

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO PLACU ZABAW  
W MIEJSCOWOŚCI WOJTYNIOŹ  
Nr ewid. dz. 427

***SPIS TREŚCI***

**CZĘŚĆ OPISOWA :**

1.	Podstawa opracowania	3
	1.1. Posiadane dokumenty i materiały wyjściowe	3
	1.2. Posiadane kwalifikacje autora opracowania	3
2.	Cel i zakres opracowania	4
3.	Opis istniejącego zagospodarowania terenu	4
4.	Opis projektowanego zagospodarowania terenu	4
5.	Nawierzchnia	4
6.	Ogrodzenie	5
7.	Altana	6
8.	Elementy małej architektury	7
	8.1. Urządzenia placu zabaw	7
	8.1.1. Materiały urządzeń placu zabaw	7
	8.1.2. Opis urządzeń i zestawów	8
	8.2. Urządzenia towarzyszące	12
	8.3 Sposób posadowienia urządzeń	13
9.	Ogólne zalecenia realizacyjne terenu zieleni	14
	9.1. Przygotowanie podłoża	14

## **CZĘŚĆ GRAFICZNA:**

<i>Rys. 1</i>	<i>Projekt zagospodarowania i ukształtowania terenu</i>	<i>Skala 1:100;</i>
<i>Rys. A1</i>	<i>Projekt altany – rzut przyziemia</i>	<i>Skala 1:50</i>
<i>Rys. A2</i>	<i>Projekt altany – rzut dachu</i>	<i>Skala 1:50</i>
<i>Rys. A3</i>	<i>Projekt altany – przekrój B-B</i>	<i>Skala 1:50</i>
<i>Rys. A4</i>	<i>Projekt altany - widoki</i>	<i>Skala 1:50</i>
<i>Rys. K1</i>	<i>Projekt altany – rzut fundamentów</i>	<i>Skala 1:50</i>
<i>Rys. K2</i>	<i>Projekt altany – rzut więźby dachowej</i>	<i>Skala 1:50</i>
<i>Rys. K3</i>	<i>Ogrodzenie placu zabaw - przekroje</i>	<i>Skala 1:20</i>

## **1. Podstawa opracowania**

Zlecenie Inwestora - Gmina Bliżyn, ul. Kościuszki 79a, 26-120 Bliżyn – umowa.

### **1.1. Posiadane dokumenty i materiały wyjściowe**

- a) mapa sytuacyjno-wysokościowa
- b) wizje lokalne
- c) zlecenie inwestora

### **1.2. Posiadane kwalifikacje zespołu autorskiego**

- a).Uprawnienia nr SW-28/2006 mgr inż. arch. Marcina Kowalskiego
- b).Uprawnienia nr SWK/0028/POOK/05 mgr inż. Rafała Sędzielewskiego
- c). Dyplom ukończenia studiów kierunku architektury krajobrazu WSEiZ w Warszawie (nr 7564) inż. Matyldy Mietkiewicz.

## **2. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji technicznej elementów małej architektury - placu zabaw i altany w miejscowości Wojtyniów gm. Bliżyn na działce nr ewid. 427.

## **3. Opis istniejącego zagospodarowania terenu**

Całość opracowania znajduje się przy ul. Poprzecznej w miejscowości Wojtyniów obejmuje obszar o powierzchni 393m<sup>2</sup>, o spadku z północnego zachodu na południowy wschód ok.1,5%. Teren przeznaczony pod projektowaną inwestycję stanowi piaszczysty plac nieporośnięty żadną roślinnością.

## **4. Opis projektowanego zagospodarowania terenu**

W miejscowości Wojtyniów na działce nr 427 zaprojektowano plac zabaw i altanę o łącznej powierzchni 393m<sup>2</sup>. Elementy wyposażenia placu zabaw osadzone będą w bezpiecznej nawierzchni ze zrębków drewnianych OCOCOLOR<sup>®</sup> (lub równorzędne).

## **5. Nawierzchnia**

Nawierzchnia OCOCOLOR<sup>®</sup> bezpieczna i ekologiczna przeznaczona jest na place zabaw i tereny rekreacyjne, cieszy się ogromną popularnością w krajach Europy zachodniej oraz U.S.A. za względu na jej minimalne koszty utrzymania, atrakcyjną cenę oraz wyjątkowe właściwości amortyzowania upadków spełniających rygorystyczne wymagania normy DIN EN 1177. Wyniki testów po badaniach wg HIC na krytyczną wysokość upadku z 3m (dla nawierzchni o grubości 30cm)

Öcocolor to znakomita alternatywa dla trudnych w utrzymaniu nawierzchni z piasku, które wg obowiązujących przepisów sanitarnych należy regularnie wymieniać oraz mało "przyjemnych" nawierzchni żwirowych, jak również dla kosztownych nawierzchni gumowych i syntetycznych. Jest lekka i łatwa w

transporcie- nie wymaga użycia ciężkiego sprzętu, przez co zmniejsza ryzyko ewentualnych zniszczeń, idealna do stosowania w miejscach z utrudnionym dostępem. Struktura **öcocolor** pozwala ponadto na poruszanie się po placu dzieciom na wózkach inwalidzkich oraz na łatwe prowadzenie po niej wózków dziecięcych, – przez co place mogą stać się naprawdę integracyjne.

Jest to nawierzchnia w postaci technologicznie zmięczonych i barwionych zrębków drewnianych i dostarczana w stanie sypkim. Montowana jest w obrzeżach drewnianych, gumowych lub betonowych, i pod wpływem użytkowania jej drobiny "zbijają" się ze sobą tworząc powierzchnię przypominającą w swoich właściwościach ściółkę leśną. Drobiny "öcocolor" nie są ze sobą łączone żadnym spoiwem.

Öcocolor znakomicie sprawdza się w różnych warunkach atmosferycznych - jest przepuszczalna dla wody, dzięki czemu na placu zabaw nie tworzą się kałuże i można z niego korzystać nawet po intensywnych opadach deszczu.

## **6. Ogrodzenie**

Jako ogrodzenie placu zabaw zaprojektowano drewniany płot o wysokości 110cm, przymocowany do drewnianych słupów 10x10x100cm. Słupy osadzone będą w fundamencie za pomocą wsporników typ D. Między słupami, w fundamencie umieszczone będzie obrzeże betonowe (Bruk Bet lub równorzędne) o wymiarach 30x80x100cm, które będzie stanowiło ogranicznik dla nawierzchni ze zrębek i jej podbudowy.

Drewniane elementy konstrukcyjne ogrodzenia wykonane z drewna iglastego klasy C24, wysuszonego, impregnowanego ciśnieniowo, dodatkowo dwukrotnie malowanego preparatem impregnującym do drewna w kolorze TEAK lub KASZTAN. Obrzeże w kolorze szarym.

## **7. Altana**

### **ARCHITEKTURA**

W miejscowości Wojtyniów na działce nr 427 zaprojektowano drewnianą altanę o wymiarach 4,75x4,75m, usytuowaną w zachodniej części terenu placu zabaw opracowania przy jego zachodniej i północnej granicy. Altana wsparta jest na 8 masywnych drewnianych słupach. Na dwóch bokach altany znajdują się balustrady o wys. 1m.

Elementami wyposażenia altany jest ława ze stołami (zestaw Relax Drewnogród lub równorzędny: stół o wymiarach 195 x 75cm, ława z oparciem 195 x 56).

Posadzka altany o spadku 1% z elementów betonowych prefabrykowanych „drewno posadzkowe” Bruk-Bet” lub równorzędne - elementy o wymiarach: 90 x 22,5 cm; 67,5x22,5cm; 22,5x22,5cm; grubość elementów ok. 4 cm. Czterospadowy dach pokryty jest pokryciem dachowym z dachówki bitumicznej w kolorze brązowym układanej na deskowaniu (deski łączone pióro-wpust) oraz warstwie papy podkładowej. Podbudowa posadzki altany -30 cm po zagęszczeniu do  $I_s > 0,98$  - piasek; Podsypka - piasek stabilizowany cementem warstwa 8 cm po zagęszczeniu.

Po obwodzie posadzki zastosowano obrzeża betonowe o wymiarach 6x20x100 obniżone ok. 2 cm w stosunku do górnej części posadzki.

### **KONSTRUKCJA**

Wyposażenie altany (zestaw Relax Drewnogród lub równorzędny) wykonany z deski sosnowej o przekroju 3,5 x 12 cm suszonej do 15-18% wilgotności, impregnowane ciśnieniowo i dwukrotnie malowane impregnatem do drewna w kolorze jak elementy konstrukcyjne altany. Drewniane elementy konstrukcyjne altany wykonane z drewna iglastego klasy C24, wysuszonego, impregnowanego ciśnieniowo, dodatkowo dwukrotnie malowanego preparatem impregnującym do drewna w kolorze TEAK lub KASZTAN. Łączenie elementów drewnianych więźby i konstrukcji wsporczej z wykorzystaniem łączników systemowych stalowych i połączeń ciesielskich. Wykonanie 8 elementów konstrukcyjnych wg

rysunków detali altany w części graficznej opracowania. Posadowienie: stopy fundamentowe betonowe, łączenie słupów z fundamentem kotwami systemowymi stalowymi PSR110 lub PSW90 lub 2xC180, mocowanie śrubami M16. Elementy stalowe ocynkowane.

#### **UWAGI KOŃCOWE:**

Przy montażu altany stosowane materiały i elementy powinny posiadać dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu, atesty oraz odpowiadać normom budowlanym. Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.

## **8. Elementy małej architektury**

### **8.1. Urządzenia placu zabaw**

Zaprojektowano urządzenia placu zabaw SATERNUS, ATUT i JUMAT lub równorzędne.

#### **8.1.1. Materiały urządzeń placu zabaw**

##### **Technologia firmy Saternus:**

**Drewno** - konstrukcje urządzeń wykonane z drewna klejonego warstwowo, malowanego środkami ochronnymi i dwukrotnie lakierowanego.

**Płyty HPDE** – w urządzeniach zastosowano bardzo trwałe płyty HPDE. Płyty te nie wymagają praktycznie serwisu, nie gniją i nie puchą pod wpływem absorpcji wilgoci. Nie ma zjawiska odpryskiwania farby. Płyty HPDE są odporne na chemikalia, środki czyszczące, wpływy atmosferyczne, zadrapania, uderzenia i mikroorganizmy.

**Kotwy** - urządzenia osadzone są w betonie za pomocą stalowych i ocynkowanych kotew, co chroni drewno przed szkodliwym wpływem wilgoci z gruntu.

**Liny** - liny z rdzeniem stalowym, łączone z elementami ozdobnymi o sprawdzonej wytrzymałości i zakańczane aluminiową kauszą. Elementy metalowe uchwytów, rurek i poręczy wykonane są ze stali nierdzewnej, ocynkowanej kąpielowo i następnie malowane proszkowo ze względów estetycznych. Elementy te są wytrzymałe na warunki atmosferyczne i dewastację.

**Zabezpieczenia** - drewno jest zabezpieczone przed wilgocią przy wykorzystaniu ozdobnych osłon z tworzyw sztucznych o wysokiej wytrzymałości.

**Zjeżdżalnie** - ślizgi zjeżdżalni wykonane ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej.

**Sklejka** - wodoodporne, oklejane filmem melaminowym, a ich krawędzie są zabezpieczone przed wilgocią środkami poliuretanowymi, odporne na promieniowanie UV.

**Łańcuchy** - wszystkie łańcuchy wykorzystywane w produkcji są kalibrowane i cynkowane kąpielowo.

**Elementy metalowe konstrukcji** - wykonywane są ze stali ocynkowanej kąpielowo.

Urządzenia zostały zaprojektowane zgodnie z normą PN-EN 1176-1-7 spełniając standardy europejskie.

### **Technologia firmy ATUT**

Urządzenia które wykonane są zgodnie z Polskimi i europejskimi normami /PN-EN1176-7/ poparte odpowiednimi certyfikatami. Fachowy montaż, serwis oraz minimum dwuletnia gwarancja zapewniają maksimum bezpieczeństwa. Podstawowym materiałem wyrobów jest drewno toczne o różnych średnicach, któremu trwałość zapewnia impregnacja ciśnieniowa, drewno rdzeniowe lub bezrdzeniowe.

#### **8.1.2. Opis urządzeń i zestawów**

W projekcie wykorzystano następujące urządzenia i zestawy firmy Saternus, Atut, Jumat lub równorzędne.



Numer katalogowy	Nazwa	Liczba sztuk
11000	Huśtawka na sprężynie „Skuter”	1
11001	Huśtawka na sprężynie „Auto”	1
10031	Huśtawka Bocianie gniazdo	1
0322	Karuzela Huragan	1
015	Zestaw „Filip”	1
30021	Zestaw Karolina Mini	1
10026	Piaskownica kwadratowa	1
319	Regulamin placu zabaw	1
0111	Ławka	2
	Kosz na śmieci	2
	Zestaw „Relax”	1

- **Huśtawka na sprężynie ”Skuter”, „Auto”** (firma Saternus lub równorzędne)

Huśtawki ze sprężyną zgodnie z normą PN-EN1176-1, siedziskiem ze sklejki na konstrukcji metalowej, zabezpieczona bocznymi sklejkami wodoodpornymi gr.18mm malowanej farbami akrylowymi z dekoracyjnym rysunkiem oraz rurką stalową  $\varnothing$  25mm. Plastikowe uchwyty do rak i podpory pod nogi.

Zabezpieczenia: Stal zabezpieczona poprzez odtłuszczenie i cynkowanie kąpielowe, śruby ocynkowane zabezpieczone i schowane pod zaślepką dwuczęściową.



- **Huśtawka „Bocianie Gniazdo”** (firma Saturnus lub równorzędne)

Huśtawka „Bocianie Gniazdo” jest oparta na tradycyjnej konstrukcji huśtawki wahadłowej. Nietypowe siedzisko sprawia, że urządzenie to jest ciekawym produktem integracyjnym pozwalającym na wspólną zabawę dzieci w różnym wieku. Siedzisko wykonane z lin polipropylenowych na oplocie stalowym.

Zabezpieczenia: stal zabezpieczona przez odtłuszczacze i cynkowanie kąpielowe, drewno malowane farbą impregnacyjno-dekoracyjną, gniazda łączników zakryte zaślepkami.



- **Karuzela „Huragan”** (firma Saturnus lub równorzędne)

Średnica  $\varnothing$  130cm przeznaczona do użytkowania przez dzieci w wieku 3-15 lat wykonana z podestu z blachy ryflowanej. Uchwyty wykonane z rur stalowych ocynkowanych  $\varnothing$  38mm w kolorze szarym. Beton klasy B15.

Zabezpieczenia:

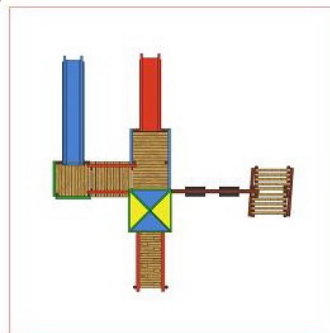
- Stal zabezpieczona przez odtłuszczenie i cynkowanie kąpielowe
  - nakrętki oraz gniazda łączników zakryte zaślepkami dwuczęściowymi
- Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia.



- **Zestaw „Filip”** (firma Atut lub równorzędne)

Wielofunkcyjny, wielopoziomowy zestaw zabawowy przeznaczony dla większej grupy dzieci w różnym przedziale wiekowym. Elementy składowe: pomost z daszkiem i wejściem trapowym, dwie zjeżdżalnie, pomosty bez daszków, pomost ukośny, huśtawka podwójna z drabinką (siedziska proste)

Zestaw wykonany z drewna rdzeniowego lub bezrdzeniowego, montaż do podłoża metodą bezpośrednią, daszek i zjeżdżalnie z laminatu  
możliwość montowania na kotwach stalowych.



- **Zestaw „Karolina Mini”** (firma Saternus lub równorzędne)

Wielofunkcyjny zestaw sprawnościowy, oparty na nowoczesnej koncepcji wykorzystującej łukowe przeplotnie z lin oraz ścianki wspinaczkowe. Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia.

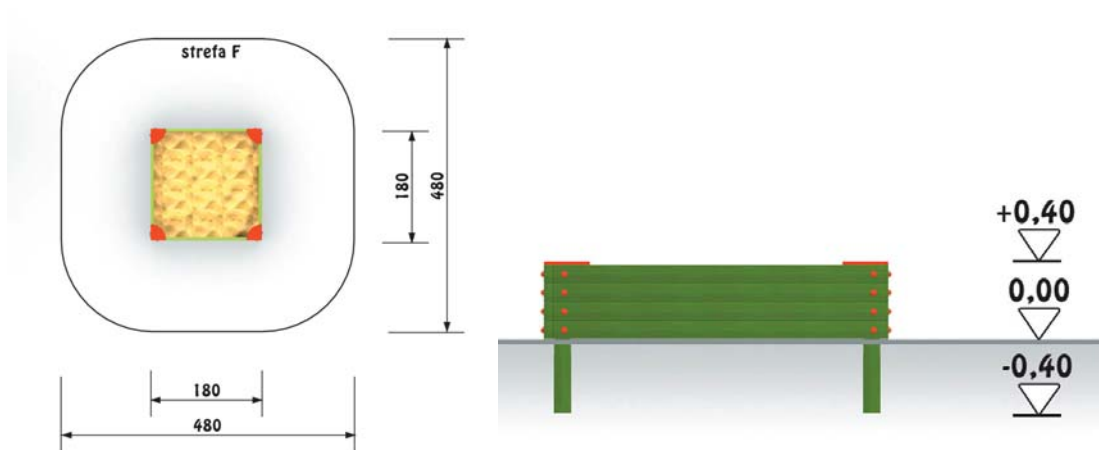


- **Piaskownica kwadratowa**

Piaskownica wykonana jest z drewna modrzewiowego 35x100mm, słupki 90x90mm, wkręty ocynkowane  $\varnothing 8$ .

Zabezpieczenia: drewno impregnowane, wkręty ukryte w zaślepkach podwójnych z tworzywa.

Wyrób ustawiany w gruncie – słupki wkopywane do odpowiedniej gł. zasypane i ubite.



## 8.2. Urządzenia towarzyszące

- **Regulamin placu zabaw** (firma Atut lub równorzędne)

Wymiary elementu: szerokość: 0,50 m, wysokość: 2,0 m, głębokość posadowienia 0,60 m.



- **kosz na śmieci**

Pojemność kosza 50l, wyposażony w wewnętrzne wiadro, kotwiczony do podłoża lub z podstawą betonową i obudową drewnianą. Wysokość 87cm, szerokość 50cm.



- **Ławka betonowa (Jumat lub równorzędne)**

Ławka o dł. 180cm, siedzisko i oparcie wykonane z drewna iglastego (świerk, jodła), podstawy - beton zbrojony kl. B30. Ławka posiada przedłużony element betonowy do wkopania w gruncie.



- **Zestaw „Relax” Drewnogród lub równorzędne**

Komplet RELAX wykonany z deski sosnowej o przekroju 3,5 x 12 cm suszonej do 15-18% wilgotności. Impregnowany ciśnieniowo lub dwukrotnie malowany lakierobejcą w dowolnym kolorze. stół: dł. 195 cm, szer. 75 cm, wys. 75 cm. Ława: dł. 195 cm, szer. 56 cm, wys. 46/85 cm. W skład zestawu wchodzi stół i dwie ławki.



### **8.3. Sposób posadowienia urządzeń**

Montaż i posadowienie urządzeń powinno być zgodne z zaleceniami technicznymi producenta. Zalecenia te muszą być równorzędne z zaleceniami wydanymi przez Place Zabaw Saturnus ®.

Urządzenia osadzone są za pomocą kotew w fundamencie betonowym norma PN-EN 1176-1, w sposób zapewniający ochronę urządzenia przed wilgocią. Kotwy wykonane są z rur stalowych, ocynkowanych kąpielowo. Błoczek fundamentowy o wym. 0,4x0,4x0,4m. wykonany jest z betonu B14

i B15 i fundowany na głębokości 0,65m, oraz 0,75 ( w przypadku karuzeli Huragan)

Urządzenia związane z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia.

## **9. Ogólne zalecenia realizacyjne dla terenu**

### **9.1. Przygotowanie podłoża**

#### **Prace agrotechniczne związane z uprawą gleby**

Podłoże powinno być dokładnie oczyszczone z zanieczyszczeń -korzeni, kamieni i innych zanieczyszczeń. Należy przeprowadzić mikroniwelacje szczegóły na rys. nr 1. „Projekt zagospodarowania i ukształtowania terenu”.

Prace agrotechniczne:

- Wykorytowanie mechaniczne pod plac zabaw warstwa 60cm – 393m<sup>2</sup>
- Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, niwelacja terenu – 393m<sup>2</sup>

#### **UWAGI KOŃCOWE:**

W stosunku do urządzeń placu zabaw, ich montażu oraz zagospodarowania strefy minimalnej wymaga się spełnienia wymagań norm PN-1176-1 do 7, PN-1177. W szczególności wymaga się przestrzegania wysokości urządzeń zgodnie z projektem nawierzchni i obowiązującą normą. **Deklarowana przez producenta wysokość swobodnego upadku nie może przekroczyć wysokości maksymalnej dla danego rodzaju nawierzchni terenu.**

Zaleca się przeprowadzanie regularnych przeglądów w okresie użytkowania, zgodnie z wymaganiami PN-EN 1176-1 oraz sporządzenie i zamontowanie regulaminu użytkowania placu.

- stosowane materiały i elementy powinny posiadać dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu, atesty oraz odpowiadać normom budowlanym.
- roboty budowlane należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.
- prace agrotechniczne i zakładanie trawników powinny zostać wykonane zgodnie ze sztuką ogrodniczą

**Autor opracowania:**

---