

Planner sp. z o.o.

ul. Krotoszyńska 35

63-400 Ostrow Wielkopolski

NIP 897 18 16 010 | REGON 363019337 | KRS 0000586423



OBIEKT

**PROJEKT LETNIEJ SCENY WRAZ Z ZAPLECZEM
W RAMACH REWITALIZACJI PARKU NATURY
W ODOLANOWIE**

INWESTOR:

**GMINA I MIASTO ODOLANÓW
RYNEK 11
63 – 430 ODOLANÓW**

LOKALIZACJA:

**UL. BARTOSZA
63 – 430 ODOLANÓW
NR EWID. DZIAŁKI: DZ. NR 1140/17; 1140/18
OBREB 301703_4.0001, ODOLANÓW
JEDN. EWID. 301703_4, ODOLANÓW MIASTO**

PROJRKT TECHNICZNY ZAMIENNY

GLÓWNY PROJEKTANT:

UPRAWNIENIA:

_____ MGR INŻ. WOJCIECH BROŃSKI

_____ upr. nr UAN-8386/21/88

GRUDZIEŃ 2021

15.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. PROJEKT TECHNICZNY ZAMIENNY KONSTRUKCJI - RZUTY

3 PROJEKT TECHNICZNY ZAMIENNY KONSTRUKCJI - PRZEKROJE

4 PROJEKT TECHNICZNY ZAMIENNY KONSTRUKCJI - ZESTAWIENIA MATERIAŁOWE

OSWIADCZENIE PROJEKTANTA:

Elementy obiektu zostały zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi, polskimi normami oraz zasadami wiedzy ogólnej w sposób zapewniający spełnienie podstawowych wymagań dotyczących:

- bezpieczeństwa konstrukcji
- bezpieczeństwa użytkowania
- bezpieczeństwa pożarowego

OBCIĄŻENIA KONSTRUKCJI

-ZGODNIE Z TABELĄ W PUNKIE 1.2 - W OPISIE PROJEKTU BAZOWEGO

CZEŚĆ OPISOWA -

(PKT. 1.1.1 oraz pkt. 1.1.2 pozostawiono bez zmian)

"1.1.1. Podstawa opracowania

- Projekt architektoniczny
- Opinia geologiczna
- Obowiązujące Normy i Przepisy w Budownictwie

1.1.2. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży konstrukcyjnej budowy letniej sceny wraz z zapleczem w

zakresie umożliwiającym uzyskanie prawomocnego pozwolenia na budowę.

W celach wykonawczych należy opracować bezwzględnie projekt wykonawczy konstrukcji żelbetowej i projekt

warsztatowy konstrukcji stalowej. Na etapie projektu warsztatowego projektant w/w opracowania jest zobowiązany do

wykonania ostatecznych obliczeń statycznych uwzględniających wszystkie dane (zwłaszcza obciążenia) jakie pojawiać

się będą w trakcie opracowywania projektów wykonawczych przez wszystkie branże instalacyjne. Projektant projektu

warsztatowego jest jedyną osobą odpowiedzialną w pełni za bezpieczeństwo obiektu."

Pkt. 1.1.3.1 - pozostawiono bez zmian

1.1.3.1. Ogólna charakterystyka budynku

- budynek użyteczności publicznej
- beton C20/25
- stal A-IIIIN(główne-#), A-I(rozdzielcze- ø)
- stal S355 – konstrukcja główna

- fundamenty –żelbetowe monolityczne
- pokrycie dachu – blacha trapezowa

pkt. 1.1.3.2 Fundamenty

Budynek posadowiono w sposób bezpośredni za pośrednictwem łąw i stóp fundamentowych żelbetowych monolitycznych. Dokładne wymiary i usytuowanie przedstawiono na rysunku rzutu fundamentów.

Ławy, stopy fundamentowe oraz belki podwalinowe należy wykonać na 10cm warstwie chudego betonu kl. C8/10.

Przed przystąpieniem do realizacji należy wykonać projekt wykonawczy konstrukcji. Zbrojenie fundamentów wykonać

zgodnie z projektem wykonawczym konstrukcji Wszystkie izolacje oraz przebicia wg architektury.

Prace należy prowadzić w porze suchej, nie dopuścić do zalania wykopu, oraz ostatnie 30 cm wybrać ręcznie.

W miejscu posadowienia grunty nie budowlane wybrać do warstwy nośnej i zastąpić warstwą chudego betonu lub

pospółki zagęszczonej warstwami do $I_s=0,98$

W stosunku do projektu bazowego podniesiono poziom posadowienia powyżej poziomu swobodnego zwierciadła wody gruntowej, tj. 0.80m poniżej istniejącego terenu.

1.1.3.3. Konstrukcja główna

Projektowany budynek składa się z trzech charakterystycznych części: zaplecza, pomost widokowy, zadaszenie sceny.

Zaplecze

Część zaplecza tworzy pomieszczenie wykonane w technologii tradycyjnej. Ściany budynku częściowo murowane i częściowo żelbetowe monolityczne. Płyta stropowa grubości 30cm z uwagi na duże rozpiętości oraz konieczność podparcia dachu. Boczne ściany oraz schody wejściowe wykonać z betonu architektonicznego. Od frontu sceny ze względu na różnicę terenu zaprojektowano mur oporowy o geometrii pokazanej na rysunkach konstrukcyjnych.

Zmiana konstrukcji zaplecza polega na dopuszczeniu ścian murowanych w miejsce ścian betonowych, zmiany gr, płyty żelbetowej z 30cm na 15cm, oraz wykonaniu dwóch belek żelbetowych (nadciągu) pod oparcie belek stalowych zadaszenia. Zmieniono również schemat statyczny ściany frontowej sceny, ze ściany oporowej na murowaną z bloczków betonowych ścianę fundamentową podpartą górą płytą posadzkową sceny.

Pomost widokowy

Do boku budynku sceny przylega pomost widokowy. Zaprojektowany został na rzucie prostokąta odchodzącego od budynku w kierunku zbiornika wodnego. Konstrukcję główną stanowią dwie równoległe usytuowane belki stalowe IPE300 oparte na okrągłych słupach żelbetowych. Na półce górnej belek stalowych ułożono prostopadłe legary drewniane o przekroju 8x18 w rozstawie co 60cm. Wykończenie pomostu stanowią deski wg. Projektu architektury.

Za sztywność układu odpowiadają utwierdzone słupy oraz tężnik z rury kwadratowe o przekroju RK80x4 wraz ze stężeniem z prętów $\varnothing 20$.

-uwaga: z uwagi na częściowe posadowienie w zbiorniku wodnym, dopuszcza się zastosowanie innych rozwiązań technicznych, pod warunkiem uzyskania kształtu i faktury powierzchni pomostu zgodnie z projektem architektury.

Zadaszenie sceny

Zadaszenie sceny tworzy dach jednospadowy w konstrukcji stalowej. Część dachu znajdująca się nad sceną stanowi wspornik o zmiennej rozpiętości dostosowanej do geometrii sceny. Głównym układem stanowią kratownice o wysokości 80cm (mierzone w osiach) oraz rygle stalowe o przekroju IPE200 oparte na płycie stropowej zaplecza. Podciąg kratowy KR1 o rozpiętości ~13,90m oparto na słupach żelbetowych. Prostopadle do niego przebiegają kratownice KR2 w układzie belki jednoprzęsłowej z przewieszeniem jednostronnym. Pasy kratownic KR2 łączone są doposzczególnych pasów podciągu KR1.4. Płatwie dachowe i zarazem tężniki stanowią elementy z rur kwadratowych RK60x4 w rozstawie nie przekraczających 2,00m. Za sztywność układu odpowiadają tężniki, stężenia prętowe oraz pokrycie z blachy trapezowej T50 gr.0,75.

Zadaszenie w ogólnym zarysie zgodne z projektem pierwotnym, z tym że płatwie kratowe opierają się na kratowych dźwigarach wsporczych (poz.103 i 104) opartych na słupach żelbetowych ścian obudowy sceny (poz. 505 do 508).

Zmieniono blachę pokrycia na TR92*0.88 (lub równoważną).

Konstrukcja pod głośniki - bez zmian

Przewiduje się wykonanie dwóch konstrukcji w postaci pylonów na których zamocowane będą zestawy nagłaśniające.

Posadowienie w sposób bezpośredni na stopach fundamentowych.

Element konstrukcyjny należy doprojektować pod konkretny uzgodniony zestaw nagłaśniający do 1,5tony każdy.

1.1.3.4. Zabezpieczenie antykorozyjne -bez zmian

Konstrukcja stalowa powinna być zabezpieczona przed korozją przez pomalowanie warstwami podkładowymi w warsztacie oraz farbą nawierzchniową. Kolor warstwy nawierzchniowej należy uzgodnić z Inwestorem. Minimalna grubość w zależności od zastosowanej technologii malowania i zastosowanego zestawu malarskiego, nie może być niższa niż podano w instrukcji producentów materiałów antykorozyjnych. Alternatywnie konstrukcje można zabezpieczyć poprzez ocynkowanie. Wybór wariantu do uzgodnienia z Inwestorem i technologiem. Konstrukcję zabezpieczyć antykorozyjnie zgodnie z klasą środowiska w której będzie użytkowana zgodnie z PN EN ISO 12944-5. Stopień oczyszczenia konstrukcji przed malowaniem Sa 2.5.

1.1.4. Opis montażu - bez zmian

Dokładny opis montażu hali wg projektu wykonawczego.

1.1.5. Warunki gruntowo-wodne oraz kategoria geotechniczna

W miejscu posadowienia budynku występują piaski drobne o $ID=0,52$.

Głębokość przemarzania gruntu należy przyjąć jako 1,10m ppt..

W przypadku wystąpienia w miejscu posadowienia gruntów nienośnych lub o gorszych parametrach geotechnicznych należy przeprowadzić wymianę gruntu. A w przypadku kiedy strefa wymiany obejmować będzie znaczący obszar należy rozważyć zmianę posadowienia z płyty na posadowienie pośrednie za pomocą pali lub studni.

Uwaga: Po wykonaniu wykopu należy wezwać uprawnionego geologa w celu potwierdzenia warunków gruntowych w miejscu posadowienia budynku. W przypadku wystąpienia gorszych warunków podłoża należy o tym fakcie powiadomić projektanta konstrukcji w celu przeprojektowania fundamentów.

Budynek zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych

GLÓWNY PROJEKTANT:
UPRAWNIENIA:

_____ MGR INŻ. WOJCIECH BROŃSKI
_____ upr. nr UAN-8386/21/88