

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Autosalon Citroen
Jméno autora:	Kristýna Holá
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí
Oponent práce:	Michal Jandera
Pracoviště opONENTA práce:	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí FSv ČVUT v Praze

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání lze považovat svým rozsahem i úrovní za nadprůměrně náročné.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.</i>	
Zadání bylo splněno. Jsou navrženy všechny hlavní nosné prvky a detaily (alespoň předběžně). Technická zpráva by mohla obsahovat i stručnou část týkající se požadavků na ochranu proti korozi, požadavky montáže a pod.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup je vhodný.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů.</i>	
<i>Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Práce je zpracována na velmi dobré úrovni. Bohužel ji celkově znehodnocují některé hrubé chyby (uvedeny dále).	

<b>Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Statický výpočet je velmi přehledný a pěkně zpracován. Výkresová dokumentace vykazuje chyby kreslení, např. nesprávné tl. čar, pohled A je bez kót, řezy B a C jsou převrácené (co je vlevo má být vpravo).	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>Zvolte položku.</b>
<i>Vyjáďte se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i>	
Zpracováno dle platných norem.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

K práci mám následující připomínky, které doporučuji k diskuzi při obhajobě:

Str. 6 – Proč je vaznice volena profilem HEB (rozhoduje průhyb)? Místo klopení je uveden postup pro vzpěr.

- Proč jsou horní pásy vazníků voleny vždy profilem IPE?

Str. 20 – Předpokládám, že výměna přímo podporuje střešní plášť. To by vedlo k ohybovému momentu na horním pasu, který je ve výpočtu zanedbán.

Str. 24 – U horního pasu je zřejmě prohozena vzpěrná délka pro vybočení k ose y a z.

- Za největší chybu považuji, že u vazníku haly (str. 28) je uvažovaná poloviční zatěžovací šířka (3 m místo 6 m) a u vazníku showroomu (str. 25) není uvažována reakce z výměny (vyjma její vlastní tíhy).

Str. 37 – Jsou na horním pasu vazníků tyto momenty a posouvající síly?

- Pokud je pro montážní přípoj dolního pasu potřeba 20 šroubů (str. 58), pak by jich ve výkresu mělo být nakresleno dvakrát více.

Připomínky, které jsou spíše okrajové:

- V uvažovaných kombinacích je kombinace min. stále + tlak větru na střechu. Taková kombinace nedává smysl. Spíše by bylo vhodné tlak větru na střechu přidat do kombinace stálé + sníh.
- Nejsm si jist, zda limit pro deformaci budovy ve vrcholu  $h/150$  je pro prosklenou budovu vhodný.
- Navrhl bych umístit příčné střešní ztužidlo i do kraje showroomu.
- Str. 46 + 60 + 67 – není uveden posudek pro interakci tlaku s ohybem na prutu.
- Pro šrouby 5.6 je rozhodující porušení ve stříhu. Volil bych raději šrouby 8.8.
- U patky kruhového sloupu by ještě bylo nutné posoudit místo připojení výztuhy na trubku, případně navrhnout diafragma. Moment v patce je opravdu podstatný.
- Detail uložení vazníků na kruhový sloup by rovněž ještě bylo nutné doposoudit. Nicméně by zřejmě styčnickové desky mohly být na sloup dílensky přivařeny (místo šroubování) a excentricita síly do sloupu o něco menší.
- I další detaily jsou navrženy a kresleny spíše předběžně. Např. montážní přípoj diagonály vykazuje řadu nedostatků (skryté hrany, kolize trubky se styčnickovým plechem).

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 8.6.2017

Podpis: