

**GRAĐEVINSKO-ARHITEKTONSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠTA U SPLITU**

6.7. 2006

Split, Matice hrvatske 15

2 | 8/38

**STUDIJ:                   STRUČNI DODIPLOMSKI**

**KANDIDAT:            Danijel Marinović**

**BROJ INDEKSA:       640**

**KATEDRA:            Katedra za metalne i drvene konstrukcije**

**PREDMET:             Drvene konstrukcije**

**ZADATAK ZA DIPLOMSKI RAD**

Tema: DRVENA KROVNA KONSTRUKCIJA HALE

Opis zadatka: Glavni projekt krovne konstrukcije hale tlocrtnih dimenzija 16,00 x 40,00 m.  
Glavna i sekundarna konstrukcija - LLD četinara I klase.  
Čelični elementi Č0361.  
Pokrov: alusendvič 12 cm

Lokacija: Grad Zagreb.

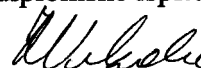
Propisi: HRN i DIN 1052

U Splitu, lipanj 2006.

Voditelj diplomskog rada:



V. pred. Đuro Nižetić dipl.ing.građ.

Predsjednik Povjerenstva  
za diplomske ispite:

Prof. dr. sc. Željana Nikolić

## **Drvena krovna konstrukcija**

### ***Sažetak:***

Potrebno je izraditi projekt trozglobne drvene konstrukcije sa čeličnom zategom, raspona 16,00 metara s pokrovom od alu-sendviča d=12cm

### ***Ključne riječi:***

Projekt trozglobne drvene konstrukcije, čelična zatega, betonski stupovi, alu-sendvič, krovni spreg

## **The wooden roof construction**

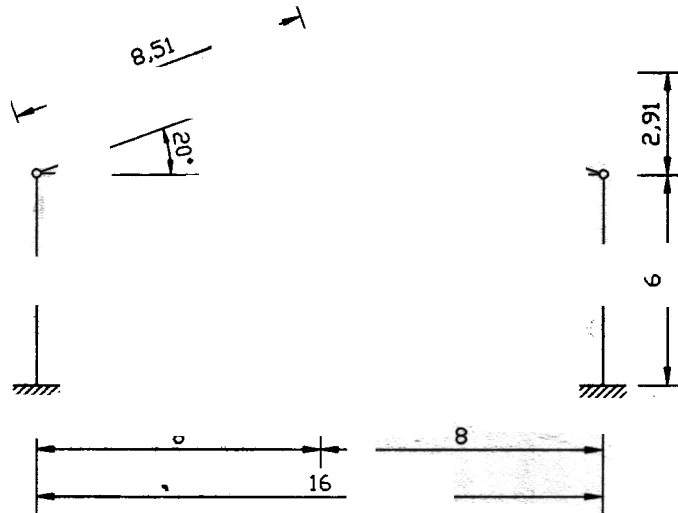
### ***Abstract:***

The thesis deals with the design of a three-jointed wooden structure, with tensioning/tie and a range of 16,00 m, covered by aluminum roofing cover, d=12cm.

### ***Keywords:***

Design for a three-jointed wooden structure, steel tensioning/tie, concrete pillars, aluminum roofing cover, roofing bond

## 2.1. ANALIZA OPTEREĆENJA



slika 1

$$\alpha = 20^\circ$$

Razmak glavnih nosača je 5m.

Krovni pokrivač je ALU-SENDVIČ 12cm.

### 1) VLASTITA TEŽINA+STALNO OPTEREĆENJE

- Glavni nosač L.L.N. kl. 20/50cm ( $\gamma=6,0\text{m}^3$ )

$$A \cdot \gamma = 0,50 \cdot 0,20 \cdot 6,0 = 0,60\text{kN/m'}$$

- Sekundarni nosač L.L.N. kl. 16/20cm ( $\gamma=6,0\text{m}^3$ )

$$n \cdot l \cdot A \cdot \gamma / l_{GN} = 7 \cdot 5,0 \cdot 0,16 \cdot 0,20 \cdot 6,0 / 8,51 = 0,79\text{kN/m'}$$

- Pokrov ( $g=0,20\text{kN/m}^2$ )

$$g \cdot l = 0,20 \cdot 5,0 = 1,0\text{kN/m'}$$

$$g_1 = \Sigma opt. = 2,39\text{kN/m'}$$

$$g = g_1 / \cos \alpha = 2,55\text{kN/m' (tlocrtno)}$$

### 2) SNIJEG ( $g=1,25\text{kN/m'}$ )

$$s = g \cdot l = 1,25 \cdot 5,0 = 6,25\text{kN/m'}$$