

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Modernizace kravína ve Vrbici
Jméno autora:	Jan Machovec
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra konstrukcí pozemních staveb (K124)
Vedoucí práce:	Ing. Bc. Jaroslav Vychytil, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra konstrukcí pozemních staveb (K124)

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Splnění zadání práce</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>	
<p>Bakalářská práce se zabývá modernizací stávajícího nevyužívaného kravína s vazným ustájením. Cílem je rozšířit stávající kravín s ohledem na uvažované bez-vazné ustájení. V práci bylo dále třeba vyřešit nové využití stávajícího shozu hnoje včetně příslušné podjezdové chodby pro vlek a nakládku či vykládku dobytka. V části hospodářské budovy, kde se v podkroví nachází prostor využívaný pro uskladnění zrní, musel student navrhnout vhodné stavební úpravy a technologie, které zajistí odvětrávání tohoto prostoru. Diplomant se zabýval rovněž možnými úpravami v místnostech sloužících jako zázemí pro zaměstnance.</p> <p>V textové části nejprve diplomant popsal typologii staveb pro skladování obilí a stáje pro skot. Dále popsal umístění objektů na pozemku včetně konstrukčního a materiálového řešení stávajícího kravína. V praktické části diplomant zaměřil a zakreslil stávající stav objektu ve vybrané stavební dokumentaci. Dle technologických požadavků kladených na stáje s bez-vazným ustájením navrhl nové dispoziční řešení s ohledem na krmnou a hnojnou chodbu a další navazující prostory. Nad prostorem stájí navrhl nové zastřešení objektu s ohledem na předpokládanou používanou mechanizaci při krmení, úklidu hnoje, kladení podestýlky a podobně.</p> <p>Výkresová dokumentace, která je součástí práce, obsahuje půdorysy všech podlaží a nosné střešní konstrukce, 4 svislé řezy, pohled na střechu a technické pohledy, to vše pro stávající stav objektu. Pro navrhovaný stav je výkresová dokumentace obdobná, navíc rozšířená o výkres situace.</p> <p>Zadání bakalářské práce bylo splněno.</p>	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny konzultací. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
<p>Student konzultoval relativně pravidelně. Konzultována byla především výkresová dokumentace při zaměřování stávajícího stavu objektu i při navrhovaných změnách. Textová část byla konzultována spíše okrajově. Student pracoval samostatně a dle jeho přístupu k práci v průběhu semestru lze konstatovat, že je schopen samostatně tvůrčí práce.</p>	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení.</i>	
<p>Z odborného hlediska práce odpovídá požadavkům kladeným na bakalářské práce. Student zúročil znalosti nabyté při konzultacích a především to, že se v zemědělství pohybuje. Jelikož nebyla k objektu dostupná žádná výkresová dokumentace, musel vše rozměřit a nově zakreslit. Pochválit lze návrh provětrávacích kanálů. Lze říci, že diplomant je schopen vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a je schopen aplikovat inženýrský přístup při řešení technických problémů.</p> <p>K práci mám následující připomínky (kvůli prvním dvěma připomínkám je konstrukční návrh v podstatě nekontrolovatelný):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Na straně 26 je napsáno, že je navržen ocelový nosník IPE 240. Není však jasné, na základě čeho byl navrhnut. V přílohách je sice uveden podklad pro tento nosník, není na něj ovšem odkazováno, ani z daného podkladu není patrné, jaké z uvedených parametrů byly pro výpočet použity.</li><li>• Na stejné straně se uvádí, že budou použity vaznice vysoké 180 mm. Na podklad „Kovové profily“ se nikde</li></ul>	

neodkazuje, i když je v něm zakroužkována odpovídající únosnost. Není tedy jasné, proč není volba profilu více doložena.

- D2 – Dokumentace navrhovaného stavu – 1. NP: Půdorysný odklon příjezdové cesty by se měl značit ve stupních, ne v poměru (1:6). Poměrem se značí např. spádování terénu v řezu.

## Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce

**B - velmi dobře**

*Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost*

Práce je napsána srozumitelně a je přehledně uspořádána do kapitol. Slovní popis je doplněn obrázky a tabulkami. Výkresová dokumentace je zakreslena v souladu se zavedenými zvyklostmi. Z důvodu půdorysného rozšiřování prostoru kravína student ve výkresech týkajících se navrhovaného stavu vhodně vykreslil nový stav (plnou čarou) a stávající stav. Situační výkresy vypadají i díky barevnému zpracování hezky a mají velkou vypovídající hodnotu. Mezi nedostatky formálního charakteru patří:

- Kap. 1.2: důležité pojmy mohly být pro snadnější dohledatelnost uvedeny jako dílčí podkapitoly.
- Str. 26 / první odst.: „Slouky ...“. Správně má být napsáno „Sloupy ...“.
- D2 – Dokumentace navrhovaného stavu:
  - 1. NP: Tečkovaně jsou značeny původní konstrukce. Není však jasné, zda některé nebudou ponechány, sesekány na požadovanou úroveň a podobně.
  - 1. PP: Není vysvětlen význam čárkované šrafy použité v místě sjezdu ke shozu hnoje.
  - Řez A-A': Není snadné poznat, které konstrukce jsou nově navrhované a které stávající. Možná by stálo za to, udělat navrhované vrstvy modře, stejně jako je uvedeno v popisu skladeb. Ve výkresu Řez B-B' jsou stávající a navrhované konstrukce odlišeny lépe.

## Výběr zdrojů, korektnost citací

**C - dobře**

*Vyjádřete 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.*

V práci jsou uvedeny pouze 4 zdroje, což není postačující. Každopádně seznam literatury je zapsán podle ISO 690.

Mezi mé připomínky patří:

- V práci nejsou téměř žádné odkazy na v závěru uvedené použité zdroje.
- Str. 13 a 14: nejsou citovány obrázky 1 a 2.
- Str. 27: chybí odkaz na stanovení výšky uvažované strojní mechanizace.
- Str. 33: chybí odkaz na normu týkající se zakreslování stavebních konstrukcí a na zdroj, ze kterého byly stanoveny technické parametry uvedené v přílohách.

## Další komentáře a hodnocení

Oceňuji zaměření práce na zemědělské téma, které není na stavební fakultě vyučované, ani není příliš vyhledávané v závěrečných pracích. Dále je třeba ocenit i to, že zamýšlené téma je vztaženo k potřebám konkrétního investora a že pozemek pro realizaci není pouze fiktivní pro potřeby práce, ale jedná se o konkrétní lokalitu.

## III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Práce je napsána přehledně, některé části týkající se návrhu nosných konstrukcí jsou kvůli chybějícímu vysvětlení téměř nezkontrolovatelné. Jisté nedostatky jsou i v odkazování na použité zdroje. Negativum této práce spatřuji v tom, že velké množství práce a času, které zpracování bakalářské práce student věnoval, je málo „prodané“.

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

Datum: 18. 6. 2018

Podpis: