



# ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ

Fakulta stavební  
Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí  
Thákurova 7  
166 29 Praha 6

---

Název práce:

Sportovní hala v Praze

Autor:

Stanislav Polata

## Posudek bakalářské práce

Obsahem bakalářské práce je návrh sportovní haly. Práce se zaměřuje především na posouzení obloukovu z lepeného lamelového dřeva včetně detailů vrcholového a patního kloubu. Navrženy jsou i prvky vestavby, ale nejsou řešeny detaily.

Po jazykové i grafické stránce je průměrně zpracovaná (objevují se občasné překlepy a pravopisné chyby, ale má jasné a přehledné členění, seznam použité literatury).

Otázky a připomínky:

- Použití "nekorodující ocele" pravděpodobně nebude nutné, dostačující bude užití prvků žárově zinkovaných. Obnova laku na exponovaných dřevěných prvcích v intervalu 2 let je technicky i ekonomicky náročná. (Technická zpráva, odst 6 Ochrana dřeva a oceli).
- Jak jsou zachyceny vodorovné síly v patkách obloukových nosníků? (Výkres č.3 - Řez konstrukce).
- V půdorysu střechy nejsou zakresleny sloupky štítových stěn. Chybí označení sloupů (např. B1, C6), takže je velmi obtížné zjistit, jak je vestavba v hale umístěna.
- Vysvětlete, prosím, co znamená "Maximální moment síla vazníku 107,77 kN" na str. 22 statického výpočtu.
- Proč má stropnice v MSU rezervu cca 100% a v MSP cca 70%? (str. 24 a 25).
- Bylo by možné navrhnout vaznice z rostlého dřeva? Jak se to projeví v postupu návrhu a v ceně vaznic?
- Proč je obloukový nosník posouzen na kroucení? Kde byl vypočten kroutící moment  $M_{tor,d}=1,7$  MPa, viz str. 45?

- Bylo by možné navrhnout obloukový vazník z běžnějšího lepeného lamelového dřeva třídy GL24 místo GL32? Jaké to má výhody a nevýhody?
- Navržené čepy (jejich plechy, svary atd.) se mi zdají příliš subtilní. Doporučuji použít tlustší plechy (25 - 30 mm) místo plechů tl. 15 mm, případně doplnit výztuhami.
- Čep Ø40 mm nelze umístit v otvoru Ø36 mm (výkres č. 5 - Detail patního čepu).

Bakalářskou práci hodnotím známkou

C (dobře)

V Praze, 20. 6. 2016

Ing. Zdeněk Sokol, Ph.D.