

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Návrh čistírny odpadních vod v Kamenici</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Alena Malá</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	ČVUT v Praze, Stavební fakulta
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra betonových a zděných konstrukcí
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Hana Hanzlová, CSc.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Katedra betonových a zděných konstrukcí

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
Studentka musela nastudovat poměrně rozsáhlou problematiku návrhu nádrží a bílých van, včetně všech detailů ohledně provádění a těsnění spár. Zvládla to velmi dobře.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
Zadání práce studentka splnila beze zbytku. Nemám výhrady.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
Metody řešení i postupy jsou správné, naprosto v souladu s doporučenými postupy norem a dalších pomůcek. Bez připomínek.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
Studentka odevzdala velmi pěknou práci. Pečlivě nastudovala problematiku, která není v rámci výuky podrobně přednášena. Znalosti získané během studia využila výborně. Navíc nastudovala do podrobností i návrh konstrukcí bílých van a nádrží. Dopustila se několika nepřesností - viz připomínky. Ty ale neovlivňují moje celkové hodnocení.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
Formální a jazyková úroveň práce je výborná. Text je srozumitelný, bez chyb. Grafická úroveň práce je výborná.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
Studentka byla nucena nastudovat spoustu materiálů a podkladů pro danou problematiku. Zvládla to výborně. Teoretická - řešeršní část práce je výborně zpracovaná - vystihuje ve stručnosti všechny podstatné problémy spojené s návrhem konstrukcí tohoto typu. Výběr zdrojů je skvělý. Citace jsou řádně uvedeny. Nedošlo k porušení citační etiky. Vše je v souladu s citačními zvyklostmi a normami.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<p>Teoretická - řešeršní část se mi velmi líbila. Obsahuje vše potřebné. Je zřejmé, že studentka danou problematiku pečlivě nastudovala.</p> <p>K návrhu reálné konstrukce mám drobné výhrady. A to jak k výpočtu, tak k výkresové dokumentaci.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výpočet zatížení ... spádové klíny - prosím o vysvětlení, proč je výška spádových klínů 4,2m. Jaký to má důvod?</li> <li>- nedává mi smysl uspořádání výpočtu ... nejdřív model ze softwaru a pak teprve předběžný návrh nosných prvků;</li> <li>- na str. 20 - varianta A a B ... není definováno, co je to za varianty, navíc vzhledem k rozměrům nádrží stěny nebudou působit jako konzoly;</li> <li>- proč pro návrh dna studentka uvažuje tlak vody a pro stěny ne?</li> <li>- nedostatečně je definováno, jaké zatěžovací stavy byly řešeny ( ??? prázdná + zasypaná nádrž; plná + zasypaná nádrž ? nezasypaná, ale plná nádrž) + netuším, co je myšleno pojmem základní kombinace ... netuším, co je podle studentky fáze plného zatížení;</li> <li>- domnívám se, že navržená výztuž ve stěnách je podceněna, a to zejména u stěn tloušťky 400 a 500mm ... výztuž je s ohledem na rané trhliny nedostatečná a závěr, že od zatížení trhliny nevzniknou je obecně diskutabilní;</li> </ul>

- není mi jasné, proč studentka navrhuje pro tento typ konstrukce cement s vazností 42,5 (s ohledem na minimalizaci objemových změn bych raději předepsala pomalejší nárůst pevnosti betonu v čase pomocí pevnostního součinitele a volbu cementu nechala na betonárně);
- navržená výztuž ... profily 12, 14, 16 ... často stejného tvaru a stejné délky je z prováděcích důvodů nevhodná
- ve výkresu tvaru mi nesedí počet stěn a tloušťka některých stěn.

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

Celkově je práce velmi obsáhlá a velmi pěkná. Práce má pár nedostatků, které jsem se alespoň částečně pokusila shrnout v komentáři. Velmi kladně hodnotím množství nastudované literatury a podkladů. Studentka je velmi šikovná a pracovitá.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

**A - výborně**

Datum: 5.6.2020

Podpis: