

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Požárně bezpečnostní řešení stavby „Muzea Pražské paroplavby“
Jméno autora:	Barbora Hlaváčková
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra konstrukcí pozemních staveb
Oponent práce:	Ing. Josef Kyhos
Pracoviště oponenta práce:	OSVČ se sídlem Třebízského 1071, Čelákovice, pracoviště Drahobejllova 1019/27, Praha 9

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Předmětem hodnocení byla pouze část II – Požárně bezpečnostní řešení (PBŘ) stavby. Náročnější bylo zejména posouzení únikových cest z objektu, posouzení shromažďovacích prostor a dále pak vybavení a funkčnost PBZ.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
PBŘ stavby v rozsahu pro stavební povolení bylo splněno.	
<p><u>Výkresová část:</u> Ve výkresové části byly nalezeny některé drobné chyby, či nepřesnosti, např.: některé instalační šachty nejsou zakresleny jako PÚ (budou těsněny po patech?). Nosné sloupky jsou vyznačeny jako hranice PÚ (ČSN 73 0802 čl. 5.3.1 - pro nosné sloupky je stanoven požadavek pouze pro mezní stav R, nikoliv EI/EW). Dále bych doporučil v některých případech jiné rozmístění PHP (např. na hranici PÚ N01.13/N03 a N01.18, kde se PHP nachází v těsné blízkosti sebe). Dále byly nalezeny i větší chyby, které vychází z koncepce PBŘ a budou probrány v kap. TZ (např. PÚ výtahu, pož. uzávěry šachet).</p> <p>Výkresová dokumentace jako taková je dobře čitelná, přehledná a obsahuje relevantní informace.</p>	
<p><u>Technická zpráva:</u> V PBŘ byly nalezeny drobné chyby v podobě občasných chybných odkazů na čl. v normách, nebo čísla tabulek. Místy odkaz na konkrétní článek normy chybí. Dle kapitoly f PÚ 12 spadá do kategorie U₁, ale výpočet, na základě kterého bylo stanoveno, není uveden. U odvětrání CHÚC (str. 34) je vhodné uvést požadavek na výměnu vzduchu. V kap. i vnější odběrná místa je vhodné uvést rovněž požadavky na hydrant a následně zhodnotit a v případě, že je specifikováno vnější odběrné místo v podobě řeky, je nutné uvést a zhodnotit doplňující požadavky (přístup, manipulační prostor apod.). U stanovení počtu PHP je vhodné uvést i typ PHP. Časová pásma pro příjezd HZS (v tomto případě H2) je lepší předem konzultovat s místně příslušným HZS.</p> <p>Za nedostatky v PBŘ lze hodnotit špatné posouzení PO uzávěrů instalačních šachet, které ústí do PÚ CHÚC A (dle ČSN 73 0802 čl. 8.12.1 – EI S). V kap. g.2 jsou pro shromažďovací prostory navrženy 2 NÚC, ale NÚC vedoucí PÚ SP nespĺňuje požadavek ČSN 73 0831 čl. 5.3.1.3 na prostor bez požárního rizika dle ČSN 73 0802 čl. 6.7 (případně nutno doplnit posouzení, že tomuto požadavku daný prostor v PÚ vyhoví). Je provedeno chybné stanovení obsazení PÚ 13 (chybí ČSN 73 0818 tab.1 pol. 3.5 b)). V kap. g.4 je v případě, kdy na 1 NÚC navazují dvě NÚC nutno posoudit mezní délku pro jednu i dvě NÚC (ČSN 73 0802 čl. 9.9.3). Nedostatečně jsou zhodnoceny prostupy konstrukcí (ČSN 73 0810 čl. 6.2, ČSN 73 0802 čl. 11.1 a ČSN 73 0872 čl. 4.3.2 – 4.3.3). V objektu se nachází kotelna, kde se dle dokumentace bude nacházet kotel o výkonu do 100 kW, což je > 50 kW - jedná se tedy o kotelnu III. kategorie (zhodnocení + doplňující požadavky na vybavení kotelny III. kat. chybí). V kap. h chybí posouzení PNP ve vztahu k okolní zástavbě (ČSN 73 0802 čl. 12.2.1, případně 10.2.2). Jeden z výtahů je proveden jako součást PÚ shromažďovacího prostoru v rozporu s požadavky ČSN 73 0802 čl. 5.3.2 b).</p>	

Závěr: V PBŘ byly nalezeny některé drobné chyby, které nemají vliv na koncept PBŘ. Nalezeny byly také podstatnější chyby, nicméně PBŘ je zpracováno velice podrobně, precizně a na velice dobré úrovni. Rovněž nebyly nalezeny rozpory mezi výkresovou a textovou částí PBŘ.

Zvolený postup řešení

správný

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Řešení je standardní a odpovídá postupu dle norem požárního kodexu v ČR. PBŘ je zpracováno v podrobné struktuře dle vyhlášky o požární prevenci.

Odborná úroveň

B - velmi dobře

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

Odborná úroveň práce je na velmi dobré úrovni. Studentka do projektu aplikovala legislativní postupy.

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

Hodnocená část práce je po formální stránce na velmi dobré úrovni. Technická zpráva je dobře čitelná a srozumitelná. Výkresová část je přehledná, texty dobře čitelné.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Autor používal relevantní a aktuální zdroje a používal správně citační zásady.

Další komentáře a hodnocení

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

- TZ i výkresová část PBŘ byly zpracovány velice přehledně, podrobně a studentka prokázala dobrou orientaci v normách a v uplatňování nadřazených požadavků z hlediska požární ochrany.

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.

Hlavní aspekty ovlivňující klasifikaci byly shrnuty v předcházejících bodech.

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

Otázky:

- 1) Kotelna III. kategorie se nachází půdorysně pod prostorem kuchyně, která je součástí PÚ shromažďovacího prostoru. Je toto řešení vyhovující požadavkům ČSN 73 0831 čl. 5.1.1, kdy v PÚ SP a pod ním nesmí být prostory s nebezpečím výbuchu dle ČSN EN 1127-1?
- 2) V PBŘ se jako součást PÚ CHÚC A nachází sociální zázemí. Je toto řešení vhodné vzhledem k požadavkům ČSN 73 0802 čl. 9.3.3 b) (potrubí třídy reakce na oheň B – F; např. připojovací potrubí)?
- 3) PO nosné konstrukce střechy je dle PBŘ možné zajistit nátěrem. Do jaké požární odolnosti a za jakých podmínek je toto možné dle ČSN 73 0810?
- 4) V PBŘ je navržena CHÚC A z 3NP. Jako jeden z důvodů byla uvedena mezní délka ÚC. Bylo by možné CHÚC A nahradit PÚ bez požárního rizika dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.3 c)?

Datum: 12.6.2017

Podpis: