

## Opis techniczny

do projektu wykonawczego:

*konstrukcji z drewna klejonego warstwowo*

### ZADASZENIA HALI SPORTOWEJ

*w miejscowości Żyrardów*

## **I Podstawa opracowania**

- 1.1. Zlecenie Zamawiającego – P.P-B EKOBU D s.c. Pracownia Projektowa; 93-312 Łódź; ul. Tuszyńska 155
- 1.2. Wytyczne projektowe przekazane przez Zamawiającego
- 1.3. Projekt Architektoniczny

## **II Zakres opracowania**

Projekt obejmuje opracowanie w branży konstrukcyjnej, konstrukcji dachu w tym:

- elementy konstrukcji z drewna klejonego (dźwigary, płatwie, wymiany itp.)
- połączenia elementów konstrukcji (okucia, łączniki itp.)

## **III Lokalizacja**

Projektowany obiekt zlokalizowany jest w miejscowości Żyrardów:

- I strefa wiatrowa
- II strefa śniegowa

## **IV Opis obiektu**

### 1. Rodzaj konstrukcji

Konstrukcję dachu między osiami D-K/01-08 tworzy dźwigary D1 typu „dwutrapez” z drewna klejonego warstwowo o nachyleniu połaci 2° w kierunku osi 01 i 08 ze wstępną strzałką ugięcia 90mm. Całość konstrukcji wypełniona jest płatwiami z drewna klejonego warstwowo.

### 2. Gabaryty:

Rozpiętość osiowa konstrukcji między podporami wynosi 27,83m. Najwyższy punkt konstrukcji (kalenica) jest na poziomie 9,56m. Całkowita długość obiektu w świetle zewnętrznym murów wynosi 36,48m.



3. Obliczenia przeprowadzono dla następujących warstw pokrycia:

- Papa 2x
- Wełna mineralna twarda 25cm
- Paroizolacja
- Blacha trapezowa T55 gr. 0,7mm
- Obciążenie technologiczne 0,5kN/m<sup>2</sup>
- Obciążenia meteorologiczne

## V Opis konstrukcji

1. Konstrukcja dachu:

Konstrukcję dachu między osiami D-K/01-08 tworzy dźwigary D1 typu „dwutrapez” z drewna klejonego warstwowo o nachyleniu połaci 2° w kierunku osi 01 i 08 ze wstępną strzałką ugięcia 90mm o zmiennej wysokości przekroju na długości 24x160-204-160cm. Dźwigary D1 oparte są na konstrukcji żelbetowej za pośrednictwem okuć stalowych zgodnie z częścią rysunkową dokumentacji. Całość konstrukcji wypełniona jest płatwiami z drewna klejonego warstwowo o przekroju 14x36cm.

## VI Zastosowane materiały

Dźwigary, płatwie, wymiany wykonane w technologii drewna klejonego w klasie GL28c;

Elementy stalowe prefabrykowane należy wykonać ze stali St3SX.

## VII Zabezpieczenie konstrukcji drewnianych

Wszystkie elementy konstrukcyjne z drewna klejonego warstwowo należy zabezpieczyć środkiem FOBOS.

## VIII Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych

Okucia stalowe należy zabezpieczyć poprzez cynkowanie ogniowe lub galwaniczne.



## IX Wytyczne dotyczące eksploatacji konstrukcji

Konstrukcja z drewna klejonego przy prawidłowej eksploatacji (brak działania wody i czynników atmosferycznych) nie wymaga ponawiania impregnacji w trakcie użytkowania obiektu. Zgodnie z obowiązującymi przepisami dla obiektu wielkopowierzchniowego należy zwrócić uwagę na opady atmosferyczne- śnieg, który powinien być usuwany z powierzchni dachu, aby nie narazić konstrukcji na nadmierne nieprzewidziane obowiązującymi normami obciążenia.

Zgodnie z normą PN-80/B-02010/Az1- Obciążenia śniegiem, konstrukcja dachu została zaprojektowana przy założeniu obciążeń połaci **świeżą pokrywą śnieżną** o grubości 72cm. Należy jednak pamiętać, że ciężar objętościowy śniegu ulega zmianom w czasie. Śnieg zleżały zwiększa swój ciężar nawet 3,5 krotnie. Z tego względu zaleca się aby pokrywa śnieżna nie przekraczała **20cm**. Pomiar grubości pokrywy należy wykonać pionowo.

Opracował:

  
mgr inż. Adam Kotarski  
upr. bud. nr ZAP/0148/POOK/13  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej