. 30 cm poniżej projektowanego terenu.

W projekcie umieszczono przykładowe rozwiązania dla konkretnych urządzeń. W przypadku wystąpienia znaczących różnic, sposób wykonania fundamentów należy przedstawić projektantowi do akceptacji.

5.2. Opis urządzeń placu zabaw.

Dzieci powinny znajdować się zawsze pod opieką osób dorosłych.

5.2.1. Zestaw plac zabaw - galeon



Opis ogólny urządzenia:

Urządzenie wykonane w konstrukcji drewnianej, z drewna klejonego.

Elementy m.in. podestów, daszków, obudowy z płyt np. HDPE lub drewna litego odpornego na czynniki atmosferyczne.

Elementy mocowań ze stali węglowej konstrukcyjnej zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo.

Wystające elementy metalowe należy zabezpieczyć plastikowymi kapslami.

Wszystkie elementy drewniane powinny być zaimpregnowane.

W skład zestawu zabawowego wejdzie:

- 14 wież;
- 2 zjeżdżalnie;
- 2 pomosty linowe;
- 2 przejścia rurowe;
- 1 zjazd strażacki;
- 3 drabinki pionowe;
- 1 wejście łukowe - linowe;
- 2 wejścia linowe - pirackie;
- 1 balonik;
- 1 koło sterowe;
- 6 bulaj.

Przeznaczenie:

Dzieci powinny znajdować się zawsze pod opieką osób dorosłych.

Wymiary urządzenia:

| | |
|---|-----------------------|
| Maksymalna wysokość swobodnego upadku: | 0,90 m |
| Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) | 10,94 x 6,47 x 2,10 m |
| Wymiary powierzchni zderzenia (dł. x szer.) | 14,16 x 10,47 m |

Konserwacja:

Urządzenie powinno być regularnie kontrolowane pod względem uszkodzeń i zużycia. Dla każdego urządzenia należy przestrzegać instrukcji montażu i konserwacji.

Należy przeprowadzać następujące kontrole:

Rutynowe oględziny – kontrola wizualna urządzenia w celu wykrycia widocznych uszkodzeń i zagrożeń, które mogły powstać w wyniku aktu wandalizmu, niewłaściwego użytkowania lub poprzez warunki pogodowe. Częstotliwość oględzin powinna wynosić co najmniej 1 raz /tydzień, chyba że producent zaleci inaczej. Podczas oględzin rutynowych należy zwrócić uwagę w szczególności na: czystość, poziom gruntu, stan powierzchni gruntu, odsłonięte fundamenty, osadzenie w fundamencie, ostre krawędzie, brakujące części, nadmierne zużycie, wytrzymałość konstrukcji oraz dokręcenie śrub.

Roczna inspekcja główna – kontrola określająca ogólny stan bezpieczeństwa urządzenia. W zależności od wymagań producenta może wymagać odkopania fundamentu lub rozłożenia urządzenia na części. Inspekcja powinna zostać wykonana przez producenta lub osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane.

Awarie:

W przypadku braku, uszkodzenia lub zużycia elementów, urządzenie należy wyłączyć z użytku i bezzwłocznie je wymienić lub naprawić. Przy naprawie należy stosować tylko oryginalne części zamienne posiadające odpowiednie atesty.

Instalacja urządzenia:

Instalacja urządzenia powinna zostać wykonana przez producenta, bądź autoryzowany serwis, zgodnie z instrukcją producenta.

Nawierzchnia: Nawierzchnię amortyzującą z płyt SBR o grubości 6

Strefa upadku: Zgodna z wytycznymi producenta.

Strefa bezpieczeństwa: Zgodna z wytycznymi producenta lub zamieszczonymi rysunkami.

Fundament betonowy:

Fundament wykonać według wytycznych producenta. Fundamenty wykonać pod słupami. Klasa betonu C25/30, stal zbrojeniowa B500SP. Z fundamentu należy wyprowadzić pręty gwintowane Ø16mm odpowiednie dla urządzenia, dostarczone przez producenta. Poziom posadowienia fundamentu powinien znajdować się min. 50 cm poniżej projektowanego terenu.

5.2.2. Tablica informacyjna – regulamin.

Opis ogólny urządzenia:

Konstrukcja urządzenia wykonana z konstrukcji metalowej zabezpieczonej antykorozyjnej i malowanej proszkowo.

Tablica wykonana z płyty np. HPL 10mm.

Przykładowe wymiary urządzenia:

- długość - 50cm
- szerokość - 9cm
- wysokość - 200cm

Konserwacja:

Urządzenie powinno być regularnie kontrolowane pod względem uszkodzeń i zużycia. Dla każdego urządzenia należy przestrzegać instrukcji montażu i konserwacji.

Należy przeprowadzać następujące kontrole:

Rutynowe oględziny – kontrola wizualna urządzenia w celu wykrycia widocznych uszkodzeń i zagrożeń, które mogły powstać w wyniku aktu wandalizmu, niewłaściwego użytkowania lub poprzez warunki pogodowe. Częstotliwość oględzin powinna wynosić co najmniej 1 raz /tydzień, chyba że producent zaleci inaczej. Podczas oględzin rutynowych należy zwrócić uwagę w szczególności na: czystość, poziom gruntu, stan powierzchni gruntu, odsłonięte fundamenty, osadzenie w fundamencie, ostre krawędzie, brakujące części, nadmierne zużycie, wytrzymałość konstrukcji oraz dokręcenie śrub.

Roczna inspekcja główna – kontrola określająca ogólny stan bezpieczeństwa urządzenia. W zależności od wymagań producenta może wymagać odkopania fundamentu lub rozłożenia urządzenia na części. Inspekcja powinna zostać wykonana przez producenta lub osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane.

Awarie:

W przypadku braku, uszkodzenia lub zużycia elementów, urządzenie należy wyłączyć z użytku i bezzwłocznie je wymienić lub naprawić. Przy naprawie należy stosować tylko oryginalne części zamienne posiadające odpowiednie atesty.

Instalacja urządzenia:

Instalacja urządzenia powinna zostać wykonana przez producenta, bądź autoryzowany serwis, zgodnie z instrukcją producenta.

Nawierzchnia: Trawa.

Fundament betonowy:

Fundament wykonać według wytycznych producenta. Fundament z gotowych elementów betonowych producenta o średnicy min. 50cm. Klasa betonu C25/30, stal zbrojeniowa B500SP. Z fundamentu należy wyprowadzić pręty gwintowane Ø16mm odpowiednie dla urządzenia, dostarczone przez producenta. Poziom posadowienia fundamentu powinien znajdować się min. 35 cm poniżej projektowanego terenu.

5.2.3. Zamglawiacze

Opis ogólny urządzenia:

Urządzenie wykonane ze stali nierdzewnej malowanej proszkowo.

Wysokość urządzenia w zależności od potrzeb zgodnie z wytycznymi producenta.

W projekcie przyjęto 1,9m wysokości zamglawiaczy.

Pod każdy zamglawiacz należy umieścić prefabrykowany fundament o wymiarze 30x30x80cm.

W skład urządzenia wejdzie:

- centrala sterująca;
- pompa średniociśnieniowa;
- filtr wstępny i zmiękcacz wody;
- średniociśnieniowy zestaw przyłączy.

Urządzenia pomocnicze zostaną umieszczone w kotłowni budynku przystani.

Przeznaczenie:

Dzieci powinny znajdować się zawsze pod opieką osób dorosłych.

Konserwacja:

Urządzenie powinno być regularnie kontrolowane pod względem uszkodzeń i zużycia. Dla każdego urządzenia należy przestrzegać instrukcji montażu i konserwacji.

Należy przeprowadzać następujące kontrole:

Rutynowe oględziny – kontrola wizualna urządzenia w celu wykrycia widocznych uszkodzeń i zagrożeń, które mogły powstać w wyniku aktu wandalizmu, niewłaściwego użytkowania lub poprzez warunki pogodowe. Częstotliwość oględzin powinna wynosić co najmniej 1 raz /tydzień, chyba że producent zaleci inaczej. Podczas oględzin rutynowych należy zwrócić uwagę w szczególności na: czystość, poziom gruntu, stan powierzchni gruntu, odsłonięte fundamenty, osadzenie w fundamencie, ostre krawędzie, brakujące części, nadmierne zużycie, wytrzymałość konstrukcji oraz dokręcenie śrub.

Roczna inspekcja główna – kontrola określająca ogólny stan bezpieczeństwa urządzenia. W zależności od wymagań producenta może wymagać odkopania fundamentu lub rozłożenia urządzenia na części. Inspekcja powinna zostać wykonana przez producenta lub osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane.

Awarie:

W przypadku braku, uszkodzenia lub zużycia elementów, urządzenie należy wyłączyć z użytku i bezzwłocznie je wymienić lub naprawić. Przy naprawie należy stosować tylko oryginalne części zamienne posiadające odpowiednie atesty.

Instalacja urządzenia:

Instalacja urządzenia powinna zostać wykonana przez producenta, bądź autoryzowany serwis, zgodnie z instrukcją producenta.

Nawierzchnia: Nawierzchnia amortyzująca z płyt SBR o grubości 6cm.

Strefa upadku: Zgodna z wytycznymi producenta.

Strefa bezpieczeństwa: Zgodna z wytycznymi producenta lub zamieszczonymi rysunkami.

Fundament betonowy:

Fundament wykonać według wytycznych producenta. Fundamenty wykonać pod zamglawiaczami. Klasa betonu C25/30, stal zbrojeniowa B500SP. Z fundamentu należy wyprowadzić pręty gwintowane Ø16mm odpowiednie dla urządzenia, dostarczone przez producenta. Poziom posadowienia fundamentu powinien znajdować się min. 90 cm poniżej projektowanego terenu.

5.2.4. Nawierzchnia amortyzująca**Opis ogólny urządzenia:**

W miejscu projektowanego placu zabaw istniejącą trawę należy wykonać nawierzchnię amortyzowaną o powierzchni ok. 164,00 m².

Nawierzchnię amortyzującą wykonać z mat np. SBR gr. 6cm renomowanego producenta.

Projektowana nawierzchnia będzie ograniczona istniejącymi obrzeżami betonowymi. Pochylenia poprzeczne i podłużne projektuje się w taki sposób aby zapewnić prawidłowe odwodnienie utwardzonych terenów. Spadki poprzeczne w linii ścieku wynoszą: od 0,5 % do 1,55 % .

Nawierzchnię amortyzującą z płyt SBR o grubości 6 cm należy ułożyć na następujących warstwach licząc od spodu:

- warstwa odsączająca o grubości 10 cm,
- podbudowa właściwa z kruszywa łamanego o grubości 15 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa o grubości 5 cm,
- warstwa amortyzująca o grubości 6 cm.

Konserwacja:

Nawierzchnia powinna być regularnie kontrolowana pod względem uszkodzeń i zużycia. Dla nawierzchni należy przestrzegać instrukcji montażu i konserwacji.

Należy przeprowadzać następujące kontrole:

Rutynowe oględziny – kontrola wizualna urządzenia w celu wykrycia widocznych uszkodzeń i zagrożeń, które mogły powstać w wyniku aktu wandalizmu, niewłaściwego użytkowania lub poprzez warunki pogodowe.

Roczna inspekcja główna – kontrola określająca ogólny stan bezpieczeństwa nawierzchni. Inspekcja powinna zostać wykonana przez producenta lub osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane.

Awarie:

W przypadku braku, uszkodzenia lub zużycia elementów, fragment nawierzchni należy wyłączyć z użytku i bezzwłocznie go wymienić lub naprawić. Przy naprawie należy stosować tylko oryginalne części zamienne posiadające odpowiednie atesty.

Instalacja urządzenia:

Instalacja nawierzchni powinna zostać wykonana przez producenta, bądź autoryzowany serwis, zgodnie z instrukcją producenta.

Strefa upadku: Nawierzchnia powinna zapewnić bezpieczną strefę upadku nie mniejszą niż 1,0m.

6. Dane szczegółowe budowy ogrodzenia

6.1. Szczegółowy opis robót.

Projektuje się wykonanie ogrodzenia składające się ze słupków stalowych i pręseł drewnianych typu sztafetowego. W projekcie przedstawiono przykładowe rozwiązanie ogrodzenia.

6.2. Słupki.

Słupki stalowe ocynkowane powlekane w kolorze brązowym o wymiarze 40x60mm lub średnicy 50 mm, w osiowym rozstawie 2000 mm. Projektuje się mocowanie słupków w monolitycznym fundamencie o średnicy 25cm i wysokości około 100cm z betonu klasy minimum C12/15, posadowionym poniżej strefy przemarzania na głębokości 1,00m. Słupki od góry należy zabezpieczyć kapturkami nawierzchniowymi.

6.3. Panel ogrodzeniowy.

Panele ogrodzeniowe drewniane typu sztafetowego. Elementy drewniane zabezpieczone przed korozją biologiczną przez minimum 2-krotne pomalowanie np. drewnochronem w kolorze brązowym.

6.4. Furtka dwuskrzydłowa.

Furtka jednokrzydłowa drewniana typu sztafetowego w kolorze brązowym. Wysokość furtki 1000mm, szerokość 1000mm.

Słupki stalowe ocynkowane powlekane w kolorze brązowym o wymiarze 40x60mm lub średnicy 50 mm, w osiowym rozstawie 2280 mm. Mocowanie słupków w monolitycznym fundamencie o średnicy 35cm i wysokości 100cm z betonu klasy minimum C12/15, posadowionym poniżej strefy przemarzania na głębokości 1,00m. Słupki od góry należy zabezpieczyć kapturkami nawierzchniowymi.

7. Część rysunkowa.

7.1. Strefa bezpieczeństwa urządzenia plac zabaw - galeon

7.2. Rysunek urządzenia zamgławiacz

7.3. Nawierzchnia amortyzująca placu zabaw

7.4. Ogrodzenie drewniane.

7.5. Furtka drewniana.