

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Hospodaření s dešťovou vodou z komunikací na území městské části Praha 4
Jméno autora:	Bc. Jakub Knap
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra zdravotního a ekologického inženýrství
Oponent práce:	Ing. Richard Kuk
Pracoviště oponenta práce:	projektant

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Využití principů HDV u veřejných pozemků v hustě zastavěném území je velmi problematické a prosazení realizace velmi komplikované. Kromě vzorových řešení není k dispozici rozsáhlejší databáze realizovaných a úspěšně provozovaných systémů což zvyšuje nároky na zpracování takovéto práce.	

<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>	
V úvodní části byl popis rozšířen o historii městského odvodnění, legislativu atd. rozšíření lze považovat za vhodné. Není ale nijak odůvodněno, proč byla např. použita demografická data pro Prahu do roku 2007 a ne novější.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Vybrané typy uličních profilů dobře reprezentují řešené území. Při posouzení byly komentovány i neobvyklé vstupy, které ale mohou zcela zásadně ovlivnit možnost využití HDV a jejich efektivitu – polohy stromů, polohy vstupů do objektů, výškové dopady při použití HDV na uliční prostor, aj.	

<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. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Zpracovatel kromě jiného správně identifikoval některé nejasnosti či nesrovnalosti v požadavcích zákonů a norem. V některých případech nejsou specifikovány všechny dopady či vlivy – např. u výhod HDV-DSO není uveden dopad na ČOV a na podzemní vody a v případě jednotných kanalizačních systémů s oddělovači i na povrchové vodní toky. Student velmi dobře vnímá i širší souvislosti, které ovlivňují či mohou ovlivnit možnost použití HDV v urbanizovaném prostředí – např. zohlednil i stávající velmi špatný stav v parkovacích místech na území Prahy 4 a v rámci návrhů nepočítá s jejich rušením. Rušení parkovacích míst v takovýchto územích zcela zásadně komplikuje projednávání záměrů s veřejností.	

<b>Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Za ne příliš vhodné považuji - použití ceny stavebních prací v eurech s následným ohodnocením některých prvků v eurech a dalších v Kč, seznam citací je zpracován tak, že číslování je od hodnoty (10) rozloženo do 2 řádků.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>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.</i>	
V Praze platí Městské standardy vodovodů a kanalizací na území hl.m.Prahy, které určují i požadavky na HDV. Tento podklad	

použit nebyl.

#### Další komentáře a hodnocení

Na str. 10 je uvedeno - Decentrální systém odvodnění ... Oproti předchozí koncepci (centrální systém odvodnění) se věnuje výhradně srážkovým vodám, nikoliv odpadním. – Diplomant zde má pravděpodobně na mysli vody splaškové, ale to z textu neplyne.

na str. 36 je uvedeno - Ochranná pásma IS jsou stanovena v ČSN 73 6005, Prostorové uspořádání sítí technického vybavení – jak z názvu tak textů uvnitř této normy je zřejmé, že se netýká ochranných pásem, ale požadavků na vzájemné vzdálenosti inženýrských sítí při ukládání do uličního profilu.

### 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.*

*Student velmi dobře identifikuje i nestandardní a neobvyklé vstupy, které mnohdy zásadně ovlivňují možnost využití HDV a to jak informace z jiných profesí – dopravy, architektura a urbanismus, tak i všeobecných – vliv nedostatku parkovacích míst na možnost záborů parkovišť pro prvky HDV. Všimá si i nejednotnosti mezi předpisy řešícími HDV včetně některých nepraktických či ne příliš vhodných požadavků – požadavek na likvidaci srážkových vod na vlastním pozemku je mnohdy u uličního prostoru nereálný jak z prostorových tak majetkových důvodů, přičemž by nemělo být nijak v rozporu s požadavky HDV použití přilehlých veřejných ploch.*

*Vytknout lze některé nepřesnosti a nesprávné informace v textu, nebo nedostatečný či nepřesný popis použitých termínů.*

1. Otázka - Ve výpočtech byl jako jeden z parametrů správně zvolen sklon povrchu. Nebylo ale uvedeno, zda bylo počítáno s podélným či příčným sklonem vozovky a chodníků. Vzhledem k požadovaným příčným sklonům dle předpisů na komunikace (dnes min 2,5%) by tak neměl vyjít sklon pod 1% - z toho pak plyne volba součinitele odtoku – v DP je ve vstupních datech v kap. 5.1-5.3 jsou uvedeny i sklony do 1%, přičemž ale v kap. 5.7. jsou v tabulkách uvedeny součinitelé odtoku odpovídající sklonům  $1 \div 5$  %, což by bylo správně. Jaký sklon zpracovatel DP počítal?
2. Otázka - Na str. 10 je uvedeno - Decentrální systém odvodnění ... Oproti předchozí koncepci (centrální systém odvodnění) se věnuje výhradně srážkovým vodám, nikoliv odpadním – jaké druhy odpadních vod zde má autor na mysli, popř. dle jakého předpisu uvedl citované rozdělení?
3. U vzorových profilů je navržena velikost řízeného odtoku 3 l/s a i jen 0,5 l/s. Použití škrtících zařízení pod cca 5 l/s (vírový ventil, apod.) je v praxi provozně problematické, protože dochází k jejich ucpávání, i když je lze použít i pro 3 l/s. jaké zařízení by navrhl pro regulovaný odtok 3 l/s a pro 0,5 l/s?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 19.6.2017

Podpis:

