

# **MONTAŻ URZĄDZENIA PLACU ZABAW ORAZ ZAGOSPODAROWANIE PARKU W KICINIE**

OBIEKT:

**MONTAŻ URZĄDZENIA PLACU ZABAW  
I ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY.**

ADRES INWESTYCJI:

ul. Wodna w Kicinie  
części działki nr 293, gmina Czerwonak, obręb Kicin.

INWESTOR:

**Centrum Rozwoju Kultury Fizycznej AKWEN w Czerwonaku**  
ul. Leśna 6, 62-004 Czerwonak

PROJEKTANT:

**FORMA FUNKCJI Monika Wróblewska**  
**mgr inż. arch. Monika Wróblewska**  
ul. Jana III Sobieskiego 8, 62-004 Czerwonak, tel. +48 504270052

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Mapa zasadnicza nieaktualizowana przyjęta do państwowego zasobu w skali 1:500
2. Wypis z izby architektów - Monika Wróblewska - oryginał
3. Decyzja o nadaniu uprawnień do projektowania - kopia
4. Projekt - część opisowa
5. Projekt - część graficzna



## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1) PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie z dnia 8.08.2017 r.
- Mapa zasadnicza nieaktualizowana dla terenu objętego inwestycją w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Ustawa Prawo Budowlane
- Zgłoszenie projektu do zrealizowania w ramach budżetu obywatelskiego
- Uzgodnienia z przedstawicielem Inwestora
- Normy:

PN-EN 1176-1:2009 "Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań"

PN-EN 1176-6:2009 "Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących."

PN-EN 1176-7:2009 "Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 7: Wytyczne instalowania, kontroli, konserwacji i eksploatacji."

PN-EN 1177:2009 "Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku".

### 2) PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiot inwestycji stanowi uzupełniające zagospodarowanie parku przy ul. Wodnej w Kicinie w postaci montażu urządzeń placu zabaw, elementów małej architektury i wykonania nasadzeń drzew, krzewów i traw ozdobnych.

### 3) ZAKRES PROJEKTU

Zakres projektu obejmuje wymianę dwóch urządzeń placu zabaw na nowe (huśtawki wahadłowej oraz zestawu wielofunkcyjnego), ich montaż w istniejącej nawierzchni żwirowej, a także montaż zjazdu linowego z nawierzchnią amortyzującą, montaż elementów małej architektury w postaci hamaków oraz wykonanie nasadzeń drzew i kompozycji z krzewów i traw ozdobnych w obszarze siłowni zewnętrznej.

### 4) ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Teren inwestycji (część działki nr 293) obejmuje ogrodzony park z urządzeniami placu zabaw, alejkami, siłownią zewnętrzną, oświetleniem. Park przylega bezpośrednio do stawu. Na terenie parku znajduje się Punkt Czerpania Wody. Wzdłuż ul. Wiejskiej i Wodnej rosną dojrzałe lipy oraz znajdują się uliczne lampy.

### 5) PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

#### a. Założenia ogólne



Projekt finansowany z budżetu obywatelskiego ma na celu uatrakcyjnienie parku przy ul. Wodnej jako miejsca rekreacji dla mieszkańców w każdym wieku, dlatego zakłada montaż hamaków oraz nowego urządzenia placu zabaw w postaci zjazdu linowego przeznaczonego dla starszych dzieci. Ogólną atrakcyjność parku ma podnieść kompozycja z krzewów i traw ozdobnych.

Wszystkie urządzenia placu zabaw oraz elementy małej architektury należy lokalizować zgodnie z częścią graficzną projektu, zachowując wymagane strefy bezpieczeństwa podane przez producenta urządzenia i wyznaczone zgodnie z normą PN-EN 1176-7:2009. Fundamentowanie urządzeń - w fundamencie betonowym, zgodnie z kartą techniczną urządzeń, z zachowaniem wytycznych normy.

Wszystkie montowane urządzenia na placu zabaw muszą posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2009 wydane przez akredytowaną jednostkę certyfikującą. Certyfikaty Wykonawca jest zobowiązany złożyć wraz z ofertą. Certyfikaty muszą dotyczyć poszczególnych urządzeń rekreacyjno- zabawowych, nie mogą dotyczyć systemu urządzeń.

Deklaracja zgodności dopuszczalna jest jedynie w przypadku, gdy wykonano modyfikację urządzenia certyfikowanego w zakresie uzgodnionym z projektantem i inwestorem, nie pogarszającym właściwości konstrukcyjnych, funkcjonalnych oraz estetycznych. Jedyne zakładane modyfikacje to skrócenie długości zjazdu linowego oraz zamiana siedziska typu deska na siedzisko kubekowe w huśtawce wahadłowej.

Urządzenia powinny odznaczać się wysoką odpornością na oddziaływaniem czynników atmosferycznych oraz uszkodzenia w wyniku aktów wandalizmu.

Kolorystyka urządzeń: żółty, pomarańczowy, czerwony, szary, grafitowy. Dopuszczalne niewielkie inne akcenty kolorystyczne (kamienie wspinaczkowe, liny) po uzgodnieniu z projektantem.

Wszelkie zmiany kolorystyki należy uzgadniać z projektantem.

Przed przystąpieniem do prac, teren robót należy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z zachowaniem przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zgodnie ze sztuką budowlaną i przepisami prawa. Drzewa należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Prace ziemne w pobliżu drzew należy wykonywać przy pomocy narzędzi ręcznych.

O wszelkich niezgodnościach stanu rzeczywistego z projektem, należy niezwłocznie powiadomić projektanta.

Po zakończeniu prac, teren należy uporządkować, wyrównać i obsiać trawą.

## **b. Wymiana huśtawki wahadłowej i zestawu wielofunkcyjnego**

- Żwir z pola zajmowanego przez starą huśtawkę oraz domek-zjeżdżalnię usunąć z koryta na odkład do ponownego wykorzystania. Huśtawkę wahadłową oraz zjeżdżalnię usunąć wraz z fundamentami. Skorygować kształt koryta, aby zapewnić 30 centymetrową warstwę amortyzującą ze żwiru. Zamontować urządzenia jak w części graficznej, zgodnie z instrukcją producenta i wymaganiami normy. Koryto wyłożyć geowłókniną (włókniną polipropylenową z termicznie utwardzonych włókien ciągłych, nie zmieniającą swoich właściwości z upływem czasu i pod wpływem czynników atmosferycznych - min. 150g/m<sup>2</sup>). Koryto wypełnić składowanym, pobranym z koryta i oczyszczonym z ewentualnych śmieci, gałęzi i innych przedmiotów piaskiem. Uzupełnić piasek tak, aby koryto było całkowicie wypełnione (piasek sortowany o frakcji 0-2mm). Geowłóknina



powinna być całkowicie przykryta piaskiem - nie dopuszcza się pozostawienia wystających fragmentów.

- Projektowana huśtawka wahadłowa:

Huśtawka wahadłowa podwójna, wyposażona w siedzisko kubelkowe oraz siedzisko typu "orle gniazdo", konstrukcja stalowa złożona z trzech par słupów i belki poziomej, ocynkowana i malowana proszkowo

- wymiary urządzenia: 185 x 490 cm
- strefa bezpieczeństwa: 750 x 433 cm
- wysokość całkowita: 2,44 m
- wysokość swobodnego upadku: 133 cm
- Atestowane siedzisko w formie "gniazda" - zawieszona na łańcuchach ze stali nierdzewnej. Metalowa rama opleciona miękką liną polipropylenową.
- elementy łącznikowe (śruby, nakrętki, podkładki) ze stali nierdzewnej

- Projektowany zestaw wielofunkcyjny

Urządzenie przeznaczone dla dzieci od 3 do 14 lat, złożone z czterech podestów z antypoślizgowej sklejki wodoodpornej, na słupach połączonych pomiędzy sobą: tunelem, siatką ze ścianką wspinaczkową oraz ruchomym mostkiem. Dwa podesty zwieńczone futurystycznymi daszkami. Wejścia na podesty stanowią różne formy drabinek, siatka do wspinania, ścianka wspinaczkowa. Do jednego z podestów zamocowana zjeżdżalnia ze ślizgiem ze stali nierdzewnej. Konstrukcja ze stali chromowej zabezpieczonej antykorozyjnie, burty i balustrady wykonane z płyt HPL i HDPE

- wymiary urządzenia: 517 x 482 x 297 cm
- strefa bezpieczeństwa: 762 x 764 cm
- wysokość swobodnego upadku: 169 cm

### c. Montaż zjazdu linowego

W centralnej części parku wzdłuż alejki zaprojektowano urządzenie placu zabaw: zjazd linowy. Planowane urządzenie wraz z nawierzchnią amortyzującą koliduje z trzema niewielkimi drzewami, przeznaczonymi do wycięcia, nie wymagającymi pozwolenia na wycinkę.

- Urządzenie wykonane w konstrukcji stalowej, zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej lakierem akrylowym strukturalnym lub malowane proszkowo
- Lina stalowa o średnicy 12mm,
- Wózek zjazdowy wyposażony w mechanizm samohamowny oraz siedzisko gumowe,
- Podest wykonane z antypoślizgowej sklejki wodoodpornej o grubości 21mm,
- Urządzenie wyposażone w mechanizm regulujący stopień napięcia liny zjazdowej,
- Strefa swobodnego upadku musi mieścić się w obszarze wskazanym w części graficznej.

Pod urządzeniem wykonać nawierzchnię amortyzującą: w postaci żwiru i piasku.

Obszar projektowany jako nawierzchnia ze żwiru należy wykorytować na głębokość 40 cm. Wykonać fundamenty pod urządzenie (zgodnie z instrukcją producenta). Koryto wyrównać i oczyścić ze śmieci, kamieni, gruzu i innych twardych przedmiotów. Zabetonować oporniki tak, aby wystawały max. 2cm powyżej projektowanego poziomu żwiru. Ułożyć geowłókninę (włókniną



polipropylenową z termicznie utwardzonych włókien ciągłych, nie zmieniającą swoich właściwości z upływem czasu i pod wpływem czynników atmosferycznych - min. 150g/m<sup>2</sup>).

Geowłóknina powinna być całkowicie przykryta piaskiem/ żwirem - nie dopuszcza się pozostawienia wystających fragmentów. Oporniki od zewnątrz obsypać ziemią tak, by wystawały max. 2cm powyżej terenu, aby nie występowało ryzyko potknięcia.

#### **d. Montaż hamaków**

W pobliżu brzegu stawu, w polu z nawierzchni amortyzującej, zaplanowano montaż dwóch hamaków do użytku publicznego. Każdy hamak jest rozpięty na konstrukcji z dwóch, łukowo wygiętych słupów, pomiędzy słupami znajduje się siedzisko z siatki z lin polipropylenowych.

Wymiary urządzenia: długość całkowita 320 cm, szerokość całkowita: 79 cm, wysokość całkowita: 310 cm.

wysokość swobodnego upadku: 150 cm

strefa bezpieczeństwa: 800 x 763 cm

Pod urządzeniem wykonać nawierzchnię amortyzującą: w postaci żwiru i piasku.

Obszar projektowany jako nawierzchnia ze żwiru należy wykorytować na głębokość 40 cm. Wykonać fundamenty pod urządzenie (zgodnie z instrukcją producenta). Koryto wyrównać i oczyścić ze śmieci, kamieni, gruzu i innych twardych przedmiotów. Zabetonować oporniki tak, aby wystawały max. 2cm powyżej projektowanego poziomu żwiru. Ułożyć geowłókninę (włókniną polipropylenową z termicznie utwardzonych włókien ciągłych, nie zmieniającą swoich właściwości z upływem czasu i pod wpływem czynników atmosferycznych - min. 150g/m<sup>2</sup>).

Geowłóknina powinna być całkowicie przykryta piaskiem/ żwirem - nie dopuszcza się pozostawienia wystających fragmentów. Oporniki od zewnątrz obsypać ziemią tak, by wystawały max. 2cm powyżej terenu, aby nie występowało ryzyko potknięcia.

#### **e. Zieleń**

W centralnej części parku, w strefie istniejących urządzeń siłowni zewnętrznej zaprojektowano kompozycję z krzewów, traw ozdobnych i drzew. Układ zieleni - zgodnie z częścią graficzną.

Sadzonki krzewów i traw - w pojemnikach co najmniej dwulitrowych - P2, krzewy i trawy sadzić w rozstawie min. 5 sztuk/m<sup>2</sup>. Obszar przeznaczony pod sadzenie krzewów i traw wyłożyć geowłókniną ogrodniczą i wyściółkować korą lub zrębkami z drzew liściastych - minimalna grubość warstwy ściółki: 10cm.

Z1 - róża okrywowa rosa polyantha "the Fairy"

Z2 - miskant chiński Miscanthus sinensis "Gracillimus"

Z3 - irga pozioma cotoneaster horizontalis

Z4 - Bez lilak Meyera - "palibin"

Z5 - rozplenica japońska

Pola oznaczone kolorem szarym - wykorytować na głębokość 10 cm, wyłożyć geowłókniną, wysypać żwirem frakcji 8 -32, minimalna grubość warstwy żwiru 10 cm.

Sadzonki krzewów i traw - w pojemnikach co najmniej dwulitrowych - P2, krzewy i trawy sadzić w rozstawie min. 5 sztuk/m<sup>2</sup>. Obszar przeznaczony pod sadzenie krzewów i traw wyłożyć geowłókniną ogrodniczą i wyściółkować korą lub zrębkami z drzew liściastych - minimalna grubość warstwy ściółki: 10cm.



W polu Z3 Sadzić drzewa (lipa drobnolistna - *tilia cordata*) o obwodzie pnia 12-14 cm, w dole dwa razy większym niż bryła korzeniowa, wypełnionym żyzną ziemią, 5 cm niżej niż rosło w szkółce/donicy. Drzewa zabezpieczyć przed złamaniem i skrzywieniem 3 palikami i taśmą owiniętą wokół pnia w sposób umożliwiający ruch i wzrost

Po zakończeniu prac teren wokół należy oczyścić, wyrównać i obsiać trawą. Wszystkie drzewa narażone na uszkodzenie w trakcie prowadzenia prac należy zabezpieczyć stosownie do ich wielkości.

**opracował:**



## CZĘŚĆ GRAFICZNA

### SPIS RYSUNKÓW

1. Plan zagospodarowania 1:500
2. Zestaw wielofunkcyjny 1:100
3. Huśtawka 1:100
4. Zjazd linowy 1:100
5. Hamaki 1:100

