

PROJEKT BUDOWLANY KONSTRUKCJI DACHU Z DREWNA KLEJONEGO DLA ZADANIA : SALA GIMNASTYCZNA Z
ZAPLECZEM W STANISŁAWIE DOLNYM

Podstawa opracowania.

Rysunki i ustalenia architektoniczne wg projektu firmy
Pracownia Architektury Łachańska & Łachańska,
ul. Lenartowicza 16, 38-200 Jasło
Normy i przepisy budowlane.

Przedmiot , cel i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest konstrukcja dachu z drewna klejonego budynku.
Celem opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego konstrukcji.

Zakres obejmuje:

- analizę statyczną konstrukcji
- analizę wytrzymałościową projektowanych elementów konstrukcyjnych
- rysunek zestawczy projektowanej konstrukcji.

OPIS TECHNICZNY.

Charakterystyka konstrukcji.

W przedmiotowym projekcie zaprojektowano konstrukcję nośną dachu. Elementy konstrukcji mają być wykonane z drewna klejonego warstwowo.

Konstrukcja główna z drewna klejonego:

Podstawowym układem konstrukcyjnym są dwuprzegubowe belki drewniane dwutrapezowe z drewna klejonego klasy min. GL24 H oparte na słupach żelbetowych nie będących przedmiotem opracowania. Z uwagi na dach czterospadowy do dwóch skrajnych dźwigarów podłączono belki jednotrapezowe jak na rysunkach.

Belki te na podporach muszą mieć zapewniony przesuw poziomy aby nie generowały sił poziomych. W dwóch polach zastosowano stężenia połaciowe z prętów średnicy 20 mm stal St3S.

Uzupełnieniem dźwigarów są płatwie z drewna klejonego klasy GL24H o schemacie belki wolnopodpartej podłączone do płaszczyzn bocznych dźwigarów. Płatwie umieszczono w układzie prostokątnym do płaszczyzn dachu. Zastosować okucia typowe typu uchwyt belki lub projektowane indywidualnie.

Materiał.

Drewno do produkcji musi być drewnem konstrukcyjnym świerkowym o właściwościach mechanicznych odpowiadających wymaganiom PN-EN 338, oraz PN-81/B-03150.01. Elementy drewniane muszą być uodpornione na działanie korozji biologicznej metodą powierzchniową.

Wilgotność drewna (w procesie produkcji) może wahać się w granicach 12%(±2%).

Do wykonywania konstrukcyjnych elementów klejonych warstwowo zastosować klej melaminowy spełniający wymagania PN-EN 301:1994 oraz PN/B-03150.01.

Grubość poszczególnych warstw drewna powinna wynosić 22 do 44 mm. Połączenia warstw na długości elementów klejonych należy wykonywać na złącza klinowe (długość klinów od 10 do 20mm).

Odległości osiowe pomiędzy połączeniami klinowymi sąsiadujących warstw powinny być nie mniejsze niż 300mm. Warunki klejenia muszą zapewnić warunki wytrzymałości złączy klinowych na zginanie, oraz rozwarstwienie spoin klejowych powinno odpowiadać wymaganiom Pr PN-EN 386.

Kształt elementów musi być zgodny z dokumentacją projektową. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe elementów powinny być zgodne z wymaganiami Pr PN-EN 390, jednak nie więcej niż wynika z