

WYSZCZEGÓLNIENIE DOKUMENTÓW

ROZBUDOWA BUDYNKU "A" REGIONALNEGO CENTRUM KULTURY W KOŁOBRZEGU W FORMIE LEKKIEGO ZADASZENIA SCENY LETNIEJ I WIDOWNI

Lp	NAZWA
I	Oświadczenie o zgodności projektu z obowiązującymi przepisami.
II.	Opis techniczny.
III	Rysunki

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie, z art. 20 ust. 4 ustawy PRAWO BUDOWLANE z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. z 2008r., Nr 206, poz. 1287 z póź. zm.) oświadczam, że projekt wykonawczy:

Rozbudowa budynku "A" Regionalnego Centrum Kultury w Kołobrzegu przy ul. Solnej 1 w formie lekkiego zadaszenia sceny letniej i widowni.

sporządzony został zgodnie obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Maliszewski Upr. Nr ZAP/0070/POOK/04 konstrukcyjno - budowlana	
Sprawdzający	mgr inż. Marcin Sokołowski Upr. Nr ZAP/0077/POOK/07 konstrukcyjno - budowlana	

III OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Projekt architektoniczno – budowlany i wykonawczy wykonany przez MELLON ARCHITEKCI S. C. Szczecin ul. Nartowicza 2/3.
- Dokumentacja geologiczna dla projektu rozbudowy kina KALMAR (etap II) przy ulicy Solnej w Kołobrzegu opracowanej przez Zakład Projektowo Handlowy „GEOLOG” z Koszalina
- Wizja lokalna
- Normy i literatura techniczna

2. Przedmiot opracowania

Rozbudowa budynku "A" regionalnego centrum kultury w Kołobrzegu w formie lekkiego zadaszenia sceny letniej i widowni.

3. Charakterystyka przedmiotu opracowania

Zadaszenie sceny zaprojektowano jako konstrukcję cięgnowo-prętową składających się z konstrukcji wsporczej w postaci sztywnych kołowych słupów na wiotkich odciągach oraz wiotkiej konstrukcji niosącej zadaszenie. Zadaszenie stanowi rozpięta pomiędzy ustrojem cięgnowym membrana zrealizowana z tkaniny poliestrowej z powłoką PVC.

Charakterystyczne parametry zadaszenie:

- Poziom posadowienia - 4,02 m
- Poziom układania chudego betonu – 4,22 m
- Długość – 32,00 m
- Szerokość – 29,50 m
- Wysokość – 11,58 m

- Powierzchnia przekrycia – 855 m²

4. Warunki geotechniczne

W trakcie prac projektowych oparto się na wynikach badań geologicznych przedstawionych w dokumentacji geologicznej dla projektu rozbudowy kina KALMAR (etap II) przy ulicy Solnej w Kołobrzegu opracowanej przez Zakład Projektowo Handlowy „GEOLOG” z Koszalina.

Warunki geotechniczne określono jako złożone.

5. Dane konstrukcyjno - materiałowe

5.1. Fundamenty

Żelbetowe fundamenty pasmowe o szerokości 7,5 m zrealizować z betonu C30/37 i zbroić stalą gatunku A-IIIIN. Poziom posadowienia fundamentów – 4,02 m Wysokość fundamentów 1,5 m. Słupy i ciągną stalowe kotwić do górnej powierzchni fundamentu. Układ kotew przedstawiono na rys. K-2. Konstrukcję kielicha przedstawiono na rys. K-6. Po zakotwieniu konstrukcję stalową i naciągi obetonować. Wymiary poprzeczne filarów żelbetowych wg rysunku konstrukcyjnego nr 1. Filar wyprowadzić na rzędną -1,22. W celu zakotwienia dwóch odciągów z bryły fundamentu wyprowadzić dwa żelbetowe słupki do poziomu -1,22 m ppt. Wymiary poprzeczne słupków wg rys K-6. Zbrojenie fundamentów wykonać wg rys od K-2 do K-6 Intensywność zbrojenia – trzy siatki o oczku 200 mm. Pod fundamentami wykonać 20 cm warstwę chudego betonu klasy C12/15. Pod chudym betonem wykonać podsypkę piaskową, lub dogęścić istniejącą warstwę piasków do $I_d=0,5$.

Należy wykazać szczególną ostrożność w trakcie realizacji fundamentu w obszarze przyległym do istniejącego budynku RCK. Istniejący fundament odkrywać na odcinkach nie dłuższych niż 2 – 2,5 m. W trakcie prac należy zwrócić uwagę na istniejące warstwy izolacyjne. Ubytki uzupełnić zaprawą Aida Sperrmortel firmy Remmers. Powierzchnię muru wyrównać. Po przeprowadzeniu prac rekonstrukcyjnych przystąpić do wykonywania na odkrytym odcinku płyty fundamentowej.

