



## Oponentní posudek bakalářské práce

Student: Martina Machová

Název práce: Novostavba tenisové haly

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Hana Gattermayerová, CSc.

Oponent: prof. Ing. Martin Jiránek, CSc.

Datum odevzdání: 14.5.2021

### I. Kritéria hodnocení

Kritéria hodnocení	A	B	C	D	E	F	nehodnoceno
Splnění cílů a zadání práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vhodnost použitých metod	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální a grafická úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Srozumitelnost práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Poznámka: Políčka v tabulce zaškrtnete pomocí dvojitého kliknutí na políčko myši (vybrat „Výchozí hodnota = zaškrtnuto“), nebo místo něj do příslušné buňky tabulky vepište znak X.

### II. Připomínky k práci

Zdůvodnění hodnocení jednotlivých kritérií (*povinné pole, rozsah ¼ - ½ stránky*):

Bakalářská práce řeší kombinaci halového objektu (tříkloubový dřevěný lepený vazník) s přístavbou zázemí (stěnová konstrukce). Zadání není složité. Studentce se ale nepodařilo vypořádat se zdárně se všemi technickými problémy takovéto stavby. Zcela opomněla podrobněji konstrukčně vyřešit halovou část a její napojení na okolní konstrukce. Její projekt vůbec neřeší napojení střešního pláště haly na podélnou stěnu, kde vzniká válcový kloub po celé délce haly (na řezu B-B je v těchto místech dokonce tepelný most; při natočení vazníku dojde k poškození stěny), obdobně není řešen vrcholový kloub ve střešním plášti a zcela postrádám konstrukční řešení štítových stěn haly (lehká dřevěná konstrukce na výšku až cca 8 m), zajištění jejich stability a napojení na vazník nebo přístavbu zázemí. Zajištění tuhosti haly v podélném směru není věnována vůbec žádná pozornost. To vše jsou principiální záležitosti, které každý projekt musí vyřešit.

Formální nedostatky:

1. Vjezd do garáže je po rampě, která však v půdorysu 1.PP není zakreslena. Není řešen ani odvod vody stékající po rampě.
2. Nedostatečné prokótování oken a dveří ve všech půdorysech; v 1.NP u oken haly chybí výšky a parapety, ostění je značeno chybně, a navíc chybí vnější zábradlí (v pohledu je).

3. Na schodištích chybí výškové kóty; vstupní schodiště do objektu je zcela bez zábradlí.
4. Na výkresu D1.1.3 musí být v řezu i střešní konstrukce haly, nejen štítové stěny.
5. V technické zprávě je psáno, že spodní stavba je řešena jako vodotěsná ŽB konstrukce (bílá vana), chráněná souvislým asfaltovým izolačním povlakem proti radonu. V řezech je izolace jen v části stavby. Není tedy zřejmé, co z toho platí.
6. Nesrovnalosti ve skladbách jsou téměř u všech konstrukcí (jiné údaje jsou ve výkresech, výpočtu zatížení, tepelném posouzení a ve skladbách konstrukcí).
7. V technické zprávě se píše, že strop nad 1.PP je lokálně podepřená ŽB deska, ve skutečnosti jsou mezi sloupy v obou směrech průvlaky. Obdobně strop nad 1.NP – deska uložená po dvou stranách x obousměrně uložená deska.

### III. Doporučení pro rozpravu

Pro účely rozpravy doporučuji následující (*povinné pole*):

1. Jak se zajišťuje prostorová tuhost halových objektů?
2. Jak se zajišťuje stabilita štítových stěn hal?
3. Jak se chrání proti radonu stavba, v jejímž podzemním podlaží nejsou pobytové prostory? Musí být chráněna souvislou protiradonovou izolací?
4. Strop nad 1.PP jste navrhla jako jednosměrně pnuté desky, ale směry pnutí často střídáte, což je z technologického hlediska problematické. Jak byste návrh stropu změnila, aby všechny desky byly pnuté jen v jednom směru?
5. V projektu je navrženo spojení vaznic s vazníkem tesařským spojem čepováním. Znáte nějaký technologicky příjemnější způsob spojení vaznic s vazníkem?

### VI. Celkové hodnocení

Jako oponent hodnotím předloženou bakalářskou práci známkou:

**D**

.....

*Používaná stupnice hodnocení:*

A	B	C	D	E	F
<i>výborně</i>	<i>velmi dobře</i>	<i>dobře</i>	<i>uspokojivě</i>	<i>dostatečně</i>	<i>nedostatečně</i>

### V. Závěr

Na základě výše uvedeného jako oponent předložené bakalářské práce:

<input checked="" type="checkbox"/>	Doporučuji práci k obhajobě
<input type="checkbox"/>	Nedoporučuji práci k obhajobě

V Praze, dne 1.6.2021

prof. Ing. Martin Jiránek, CSc.  
Oponent bakalářské práce