

Inwestor:



**Młodzieżowy Dom Kultury w Krakowie**  
ul. Beskidzka 30  
30-619 Kraków

Projektant:



**Grima Architektura i Krajobraz Sp. z o.o.**  
ul. Ciołka 17 lok. 415  
01-445 Warszawa  
tel. (0 22) 896 95 55; 0 503 123 553

**Nazwa: „Amfiteatr zlokalizowany na terenie Młodzieżowego Domu Kultury, ul. Na Wrzosach 57”**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: V,VIII

Obiekt: Młodzieżowy Dom Kultury  
Adres: ul. Na Wrzosach 57 w Krakowie  
nr działek ewidencyjnych:  
cz. dz. 695, dz. 715/2 obręb 53  
Jednostka terytorialna: 126104\_9

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
TOM II  
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – WYKONAWCZY  
ROZDZIAŁ 2. KONSTRUKCJE

	PROJEKTANT	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Projektant	mgr inż. Tomasz Zieliński	LUB/0196/PWOK/13	
Sprawdzający	mgr inż. Piotr Kudlak	MAZ/0041/POOK/07	

GRUDZIEŃ 2016

**SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:**

**TOM I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

A. ZAŁĄCZNIKI

B. OPIS TECHNICZNY

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

**TOM II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

Rozdział 1. ARCHITEKTURA

**Rozdział 2. KONSTRUKCJE**

Rozdział 3. NAWIERZCHNIE

Rozdział 4. MAŁA ARCHITEKTURA

Rozdział 5. INSTALACJE WOD-KAN

Rozdział 6. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Rozdział 7. ZIELEŃ

## **A. OPIS TECHNICZNY**

### **1. INFORMACJE OGÓLNE**

- 1.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI
- 1.2 ZAKRES OPRACOWANIA
- 1.3 NORMY PROJEKTOWE
- 1.4 PRZYJĘTE STREFY ODDZIAŁYWAŃ ŚRODOWISKOWYCH
- 1.5 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE
- 1.6 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

### **2 ZELECENIA OGÓLNE**

## **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

### **SPIS RYSUNKÓW:**

R.2.1.	Rzut fundamentów pod scenę	skala 1:100
R.2.2.	Fundamenty. Detale cz.1.	skala 1:25
R.2.3.	Fundamenty. Detale cz.2.	skala 1:25
R.2.4.	Fundament pod śmietnik	skala 1:25
R.2.5.	Rzut przyziemia	skala 1:100
R.2.6.	Rzut dachu	skala 1:100
R.2.7.	Przekrój A-A.	skala 1:50
R.2.8.	Przekrój B-B.	skala 1:50
R.2.9.	Przekrój C-C.	skala 1:50
R.2.10	Rama R1.	skala 1:50
R.2.11	Rama R2.	skala 1:50
R.2.12	Rama R3.	skala 1:50
R.2.13	Rama R4.	skala 1:50
R.2.14	Detale mocowań. CZ.1.	skala 1:25
R.2.15	Detale mocowań. CZ.2.	skala 1:25
R.2.16	Detale mocowań. Zestawienie materiałowe.	

## A. OPIS TECHNICZNY

### 1. INFORMACJE OGÓLNE

#### 1.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego amfiteatru i zagospodarowania terenu wokół Młodzieżowego Domu Kultury.

Teren zlokalizowany jest przy budynku MDK, w Krakowie, w XII Dzielnicy Bieżanów-Prokocim, przy ul. Na Wrzosach 57. W bliskim sąsiedztwie znajduje się zabudowa mieszkaniowa oraz Park im. A. i E. Jerzmanowskich. Opracowanie obejmuje obszar MDK położony na działkach: cz. dz. 695, dz. 715/2 w obrębie 0053

#### 1.2 ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje obliczenia i rysunki konstrukcyjne dla projektowanej sceny, siedzisk, oraz śmietnika na terenie MDK w Krakowie.

#### 1.3 NORMY PROJEKTOWE

PN-82 / B-02000.	Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości .
PN-82 / B-02001.	Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
PN-82 / B-02003.	Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
PN-82 / B-02004.	Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Obciążenia pojazdami.
PN-80/B-02010.	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
PN-B-03263: 2002.	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-90/B-03200	Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-03150:2000	Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-03150:2000/Az1:2001	Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-EN 1995-1:2005	Projektowanie konstrukcji drewnianych.
PN-81/B-03020.	Grunty budowlane. Posadowienia bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

#### 1.4 PRZYJĘTE STREFY ODDZIAŁYWAŃ ŚRODOWISKOWYCH

Przyjęto, że budowle będą zlokalizowane w następujących strefach oddziaływań środowiskowych:

- Strefa obciążenia śniegiem: 3 strefa
- Strefa obciążenia wiatrem: 1 strefa
- Głębokość przemarzania gruntu: 1,0 poniżej poziomu terenu

### 1.5 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Opinię geotechniczną oraz dokumentację badań podłoża gruntowego opracowano na zlecenie firmy Grima Architektura i Krajobraz Sp. Z o.o., mieszczącej się przy ul. Ciołka 17 lok 415 w Warszawie opracował w październiku 2016 roku mgr inż. Mariusz Przeniosło posiadający uprawnienia geolog. MŚ nr VII-1667. W opinii stwierdzono, że:

- Na omawianym terenie stwierdzono występowanie ustabilizowanego poziomu zwierciadła wód gruntowych na rzędnej 206,00 m n.p.m.
- W obrębie terenu badań nie stwierdzono występowania niekorzystnych powierzchniowych zjawisk geodynamicznych oraz ruchów masowych.
- Wierzchnią warstwę do głębokości 1,50-1,90 m stanowią grunty nasypowe. Warstwę tą cechuje duża zmienność składu i parametrów geotechnicznych, nie nadaje się do bezpośredniego posadowienia. Warstwa nasypów powinna być usunięta w trakcie robót budowlanych.
- Głębokość strefy przemarzania:  $h_z = 1,0$  m

#### Określenie kategorii geotechnicznej:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej, a w podłożu występują proste warunki gruntowe.

## 1.6 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

Konstrukcję zadaszenia tworzą 4 ramy z drewna klejonego. Przekroje zmienne według załączonych schematów, grubość 20cm. Ramy R2-R3 odchylone od pionu (92,97 i 105 °). Konstrukcja stężona stężeniami z przekrojów rurowych w środkowym polu (RO 101,6x4). Dach przekryty Lexanem komorowym opartym na płatwiach stalowych z przekrojów RP 100x50x4 w rozstawach około 1,0m. Połąć dachową stężono prętowymi z przekrojów f-8-fi16. Dodatkowo zabezpieczono narożniki ram przed wyboczeniem z teoretycznej płaszczyzny pracy stężeniami przestrzennymi w skrajnych rejonach dachu. Klasa użytkowania konstrukcji: 2.

Kotwienie ram w fundamentach przegubowe. Fundamenty żelbetowe, pod słupami ram nośnych stopowe połączone ścianką żelbetową zagłębioną w gruncie. Fundamenty ograniczające pochylnię i sceną – żelbetowe. Połączenia płatwi z konstrukcją przegubowe.

Siedziska widowni wsparto na prefabrykowanych fundamentach stopowych. Wszystkie fundamenty stopowe należy ustawiać na warstwie chudego betonu. Otwory haków transportowych po montażu zaślepić. Układ fundamentów stopowych w planie wg części architektonicznej opracowania.

Beton: C30/37, W8

- ilość cementu w 1 m<sup>3</sup> do 360 kg

- współczynnik W/(C+P) poniżej 0,55

Stal: A-IIIN (gatunek B500SP, St500-b)

Drewno klejone:

Główne ramy nośne: GL32h

Słupki sceny (10x20cm): GL36h

Stal profilowa: S235

Stal marek i łączników (blachy, okucia, marki): S235

Stal stężeń: Al

## 2 ZELECENIA OGÓLNE

- Wszystkie roboty budowlane muszą zostać wykonane pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane. Za wybór technologii wykonania robót konstrukcyjnych odpowiada Wykonawca.
- Wszystkie materiały i technologie powinny posiadać przewidziane prawem i odpowiednimi przepisami dopuszczenia, atesty i certyfikaty.
- Warunki dojrzewania i pielęgnacji betonu powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w warunkach technicznych wykonania i odbioru robót.
- Fundamenty posadzić na gruntach nośnych. Dno wykopów chronić przed opadami atmosferycznymi i przemarzaniem.
- Wszystkie grunty nienośne i słabonośne (w szczególności nasyp niekontrolowany), wymienić na zagęszczoną pospółkę i zagęścić do  $I_s=0,99$  w skali Proctora
- Wszystkie powierzchnie elementów żelbetowych, które pozostaną odkryte, należy wykonać jako beton architektoniczny.
- Na czas montażu zadaszenia w fundamentach zapewnić geometryczną niezmienność i stateczność konstrukcji.
- Marki stalowe wykonać ze stali S235.
- Wszystkie elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe
- Grubość powłoki antykorozyjnej uzgodnić z Inwestorem na etapie wykonania elementów w porozumieniu z projektantem konstrukcji.
- Zabezpieczone ocynkiem elementy stalowe wymalować proszkowo na odpowiedni kolor wg. części architektonicznej niniejszego opracowania.
- Wszelkie elementy kotwione do przekrojów żelbetowych wklejać na żywice dwuskładnikowe (nie używać kotew mechanicznych).
- Zabrania się spawania na montażu.
- W przypadku wystąpienia wątpliwości dotyczących projektowanych robót konstrukcyjnych należy porozumieć się z autorem projektu.

Projektant:  
mgr inż. Tomasz Zieliński  
upr. bud. LUB/0196/PWOK/13

Sprawdzający:  
mgr inż. Piotr Kudlak  
upr. bud. MAZ/0041/POOK/07