Z uwagi na agresywność środowiska gruntowego fundament zabezpieczyć powłokowymi izolacjami bitumicznymi odpornymi na agresywność wody morskiej.

5.2. Słupy

Zaprojektowano słupy w postaci:

Słupy większe (S-2) - rury okrągłe o średnicy 610 mm i grubości ścianki 40 mm. Słupy mniejsze (S-1) - rury okrągłe o średnicy 508 mm i grubości ścianki 30 mm. Słupy zamocowane sztywno w fundamencie z pomocą kotew $\varnothing 45$ zrealizowanych ze stali 18G2. W celu zamocowania odciągów do słupa należy przyspawać konstrukcję kratową z rur okrągłych o średnicy 159 mm i grubości ścianki 17,5 mm. Konstrukcję słupa stabilizować dwoma odciągami. Odciągi do stabilizacji wykonać z lin nieodkrętnych PYTHON o średnicy 50 mm (klasa drutu 1960 N/mm²) lub liny z grupy T6x37+A (klasa drutu 1800).

Słup zlokalizowany na przecięciu osi D-1 wykonać indywidualnie wg rysunków K-8 i K-10. Połączenie można wykonać w sposób alternatywny pod warunkiem uzgodnienia z projektantem.

Wartości obliczeniowe obciążeń zawarto w tabeli poniżej

Nr węzła	Odległość od wierzchołka słupa	Siła prostopadła do ściany	Siła pozioma równoległa do ściany	Siła pionowa równoległa do ściany
92	1,1 m	x	x	x
91	2,2 m	211	274	32
69	3,3 m	x	x	x
77	4,45 m	x	x	x
68	5,6 m	x	x	x
72	7,0 m	x	x	x
73	8,45 m	x	x	x

Słupy zabezpieczyć antykorozyjnie powłokami malarskimi zgodnie z normą PN-EN ISO 12944-2.

Klasa środowiska C-5

Klasa oczyszczenia podłoża Sa 2,5.

System malarski – S5 z oczekiwaną trwałością na poziomie „M”.
Kolorystykę wykonać wg zaleceń branży architektonicznej.

5.3. Scena letnia

Scenę letnią zrealizować z betonu C30/37 i zbroić prętami gatunku A-I i A-IIIN. Scenę wykonać z nachyleniem w kierunku widowni. Wierzch płyty żelbetowej przy budynku – 0,11 m. Scenę zrealizować w postaci płyty żelbetowej grubości 150 mm zbrojonej konstrukcyjnie siatkami z prętów #10 w rozstawie co 200 mm.

Pod fundamentami wykonać 10 cm warstwę chudego betonu klasy C12/15. Pod chudym betonem wykonać podsypkę piaskową o zagęszczeniu $I_d=0,5$.

Konstrukcje sceny mające styczność z gruntem zabezpieczyć powłokowymi izolacjami bitumicznymi odpornymi na agresywność wody morskiej.

5.4. Zadaszenie

Zadaszenie stanowi membrana rozpięta na cięgnach. Jako materiał podstawowy proponuje się tkaninę poliestrową. W celu zabezpieczenia tkaniny przed oddziaływaniem promieniowania UV zaleca się zastosowanie powłoki PVC (proponowany dostawca – firma MEHLER Technologies). Konstrukcję membrany należy rozpiąć na konstrukcji cięgnowej zrealizowanej z lin nieodkrętnych PYTHON o średnicy 16, 20 i 26 mm lub alternatywnie lin T6×37+A (klasa drutu 1800). Należy wykonać zakończenia zalewane ocynkowane. W projekcie przy doborze uzbrojenia do konstrukcji cięgnowej oparto się na systemie Jordahl & Pfeifer. Autorzy projektu konstrukcyjnego dopuszczają wymianę systemu przy zachowaniu parametrów wytrzymałościowych i estetycznych rozwiązania pierwotnego. Układ konstrukcji nośnej dla membrany przedstawiono na rys. K-11.

5.5. Konstrukcja pod belki oświetleniowe

Belka nr 1. Do konstrukcji słupów dodatkowo zamocować linę do podwieszenia belki pod punkty świetlne. Mocowanie wciągników za pomocą obejm zaciskowych.

Belka nr 2. Konstrukcję wsporczą do mocowania wciągników przedstawiono na rys K-8.

