

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>HOTEL AURUM - ZDRAVOTNÍ TECHNIKA</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Martin Kounovský</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	K125 – Katedra technických zařízení budov
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	ČVUT Fakulta architektury

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<p>Tématem diplomové práce je nový návrh zdravotně technických instalací ( vnitřní vodovod, kanalizace a plynovod ) pro rekonstruovaný hotel na úrovni rozšířené dokumentace pro stavební povolení. Teoretická část, která rozšiřuje hlavní problematiku, se zaměřuje na možnosti zpětného využití šedých vod. Diplomant téma zkoumá nejen z hlediska environmentálního, ale i v návaznosti na požadavky legislativy. Práce zahrnuje i otázku případného dalšího využití zbytkového tepla ze šedých vod.</p>	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<p>Diplomová práce v obou svých částech ( praktické i teoretické ) vysoce překračuje požadavky zadání. Teoretická část uceleně shrnuje poznatky dané problematiky a pomáhá k orientaci v tématu. Grafický návrh je výsledkem stanovené bilance potřeby vody v objektu, návrhu nutných technologií ( zásobníky TV, čerpadla, velikosti a typ čistících zařízení šedé vody...), výběru nejvhodnější a v zásadě i neekonomičtější varianty zpětného využití všech typů vod v budově. Diplomová práce zahrnuje i posouzení a grafický návrh vedení vnitřního plynovodu.</p>	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<p>Zvolený postup řešení je správný – od rešerší dané problematiky, přes bilanční výpočty a návrhy až po výběr té nejvhodnější varianty vedení a uspořádání vnitřního vodovodu, kanalizace a plynovodu. Aby všechny systémy po realizaci bezproblémově fungovaly, je nutná správná koordinace všech typů vedení a uzlových míst, včetně dodržení specifických požadavků na jednotlivé rozvody.</p>	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<p>Diplomová práce - postupy návrhů, zvolené varianty a nakonec i výsledná grafická řešení jsou na vysoké odborné úrovni a svědčí o hluboké znalosti problematiky. I když v současné době není jednoduché se v tématu zorientovat, protože k dané problematice je dostupné velké množství podkladů a informací různé kvality, diplomant to zvládl velmi dobře. Stejně tak i teoretická část je na vysoké technické a odborné úrovni. V grafické části projevila diplomant velmi dobré osvojení problematiky a komplexnost svých znalostí.</p>	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<p>Formální stránka i jazyková úroveň jsou na vysoké úrovni a spolu s daným rozsahem tak splňují všechny požadavky na diplomovou práci. Teoretická část je podpořena praktickými návrhy na konkrétní typ budovy, který dokazuje aplikovatelnost navrženého řešení na dané zadání. Práce je systematicky řazena s množstvím informací a odkazů na velmi dobré grafické a odborné úrovni. Pouze bych zkusila v grafické části zvýraznit</p>	

navrhovaná vedení, aby byla přehlednější a tím byla i usnadněna orientace v návrhu. Stejně tak i teoretická část by měla mít jednotnou strukturu.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

Diplomant výběrem zdrojových informací, norem a technických vyhlášek prokázal dobrou orientaci v tématice a veškeré užívané podklady byly vhodné pro dané zadání diplomové práce. Při odkazech na tyto zdroje nebo případně při jejich citacích nedošlo v žádném případě k porušení citační etiky a práce je v souladu s citačními normami a zvyklostmi.

**Další komentáře a hodnocení**

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

Diplomová práce Martina Kounovského – **HOTEL AURUM - ZDRAVOTNÍ TECHNIKA** – řeší problematiku návrhu, posouzení a výběru vhodné geometrie vnitřních rozvodů vodovodu, kanalizace a plynovodu v rekonstruovaném hotelu. Návrhy se opírají i o možnosti zpětného využití splaškové odpadní vody a vody dešťové v zadaném objektu.. V teoretické, části byly výborně shrnuty, rozříděny a popsány veškeré možnosti hospodaření s vodou uvnitř i vně objektu. V praktické části na základě bilančních návrhů byla navržena varianta ohřevu TV, zpětného využití jak vody šedé, tak i dešťové pro účely v a mimo budovu.

Grafická stránka diplomové práce je obsáhlá a vypovídající na výborné grafické úrovni. Pouze bych doporučovala při návrhu vnitřního vodovodu zohlednit kompenzace možných délkových změn na navrženém ležatém potrubí a u kanalizačních svodů osadit více čistících a revizních míst. U odpadních splaškových vedení by bylo dobré pro kontrolu plynulosti odtoku při odskokách potrubí zajistit revizní místa, tzn. osadit čistící tvarovku před odskočením. Navržená řešení jsou ale jinak technicky a funkčně vhodná a odpovídají současným požadavkům na hospodaření s pitnou vodou a nakládání s vodou splaškovou a dešťovou. Bonusem je i využívání tepelné energie šedé vody.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

**Doporučené otázky:**

- Jaký je rozdíl mezi možnými variantami čištění šedé a dešťové vody pro jejich zpětné využití v budově?
- Jakým způsobem se řeší kompenzace délkových změn u ležatých rozvodů vnitřního vodovodu?

Datum: 31.12.2024

Podpis: