

## **3.OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **3.1 Przedmiot Inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest budowa utwardzonego placu do tańca przed wiatą widowiskową, oraz wykonanie dojścia ze poziomu boiska na poziom sceny. Planowane utwardzenie i schody przeznaczona jest do wykorzystania w trakcie organizowanych imprez kulturalnych w miejscowości Pęgów.

### **3.2 Stan istniejący**

Omawiana działka nr 14/2 AM-1 leży w obrębie geodezyjnym Pęgów. Z wypisu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika, że położona jest w obszarze oznaczonym symbolem US/7 – podstawowe przeznaczenie: tereny usług sportu i rekreacji. Jest to teren płaski ze sztucznym wzniesieniem od strony zachodniej. Teren jest częściowo zadrzewiony. Po stronie wschodniej działka graniczy z drogą powiatową. Od zachodu, północy i południa na sąsiednich działkach znajdują się zabudowania. Na działce znajduje się boisko sportowe, oraz wybudowana w ostatnim czasie wiatą widowiskowa. Teren działki jest ogrodzony i posiada istniejące wjazdy i wejścia na posesję.

### **3.3 Projektowane zagospodarowanie terenu**

#### **3.3.1 Rozwiązania architektoniczno-przestrzenne**

Projektowanie zagospodarowanie obejmuje budowę placu do tańca oraz schodów przy wiacie widowiskowej w części zachodniej działki. Plac oraz schody są zlokalizowane w osi symetrii wiaty. Po obu stronach placu projektuje się schody terenowe umożliwiające dojście oraz zejście z sceny. Wymiary placu do tańca 10,00 m x 6,45 m, schody oraz wszystkie spoczniki posiadają szerokość 1,50 m. Teren, na którym powstaną schody oraz plac do tańca nie jest utwardzony, sąsiaduje z istniejącym boiskiem. Wszystkie parametry oraz wskaźniki kształtowania zabudowy, ujęte w wypisie z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zostały spełnione.

#### **3.3.2 Rozwiązania komunikacyjne**

Wjazdy i wejście na teren znajdują się od strony drogi dojazdowej, od strony wschodniej. Nie planuje się dodatkowych wjazdów na działkę.

#### **3.3.3 Instalacje**

Nie projektuje się wykonywania żadnych dodatkowych instalacji. Odprowadzenie wody opadowej na teren boiska.

### **3.4 Zestawienie powierzchni**

- powierzchnia zabudowy planowanego zamierzenia budowlanego      **112,26 m<sup>2</sup>**

### **3.5 Informacje o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla ochrony środowiska**

Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla ochrony środowiska



## **4. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

### **OPIS TECHNICZNY**

#### **4.1. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu przed sceną widowiskową w miejscowości Pęgów, na działce o numerze ewidencyjnym 14/2 AM-1 w zakresie zgodnym z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462).

Dokumentacja w fazie Projekt Budowlany stanowi podstawę do uzyskania pozwolenia na budowę, lecz nie wyczerpuje w całości zagadnień związanych z wykonawstwem i realizacją obiektu.

Wykonane w projekcie budowlanym obliczenia statyczno-wytrzymałościowe dotyczą sprawdzenia i rozwiązania konstrukcyjno-materiałowego podstawowych nośnych elementów konstrukcyjnych obiektu.

#### **4.2. Podstawa formalna opracowania**

- PROJEKT BUDOWLANY SCENY WIDOWISKOWEJ W KONSTRUKCJI DREWNIANEJ W MIEJSCOWOŚCI PĘGÓW, ul. Główna, działka nr 14/2, 55-120 gmina Oborniki Śląskie, projektant: mgr inż. arch. Artur Bernacki
- Polskie Normy i Prawo Budowlane
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Uzgodnienia oraz wytyczne branżowe
- Uzgodnienia z inwestorem
- Wizyta w terenie

#### **4.3. Układ konstrukcyjny**

Przedmiotem opracowania jest zagospodarowanie terenu przed istniejącą sceną widowiskową. Projekt zagospodarowania swoim zakresem obejmuje:

- Ścianę oporową w konstrukcji żelbetowej, monolitycznej;
- Utwardzony plac przeznaczony jako powierzchnia do tańca;
- Schody na gruncie umożliwiające podejście do istniejącej sceny.

#### **4.4. Założenia projektowe**

##### **4.4.1. Umowna głębokość przemarzania**

Dla projektowanego obiektu umowna głębokość przemarzania wynosi  $h_z=0,80\text{m}$ . Posadowienie wszystkich fundamentów przyjęto poniżej głębokości przemarzania gruntu.

##### **4.4.2. Kategoria geotechniczna obiektu**

Na podstawie „Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839)” warunki gruntowe ustalono jako proste, natomiast projektowany obiekt budowlany zaliczono do I kategorii geotechnicznej. Na podstawie dokonanych odkrywek a także obserwacji przy realizacji fundamentów wiaty stwierdzono grunty piaszczyste o wystarczającej nośności dla projektowanej ściany oporowej. Do głębokości 1,20 m poniżej poziomu terenu nie stwierdzono wody.



#### 4.5. Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe

Wykonane w projekcie budowlanym obliczenia statyczno-wytrzymałościowe dotyczą sprawdzenia i rozwiązania konstrukcyjno-materiałowego podstawowych nośnych elementów konstrukcyjnych obiektu oraz jego posadowienia. Konstrukcja obiektu spełnia warunki zapewniające nie przekraczalność stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania w każdym z jego elementów i w całej konstrukcji.

##### 4.5.1. Podstawa merytoryczna obliczeń konstrukcyjnych

Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe wykonano w oparciu o następujące normy:

- PN-B-02000:1982 - Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości
- PN-B-02001:1982 - Obciążenia budowli - Obciążenia stałe
- PN-B-02003:1982 - Obciążenia budowli - Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
- PN-76/B-03001 - Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń,
- PN-81/B-03020 - Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- PN-81/B-03020 - Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli,
- PN-B-03264:2002 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.1998.26.839)
- Ustawa z dnia 07.07.1994r - Prawo budowlane,
- Rozporządzenie Minister Gospodarki i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002.75.690)

##### 4.5.2. Wyniki obliczeń elementów konstrukcji

Wyniki obliczeń statyczno – wytrzymałościowych głównych elementów konstrukcji obiektu przedstawiono na rysunkach w postaci opisów wielkości przekrojowych. Dla występujących w poziomie posadowienia parametrów gruntowych wyznaczony obliczeniowy opór jednostkowy uwarstwionego podłoża gruntowego jest większy od naprężeń pod ścianą oporową.

Geometria zaprojektowanej ściany oporowej zapewnia zachowanie stateczności zarówno na obrót jak i na przesunięcie w płaszczyźnie poślizgu.

#### 4.6. Użyte materiały konstrukcyjne i izolacyjne

Materiały konstrukcyjne i izolacyjne przyjęte w Projekcie Budowlanym:

- stal zbrojeniowa A-III N (RB 500W),
- beton C 20/25 ( B25) dla elementów konstrukcyjnych,
- beton C12/15 (B15) jako beton podkładowy,
- izolacje przeciwwilgociowe – papa termozgrzewalna (lub folia hydroizolacyjna), papa asfaltowa na lepiku (lub inne rolowe materiały bitumiczne, powłokowe masy bitumiczne (bitumiczno – polimerowe lub



dyspersje asfaltowo – gumowe) nakładane poprzez malowanie, np. abizol lub dysperbit.

#### **4.7. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materiałowe**

##### **4.7.1. Roboty ziemne, przygotowanie podłoża**

W przypadku wystąpienia w poziomie posadowienia gruntów o słabszych parametrach niż założono należy przeprojektować fundamenty obiektu, dostosowując je do nowych warunków gruntowych stwierdzonych w wykopie. Decyzja, co do zastosowanego rozwiązania zostanie podjęta przez powołany nadzór geotechniczny oraz przez Projektanta obiektu w zależności od lokalnej sytuacji geotechnicznej.

Bezpośrednio po wykonaniu wykopu należy wykonać warstwę podbetonu zabezpieczającą grunt przed pęcznieniem lub uplastycznieniem i natychmiast przystąpić do prac fundamentowych. Posadowienie fundamentów przyjęto poniżej strefy przemarzania gruntów. Wykopy należy wykonać mechanicznie do głębokości około 20 cm powyżej projektowanego poziomu posadowienia. Poniżej wykop należy wykonać ręcznie. W trakcie robót fundamentowych należy uważać, aby nie naruszyć struktury gruntów rodzimych zalegających bezpośrednio poniżej poziomu posadowienia. **W bliskości słupów istniejącej wiaty widowiskowej należy zabezpieczyć grunt przed osunięciem.**

##### **4.7.2. Ściana oporowa**

Zaprojektowano ścianę oporową w konstrukcji żelbetowej monolitycznej stanowiącą wzmocnienie istniejącego nasypu oraz wydzielającą plac przeznaczony do tańca. Przekroje ściany oraz charakterystyczne poziomy podano na rysunkach 04-06. Beton klasy C20/25 (B25), stal zbrojeniowa klasy A-IIIN (RB500W). Grubość otuliny zbrojenia dla fundamentów żelbetowych powinna wynosić 5 cm.

##### **4.7.3. Plac utwardzony**

Zaprojektowano plac utwardzony z kostki betonowej wibroprasowanej grubości 8 cm układanej na warstwie podbudowy z kruszywa łamanego. Szczegółowy układ warstw podano na rysunku 04. Plac należy zakończyć obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30 wykonanym na ławie betonowej

##### **4.7.4. Schody na gruncie**

Zaprojektowano schody na gruncie stanowiące podejście do istniejącej sceny. Konstrukcję stopni stanowią krawężniki betonowe 15x30 cm oraz kostka betonowa grubości 8cm układana na warstwie podbudowy z kruszywa łamanego. Szczegółowe rozwiązanie konstrukcji schodów oraz układ warstw podano na rysunku 04.

##### **4.7.5. Barierki**

Przewidziano barierki stałe przy schodach na gruncie wykonane ze stalowych rur okrągłych oraz barierkę demontowalną mocowaną na tulejach stalowych wypuszczonych ze ściany oporowej przed sceną widowiskową. Barierki winny być ocynkowane i malowane proszkowo na kolor uzgodniony z inwestorem. Wysokość barierki 110 cm. Wypełnienie barierki z linki stalowej, o grubości 6,3 mm.

#### **4.8 Wpływ projektowanego obiektu na środowisko**

Projektowany obiekt ze względu na funkcję i wyposażenie nie wprowadza szczególnego zagrożenia dla środowiska, oraz pogorszenie stanu istniejącego.

#### 4.9. Uwagi końcowe

- Wszelkie niejasności dotyczące niniejszego projektu oraz ewentualne zmiany zastosowanych rozwiązań należy bezwzględnie, na bieżąco, w ramach nadzoru autorskiego konsultować i uzgadniać z projektantem obiektu.
- Wszelkie prace budowlane przy wykonywaniu obiektu należy wykonać solidnie, zgodnie z niniejszym projektem i przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz z zachowaniem przepisów BHP.
- Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie na podstawie przepisów Prawa Budowlanego i przepisów o certyfikacji. Stosowane wyroby budowlane należy wbudowywać, transportować, składować zgodnie z niniejszym projektem, aprobatami technicznymi, kartami technicznymi, instrukcjami i wytycznymi producenta.

opracował:  
mgr inż. Ryszard Zakęś  
nr upr. 249/88/UW

**Ryszard Zakęś**  
mgr inż. budownictwa  
Uprawniony kierownik budowy i robót  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
Uprawnienie nr 249/88/UW