

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Název práce:</b>               | <b>Požární řešení datacentra Políkno</b> |
| <b>Jméno autora:</b>              | <b>Jakub Koranda</b>                     |
| <b>Typ práce:</b>                 | bakalářská                               |
| <b>Fakulta/ústav:</b>             | Fakulta stavební (FSv)                   |
| <b>Katedra/ústav:</b>             | Katedra betonových a zděných konstrukcí  |
| <b>Oponent práce:</b>             | Ing. Tereza Dudek                        |
| <b>Pracoviště oponenta práce:</b> | Kalksandstein s. r. o. – projektant PBŘ  |

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

|  |                   |
|--|-------------------|
| <b>Zadání</b>  | <b>náročnější</b> |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>  |                   |
| Student v rámci své bakalářské práce zpracoval požárně bezpečnostní řešení v podrobnosti stanovené vyhl. 246/2001 Sb. pro zvolený objekt. Jedná se o složitou problematiku, používání více norem, kterou student doplnil o posouzení vybraných nosných prvků za běžné teploty i za požáru. |                   |

|  |                |
|--|----------------|
| <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. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i> |                |
| Bakalářská práce je komplexní, zadání bylo splněno.  |                |

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>Zvolený postup řešení</b>  | <b>vynikající</b> |
| <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>   |                   |
| Práce je zhotovena v souladu s požadavky vyhlášky na požárně bezpečnostní řešení a s ostatními normativními předpisy, odpovídá standardům požárně bezpečnostních řešení, která podléhají výkonu státního požárního dozoru. Autor prokázal znalosti a dovednosti nabyté studiem. |                   |

|   |                        |
|---|------------------------|
| <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 a dat získaných z praxe.</i>  |                        |
| Bakalářská práce je po odborné stránce na kvalitní úrovni. Autor se velmi podrobně věnoval tématice požárně bezpečnostního řešení stavby spolu s posouzením některých nosných konstrukcí za běžné teploty i za požáru. Z hlediska PBŘ je práce dobrá, shledávám pouze pár nedostatků:   |                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- kategorizace stavby – kategorizace se nachází na straně 46, z hlediska postupu dotčených orgánů (HZS, stavební úřad) se ale jedná o důležitý údaj, který by se (ačkoliv to vyhláška nepožaduje) měl nacházet tak, aby bylo hned na začátku PBŘ jasné, zda se vykonává či nevykonává státní požární dozor pro danou stavbu</li> <li>- výtah v objektu – v práci chybí konstatování, že výtah musí být označen vně i uvnitř kabiny ve všech stanicích, že neslouží k evakuaci, zároveň se v PBŘ nenachází informace o tom, zda má výtah strojovnu, kde se nachází rozvaděč a zda tento musí či nemusí být s požární odolností (v rámci CHÚC požadavky na rozvaděč vznikají), jak je výtahová šachta odvětrána</li> <li>- EPS – úkony po aktivaci (chybí spuštění akustického signálu, vyblokování činnosti výtahu, aktivace tlačítka Central stop)</li> <li>- výkresy – chybí označení požární odolnosti sloupů ve všech požárních úsecích</li> <li>- požární uzávěry – v PBŘ by se měla vyskytovat informace nejen o PO, kterou deklaruje výrobce, ale i o tom, že zhotovitel je povinen dle vyhl. 246/2001 Sb. doložit doklad o správné montáži (proškolení zhotovitele); zároveň chybí vyhodnocení uzamykání některých dveří (např. dveře do technických místností, k dieselagregátu); v posouzení únikových cest chybí zhodnocení vrat do skladu (N 1.06) – dají se použít jako úniková cesta či nikoliv?</li> <li>- kontrola výpočtů je velmi nepřehledná – požární úseky nejsou v programu označeny tak, jak je uvedeno ve výkresu, není tedy na první pohled zřejmé, jaký požární úsek je hodnocen; z hlediska hlubšího porozumění</li> </ul> |                        |

problematiky bych ocenila alespoň jeden požární úsek spočítaný ručně; proč nebyly pro požární úsek administrativy použity normativní hodnoty z Tabulky B.1, ČS 73 0802?

- N 1.06 – v PBŘ označen jako sklad, jedná se o sklad ve smyslu ČSN 73 0845? Co je v prostoru skladováno (součástky serveroven jsou velmi neurčitý pojem, jedná se o hořlavé nebo nehořlavé komponenty)?

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

**C - dobře**

*Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.*

Formálně je bakalářská práce správně členěna dle vyhlášky. V textu se však nachází velké množství gramatických chyb – špatná shoda přísudku s podmětem (osoby mohli), chybějící interpunkce, špatné tvary přídavných jmen (konstrukce je požárně DĚLICÍ, nikoliv dělicí, stejně tak HASÍCÍ zařízení, nikoliv hasící), opakující se slova v rámci jedné věty, nepřirozená větná tvorba.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Autor velmi dobře používá zdroje, jejich označování, citace. Práce je vyhotovena v souladu s vyhl. 246/2001 Sb. V praxi doporučuji konkrétní zdroje (články norem atd.) uvádět přímo v textu pro snadnější kontrolu a orientaci. Orientace ve zdrojích je dobrá, prameny jsou zvoleny správně. Bibliografické citace jsou úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Student vypracoval kvalitní práci, která dosahuje úrovně požárně bezpečnostního řešení předkládaného HZS, kterou doplnil o posouzení některých nosných konstrukcí za běžné teploty i za požáru.

**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.*

1. Při posuzování PO stropní desky v podpoře vysvětlete, jak byla uvažována expozice stropní desky k požáru.
2. Jaké jsou požadavky na VZT potrubí, které požárním úsekem pouze prochází a nevětrá ho? Může být CHÚC větrána stejnou jednotkou jako zbytek objektu?
3. Vysvětlete výhody použití čl. 9.10.2, ČSN 73 0802, jeho vliv na směr otvírání dveří a vyhodnoťte, zda by se dal u některých požárních úseků ve vaší práci použít.
4. Jak se liší systém EPS v případě, že se v budově nachází trvalá obsluha / ZDP?
5. Vysvětlete, v jakém případě mohou být použita vrata jako úniková cesta (evakuace z požárního úseku N 1.06) – lze vrata použít jako jedinou únikovou cestu z požárního úseku? Vzhledem k řešenému objektu stanovte součinnost se systémem EPS.

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

Datum: 26.6.2023

Podpis: