

---

PROJEKT ARCHITEKTURY

CZĘŚĆ **A**

---

---

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

---

SPIS TREŚCI;

Cześć opisowa:

1. INWESTOR
2. PODSTAWA OPRACOWANIA
3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
- 3.1. Lokalizacja
4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU
- 5.1. Skatepark
- 5.2. Teren
- 5.3. Sieci
- 5.4. Zieleń
- 5.5. Oświetlenie zewnętrzne, monitoring.
6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI TERENU
7. OCHRONA ZABYTKÓW I KRAJOBRAZU
8. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ
9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE
10. OCENA GEOTECHNICZNA
11. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
12. WARUNKI OCHRONY PPOŻ
13. WYMOGI BEZPIECZEŃSTWA
14. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU
15. UWAGI OGÓLNE

Część rysunkowa:

Projekt zagospodarowania terenu

---

# Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu

---

## 1. INWESTOR

Gmina Czerwonak  
Ul. Źródłana 39  
62-004 Czerwonak

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr **WI.272.101.16** z dnia 27 lipca 2016 roku, zawarta w Czerwonaku, pomiędzy Zamawiającym - Gminą Czerwonak reprezentowaną przez Jacka Sommerfelda, a Wykonawcą - Michałem Cichym prowadzącym działalność pod nazwą Michał Cichy Architekt.
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 19.08.2016r., wydana przez Wójta Gminy Czerwonak. ZNAK WGP.6733.32.2016r.
- Mapa do celów projektowych poświadczona przez Starostę Poznańskiego w dniu 05-09-2016r., znak GKG.4141.11581.2016r.
- Koncepcja zagospodarowania terenu u zbiegu ulic Piłsudskiego i Topolowej, wykonana przez MOM-Architects.
- Projekt Budowlany wykonany przez MOM-Architects.
- Konsultacje międzybranżowe.
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 z późn. zm.),
- Rozporządzenie ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2013r. poz. 762)
- Rozporządzenie ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz. U. 2003 r. Nr 169 poz. 1650)
- Polska Norma PN-EN 14974 oraz PN-EN 14974+A1. Urządzenia dla użytkowników sprzętu rolkowego. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

## 3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt urządzenia sportowego w postaci Skateparku uzbrojonego w sieci infrastruktury technicznej - energetycznej oraz kanalizacji sanitarnej. Projekt wykonano z uwzględnieniem docelowego zagospodarowaniem terenów przyległych.

### 3.1. Lokalizacja

Inwestycja zlokalizowana jest przy ul. Piłsudskiego, na działkach numer 80/2, 83/14, 83/15, 83/23, 83/64, 83/68 oraz 83/69, w obrębie 006 Koziegłowy, we wsi Koziegłowy, w Gminie Czerwonak. Powierzchnia terenu w granicach obszaru opracowania na działkach należących do Inwestora wynosi 3 244m<sup>2</sup>

#### 4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obszar inwestycji położony jest w Koziegłowach, przy granicy administracyjnej z miejscowością Czerwonak. Na południe od terenu opracowania zlokalizowane jest Os. Leśne. Obecnie teren inwestycji jest niezagospodarowany. Od zachodu, północy i południa Obszar inwestycji graniczy z terenami zielonymi. Od wschodu obszar inwestycji graniczy z działką drogową nr 83/64. Obszar opracowania jest nieogrodzony, częściowo uzbrojony, o wyraźnym spadku w kierunku południowo-zachodnim. W sąsiedztwie skateparku wykonano nasadzenia drzew i krzewów. Projektowany Skatepark jest pierwszym z elementów przeznaczonego do realizacji etapami Parku Rekreacyjnego.

#### 5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

##### 5.1. Skatepark

Projektowane urządzenie sportowe położone jest we wschodniej części działek 83/68 oraz 83/69. Skatepark zaprojektowano jako utwardzoną nawierzchnię z wodoodpornego betonu zbrojonego, wraz z ukształtowanymi z żelbetu przeszkodami, murkami, rampami itp., wyposażonymi dodatkowo w elementy uzupełniające wykonane ze stali – poręcze, copinigi itp..

Dojście do Skateparku zaprojektowano od strony północnej i południowej w postaci ścieżki z nawierzchni betonowej „wlewającej się” do wnętrza Skatepark. Siedziska zaprojektowano jako integralny element struktury parku, a w ich sąsiedztwie zlokalizowano kosze na śmieci.

##### 5.2. Teren

Ukształtowanie powierzchni Skateparku wpisano w naturalny spadek terenu, dzięki czemu możliwe było wykonanie niższych skarp i nasypów od zewnętrznej strony urządzenia. Wykonując nasypy i skarpy w miejscach niewskazanych na rysunkach należy wykonać nasypy o minimalnym nachyleniu 1:2,5. Nasypy i skarpy wykonać z dowiezionych gruntów piaszczystych - piasków grubych i średnich, zagęszczanych do  $Is=0,97$ . Wierzchnią warstwę skarp (20cm) wykonać z gruntów humusowych pozyskanych podczas prac ziemnych.

W trakcie realizacji inwestycji należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania prac ziemnych, w celu uniknięcia uszkodzenia ewentualnych, niewykazanych na mapie zasadniczej sieci uzbrojenia terenu. Szczególną ostrożność zachować należy również na etapie wykonywania elementów przecinających się w rzucie poziomym z istniejącą infrastrukturą techniczną (kanalizacja wodociągowa oraz sieć elektroenergetyczna). Nowo projektowane sieci występują na innych poziomach niż istniejące. Należy jednak zabezpieczyć istniejące sieci przed uszkodzeniami mechanicznymi wynikającymi z procesu realizacji projektowanych elementów zagospodarowania, a także ich dalszego użytkowania (np. obciążenia na ścieżkach projektowanych nad istniejącą siecią elektroenergetyczną).

##### 5.3. Sieci

Na działce projektuje się sieci w zakresie:

- instalacji kanalizacji deszczowej:  
Sieć kanalizacji deszczowej odprowadzająca wody opadowe z niecki skateparku przyłączona zostanie do istniejącej studzienki kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na należącej do Inwestora

działce numer 83/15. Pozostała powierzchnia urządzenia odwadniana będzie pasywnie za pomocą minimalnych spadków na teren inwestycji.

- Instalacji elektroenergetycznej:

Opracowanie zakłada uzbrojenie Skateparku w sieć elektroenergetyczną doprowadzającą energię elektryczną do opraw oświetleniowych, zasilaną z istniejącego złącza kablowo – pomiarowego zlokalizowanego na należącej do Inwestora działce numer 83/23.

Rozwiązania szczegółowe instalacji prowadzonych na działce w części C i D - Instalacje sanitarne, elektryczne i monitoring.

#### 5.4. Zieleń

Wszystkie powierzchnie nieutwardzone na terenie opracowania zostaną obsadzone trawą.

#### 5.5. Oświetlenie zewnętrzne, monitoring.

Zaprojektowano oświetlenie Skateparku za pomocą naświetlaczy typu LED montowanych na pięciu 9-metrowych masztach oświetleniowych o przekroju okrągłym. Maszty stanowią również bazę do mocowania kamer monitoringu Skateparku.

### 6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI TERENU

Obszar opracowania	3 244,00 m <sup>2</sup> (100,00%)
Nawierzchnie betonowa - Skatepark	638,00 m <sup>2</sup>
Utwardzone dojścia do Skateparku	90,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia biologicznie czynna łącznie	2516,00 m <sup>2</sup> (77,56%)

### 7. OCHRONA ZABYTKÓW I KRAJOBRAZU

Obszar opracowania nie jest objęty ochroną konserwatorską.

### 8. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ

Obszar opracowania nie znajduje się na terenie eksploatacji górniczej i nie jest narażony na występowanie szkód górniczych.

### 9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Projektowane urządzenie nie powoduje zagrożeń dla środowiska, zdrowia ludzi oraz obiektów sąsiednich.

### 10. OCENA GEOTECHNICZNA

Zgodnie z opinią geotechniczną sporządzoną przez uprawnionego geologa, podłoże, z wyłączeniem warstwy gleby, jest nośne i umożliwia posadowienie projektowanego obiektu.

Składa się z warstw glin piaszczystych o stanie konsystencji twaroplastycznej z lokalnym nadkładem piasków drobnych w stanie średnio zagęszczonym. Na odcinku pomiędzy otworami 2 i 3 poniżej spągu glin znajdują się warstwy zaglinionego piasku drobnego w stanie średnio zagęszczonym. Do rozpoznanej głębokości brak wody gruntowej, która może jednak okresowo podnosić swój poziom.

Szczegółowe informacje zawarte zostały w załączonych do projektu badaniach gruntowych.

## **11. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Obiekt jest dostępny dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich zarówno od północy jak i południa. Wjazdy do Skateparku zapewniono w sposób bezprogowy.

## **12. WARUNKI OCHRONY PPOŻ**

Obiekt nie musi spełniać warunków szczególnych w zakresie ochrony ppoż. Jak i nie zmienia warunków ochrony ppoż. obiektów sąsiednich.

## **13. WYMOGI BEZPIECZEŃSTWA**

Obiekt zaprojektowano w oparciu o Polską Normę PN-EN 14974 oraz PN-EN 14974+A1 – „Urządzenia dla użytkowników sprzętu rolkowego. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.”

## **14. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do granicy działek należących do Inwestora.

## **15. UWAGI OGÓLNE**

Wszystkie prace budowlane wykonywać należy pod nadzorem uprawnionego kierownika robót oraz z zachowaniem przepisów BHP. Ze względu na kluczową przy realizacji kwestię prac terenowych w trakcie realizacji Inwestycji zapewnić należy stałą obsługę geodezyjną.

Przed przystąpieniem do realizacji obiektu należy sporządzić projekt tablicy informacyjnej z instrukcją użytkowania Skateparku, określającą zasady jego funkcjonowania, związane z nim zagrożenia i odpowiedzialności. Tablicę należy umieścić przy wejściach na obiekt przed oddaniem Skateparku do użytkowania.

---

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

---

## SPIS TREŚCI;

1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO
2. PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU
3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU
4. FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU I DOSTOSOWANIE DO OTACZAJĄCEGO KRAJOBRAZU
5. GŁÓWNE ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANE
6. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
7. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA
8. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
9. INFORMACJA O SPORZĄDZENIU PLANU BIOZ
10. UWAGI KOŃCOWE

---

# Opis techniczny do projektu architektury

---

## 1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowany Skatepark jest urządzeniem służącym do realizacji celów rekreacyjno – sportowych. Przeznaczony jest dla osób jeżdżących na deskorolkach, rolkach, rowerach itp. Stopień trudności projektowanego obiektu pozwoli na korzystanie z niego osobom o różnym stopniu zaawansowania.

## 2. PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Skatepark zlokalizowano na terenie przyszłego Parku przeznaczonego do realizacji etapami w oparciu o odrębne opracowania. Stanowi on centralny element wyposażenia parku. Zaprojektowany został z poszanowaniem istniejącego ukształtowania terenu, w formie niecki o jednostajnym spadku, pozwalającej na poruszanie się na kierunku północ - południe, z wykorzystaniem zlokalizowanych wzdłuż trasy przejazdu urządzeń i przeszkód typu quarter pipe, funbox, mini bank, niple itp. Trasa przejazdu przez Skatepark łączy się z ścieżkami wokół parku pozwalając tym samym na wielokrotne pokonywanie trasy przejazdu bez konieczności cofania się.

## 3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU

Powierzchnia Skateparku	- 638m <sup>2</sup>
Długość całkowita Skateparku	- 97,34m
Szerokość całkowita Skateparku	- 22,20m
Powierzchnia dojeżdż do Skateparku	- 90m <sup>2</sup>
Powierzchnia biologicznie czynna	- 2516m <sup>2</sup>
Najwyżej położony punkt obiektu	+ 98,03 m n.p.m.
Najniżej położony punkt obiektu	+ 94,76 m n.p.m.

## 4. FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU I DOSTOSOWANIE DO OTACZAJĄCEGO KRAJOBRAZU

Skatepark zaprojektowany został z poszanowaniem istniejącego ukształtowania terenu, dzięki czemu przybrał formę bliższą wkomponowanej w teren pofalowanej płaszczyźnie, niż wyraźnie odcinającej się kubaturze. Skatepark podzielić można na dwie wyraźne części funkcjonalne. Pierwszą z nich jest prowadząca z północy na południe zagłębiona w niecce ścieżka przejazdu ze zlokalizowanymi wzdłuż urządzeniami do wykonywania ewolucji. Drugi fragment skateparku w części południowej to położona na poziomie terenu ścieżka z zlokalizowanymi wzdłuż niej przeszkodami. Obrzeża obiektu wychodzące ponad poziom terenu obsypano niewysokimi skarapami potęgującymi efekt „wtopienia” Skateparku w otaczający teren.



## 5. GŁÓWNE ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANE

Obiekt zaprojektowano jako żelbetową, wylewaną na mokro płytę – nieckę skateparku wraz z żelbetowymi urządzeniami, rampami, murkami oraz przeszkodami, uzupełnionymi o elementy stalowe, zarówno zabezpieczające betonowe obrzeża jak i ułatwiające wykonywanie ewolucji. Wylewane płaszczyzny betonowe należy odpowiednio zbroić oraz zdylatować w celu zapobiegnięcia ich pękaniu a wylewane elementy skateparku realizować metodą torkretowania. W razie konieczności wykonać należy drenaż obwodowy obiektu w postaci opaski z perforowanych rur PCV.

Informacje szczegółowe w części B opracowania – Projekt Konstrukcji.

## 6. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Nie dotyczy

## 7. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Nie dotyczy

## 8. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Nie dotyczy

## 9. INFORMACJA O SPORZĄDZENIU PLANU BIOZ

Dla planowanej budowy Skateparku sporządzono Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia załączony w projekcie Budowlanym niniejszym projekcie.

## 10. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie prace budowlane wykonywać należy zgodnie ze sztuką budowlaną, z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP i PPOŻ.
- Wszystkie podane wymiary należy skorygować na budowie, w szczególności ze względu na kształtowanie formy obiektu w oparciu o istniejące ukształtowanie terenu wykazane na mapie do celów projektowych.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na stan gruntu podczas prowadzenia wykopów w celu zweryfikowania założeń przedstawionych w Opinii Geotechnicznej. Ze względu na charakterystykę inwestycji niezbędny jest stały nadzór geotechniczny w trakcie realizowania prac m.in. w celu sprawdzania stopnia zagęszczenia podłoża gruntowego.
- Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie, a także pod warunkiem uzyskania zgody projektanta.
- Wszystkie elementy konstrukcyjne należy przyjmować według pozycji opisanych na schematach lokalizacyjnych w dokumentacji część konstrukcyjna.
- Każdy składnik projektowy należy przyjmować według pozycji opisanych na rysunkach w kontekście wszystkich rysunków które do tego składnika się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.

- Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z inwestorem a także z projektantem i za jego zgodą. o Należy uwzględnić przejścia przez stropy otworów instalacyjnych rozpatrując i opierając się o rysunki branżowe.
- W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem.
- Wszystkie materiały konstrukcyjne oraz wykończeniowe zastosowane w całej inwestycji muszą posiadać dopuszczenie do zastosowania w budownictwie zgodnie z polskimi normami i przepisami.
- Całość instalacji sanitarnych zostanie wykonana zgodnie z odpowiednimi normami oraz Warunkami technicznymi wykonania instalacji sanitarnych
- Całość instalacji elektrycznej wewnętrznej zostanie wykonana zgodnie z PBUE i WTWiORBМ oraz aktualnie obowiązującymi przepisami i normami.
- W trakcie realizacji inwestycji należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania prac ziemnych, w celu uniknięcia uszkodzenia ewentualnych, niewykazanych na mapie zasadniczej sieci uzbrojenia terenu. Szczególną ostrożność zachować należy również na etapie wykonywania elementów przecinających się w rzucie poziomym z istniejącą infrastrukturą techniczną (kanalizacja wodociągowa oraz sieć elektroenergetyczna). Nowo projektowane sieci występują na innych poziomach niż istniejące. Należy jednak zabezpieczyć istniejące sieci przed uszkodzeniami mechanicznymi wynikającymi z procesu realizacji projektowanych elementów zagospodarowania, a także ich dalszego użytkowania (np. obciążenia na ścieżkach projektowanych nad istniejącą siecią elektroenergetyczną).
- Projekt został wykonany do jednorazowego wykorzystania i chroniony jest prawem autorskim.

Opracował

mgr inż. arch. Piotr Januszewski

---

**Projektant**

**Architektura**

mgr inż. arch. Michał Cichy

7/WPOKK/2014

WP-1044

---



---

**Projektant Sprawdzający**

**Architektura**

mgr inż. arch. Maciej Armanowski

43/WPOKK/2013

WP-1025

---

---

PROJEKT KONSTRUKCJI

---

---

CZĘŚĆ **B**

---

---

PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH

---

CZEŚĆ

C

---

---

PROJEKT INSTALACJI  
ELEKTRYCZNYCH I MONITORINGU

---

---

CZĘŚĆ **D**

---