

# **POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

**Přestavba hygienického zázemí VOŠZ**

**Kounicova 16, 602 00 Brno**

V Brně:	květen 2015
Číslo dokumentu PBR:	230
Vypracoval :	Ing. Tomáš Hlavačka

## Obsah

a. seznam použitých podkladů pro zpracování .....	3
b. stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popis a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby .....	3
c. rozdělení stavby do požárních úseků .....	5
d. stanovení požárního a ekonomického rizika, stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků .....	5
e. zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska požární odolnosti.....	7
f. zhodnocení navržených stavebních hmot(stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.) .....	7
g. zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhu a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení .....	8
h. stanovení odstupových popř. bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně bezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popř. bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, pozemkům a volným skladům .....	9
i. Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou.....	9
j. zásahové cesty, přístupové komunikace .....	9
k. přenosné hasicí přístroje .....	9
l. zhodnocení technických zařízení.....	9
m. Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární bezpečnosti .....	11
n. požárně bezpečnostní zařízení.....	11
o. Rozsah a způsob umístění bezpečnostních značek a tabulek.....	11
p. závěr .....	12

## A. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ

zákon 133/1985sb. o požární ochraně  
Projektové dokumentace B.H.Engineering, s.r.o.  
Vyhl.MVČR 23/2008sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb  
Vyhl.MVČR 246/2001sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního  
požárního dozoru  
Vyhl. MMRČR č.268/2009sb. o technických požadavcích na stavby  
Vyhl. MMRČR č.499/2006sb. o dokumentaci staveb vč.vyhl.62/2013sb.  
Normy ČSN včetně změn:  
ČSN 73 0810:04/2009-Požární bezpečnost staveb-Společná ustanovení  
ČSN 73 0834:03/2011-Požární bezpečnost staveb-Změny staveb  
ČSN 73 0872:01/1996-Požární bezpečnost staveb-Ochrana staveb proti šíření požáru  
vzduchotechnickým zařízení  
ČSN 73 0802:05/2009-Požární bezpečnost staveb-Nevýrobní objekty

## B. STRUČNÝ POPIS STAVBY Z HLEDISKA STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ, VÝŠKY STAVBY, ÚČELU UŽITÍ, POPIS A ZHODNOCENÍ TECHNOLOGIE A PROVOZU, UMÍSTĚNÍ STAVBY

### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

<b>Akce:</b>	<b>Přestavba hygienického zázemí VOŠZ Brno</b>	
<b>Místo stavby:</b>	Ulice:	Kounicová 684/16
	Město:	Brno – Veveří
	PSČ:	602 00
<b>Stavebník a investor:</b>	Vyšší odborná škola zdravotnická Brno	
	IČO:	637980
	Sídlo stavebníka:	Kounicová 684/16 602 00 Brno
<b>Projektant:</b>	Ing. Jiří Svoboda	
	Firma:	B.H. Engineering, s.r.o.
	Adresa:	Horní 206/12, 586 01, Jihlava
	Kontaktní adresa:	Rostislavovo náměstí 5a, Brno
	Tel.:	+420 728 077 545
	Email:	bh.svoboda@seznam.cz
<b>Zodpovědný projektant</b>	Ing.Tomáš Hlavačka	
<b>PBR:</b>	Adresa:	Foustkova 2178/5 616 00 Brno
	ČKAIT:	1005407
	Specializace autorizace:	požární bezpečnost staveb
	tel.:	+420 773 210 434
	e-mail:	info@hlavacka.com

**Stupeň projektové dokumentace:** **Projekt v rozsahu pro stavební povolení**  
**Druh stavby:** Vyšší odborná škola

**Základní charakteristika stavby a její účel:** Zděný objekt, stavba je určena v výuce studentů  
**Katastrální území:** Veveří (610372)  
**Parcelní čísla:** p.č. 1384/1  
**Obecní úřad:** Brno - střed  
**Stavební úřad:** Brno - střed

**POPIS PROJEKTU:**

V projektu jsou řešeny dodatečné úpravy sociálních zařízení na Vyšší odborné škole zdravotnické v Brně.

**POPIS ZMĚN:**

Měněné prostory jsou umístěny v levém traktu objektu.

- 1.PP- změna vnitřního uspořádání prostoru původní šatny a údržbářských dílen na šatny a hygienické zázemí pro studenty
- 2.NP a 3.NP- zrušení dvou kabinetů za účelem přestavby a rekonstrukce WC- ve zrušených kabinetech bude nově vytvořeno WC
- 4.NP- změna vnitřního uspořádání prostorů WC, výměna obkladů, omítek a povrchových úprav konstrukcí
- výměna vodovodního potrubí
- výměna svislých rozvodů kanalizace
- oprava otopných těles
- nová elektroinstalace v prostorech WC
- 1.PP, 2.NP, 3.NP - nové nucené odvětrání prostoru-vývod na fasádu objektu
- 4.NP nové nucené odvětrání prostoru-vývod nad střešní rovinu
- výměna oken v 1.PP
- instalace zavěšených kazetových minerálních podhledů
- sloučení prostoru WC a skladu s prostorem učebny rozvodny NN v 1.NP, nově bude z celého prostoru učebna rozveden NN

**CHARAKTERISTIKA POSOUZENÍ Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI:**

Objekt byl postaven před platností norem ČSN tříd 7308.

-výměna elektroinstalace se posuzuje dle ČSN 730848.

-výměna vodovodu se posuzuje jako změna sk.1 dle čl.3.3b) ČSN 730834

-výměna kanalizace se posuzuje jako změna sk.1 dle čl.3.3b) ČSN 730834

-instalace nuceného odvětrání se posuzuje dle ČSN 730872

-oprava otopných těles (nový nátěr) se z hlediska požární bezpečnosti neřeší v souladu s čl.8.14.1 ČSN 730802

- změna vnitřního uspořádání prostoru původní šatny a údržbářských dílen na šatny a hygienické zázemí pro studenty v 1.PP se posuzuje jako změna sk.1 dle čl.3.3f) ČSN 730834, u prostoru nedochází ke zvýšení požárního rizika a únikové cesty vyhovují požadavku ČSN 730802

- zrušení dvou kabinetů za účelem přestavby a rekonstrukce WC se posuzuje jako změna sk.1 dle čl.3.3f) ČSN 730834, u prostoru nedochází ke zvýšení požárního rizika a počet osob na únikové cestě se nezvyšuje

-instalace kazetových podhledů se posuzuje jako změna stavby sk.I v souladu s čl.4b) ČSN 730834.

-sloučení prostoru WC a skladu s prostorem učebny rozvodny NN v 1.NP se posuzuje jako změna stavby sk.1 dle čl.3.3f) ČSN 730834, u prostoru nedochází ke zvýšení požárního rizika a únikové cesty vyhovují požadavku ČSN 730802.

**C. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ**

Nemění se.

Stávající prostory hygienického zázemí netvoří samostatné požární úseky. Prostory nejsou vodorovnými ani svislými konstrukcemi požárně odděleny.

Rozvody VZT nemají samostatnou strojovnu. Odvětrání je řešeno ventilátory umístěnými v rozvodném potrubí.

**D. STANOVENÍ POŽÁRNÍHO A EKONOMICKÉHO RIZIKA, STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ**

Změna vnitřního uspořádání prostoru původní šatny a údržbářských dílen na šatny a hygienické zázemí pro studenty v 1.PP

Nedochází ke zvýšení požárního rizika, prostor netvoří samostatný požární úsek. původně:

	místnost		$p_n$	$a_n$
P1.01	šatna	32,6	20	1,1
P1.02	sprchy	32,6	5	0,7
P1.03	údržba	19,7	30	0,8
P1.04	údržba, dílna	36,8	30	0,8

$$S = 121,70 \text{ m}^2$$

$$p_n = 20,62 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$$

$$a_n = 0,87$$

$$p_n \cdot a_n = 17,97$$

Ing. Tomáš Hlavačka  
 Tel.: +420 773 210 434  
 Email: info@hlavacka.com  
 nově:

**D1.3 - Požárně bezpečnostní řešení**  
 Přestavba hygienického zázemí VOŠZ Brno  
 Kounicová 16, Brno 602 00

	místnost		$p_n$	$a_n$
P1.29	WC dívky předsíň	11,7	5	0,7
P1.30	WC dívky	22,64	5	0,7
P1.31	hygienická kabina	3,16	5	0,7
P1.32	WC personál-předsíň	6,71	5	0,7
P1.33	WC personál	1,72	5	0,7
P1.34	WC šatna-předsíň	1,41	5	0,7
P1.35	WC šatna	2,99	5	0,7
P1.36	chodba	4,27	5	0,8
P1.37	předsíň	2,32	5	0,8
P1.38	šatna	20,25	20	1,1
P1.39	umývárna	8,47	5	0,7
P1.40	WC šatna	1,87	5	0,7
P1.41	WC šatna-předsíň	1,87	5	0,7
P1.42	šatna	18,22	20	1,1
P1.43	umývárna	4,27	5	0,7
P1.45	WC personál	11,05	5	0,7

$$\begin{aligned}
 S &= 122,92 \text{ m}^2 \\
 p_n &= 9,69 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2} \\
 a_n &= 1,04 \\
 p_n \cdot a_n &= 10,09
 \end{aligned}$$

Součin  $p_n \cdot a_n$  se snižuje.

#### Zrušení dvou kabinetů za účelem přestavby a rekonstrukce WC ve 2.NP a 3.NP

původně:

$$p_n \cdot a_n = 50 \cdot 1,1 = 55 \text{ (pro prádelnu)}$$

nově:

$$p_n \cdot a_n = 5 \cdot 0,8 = 4 \text{ (pro WC)}$$

Součin  $p_n \cdot a_n$  se snižuje.

#### Sloučení prostoru WC a skladu s prostorem učebny rozvodny NN v 1.NP

původně:

místnost		$p_n$	$a_n$
učebna rozvodny	14,7	35	0,9
sklad	15	65	0,9
údržba	4	5	0,7

$$\begin{aligned}
 S &= 33,70 \text{ m}^2 \\
 p_n &= 44,79 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2} \\
 a_n &= 0,90 \\
 p_n \cdot a_n &= 40,19
 \end{aligned}$$

Nově:

$$p_n \cdot a_n = 35 \cdot 0,9 = 31,5 \text{ (pro WC)}$$

Součin  $p_n \cdot a_n$  se snižuje.

## **E. ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ Z HLEDISKA POŽÁRNÍ ODOLNOSTI**

Do požárně dělicích a nosných konstrukcí není zasahováno.

### Prostupy vodovodu:

Rozvod vody v 1.NP prochází příčkou. Prostup vodovodu ve stropní konstrukci mezi 1.PP a 1.NP se nemusí těsnit. Vodovod neprochází do volného prostoru.

Prostupy vodovodu DN32 ve stropních konstrukcích budou utěsněny protipožární ucpávkou nebo tmelem s požární odolností EI 45 pro dle čl.4a) ČSN 730834.

Prostupy vodovodu DN<25 se nemusí těsnit v souladu s čl.6.2.2 ČSN 730810.

Vyhovuje odst.4a) ČSN 730834.

### Prostupy kanalizace:

Nové prostupy kanalizace ve stropních konstrukcích budou utěsněny protipožární ucpávkou nebo tmelem s požární odolností EI45 dle čl.4a) ČSN 730834.

Případné odvětrání kanalizace do podstřešního prostoru nebo nad střešní rovinu bude provedeno rozvody DN<100mm. Případný prostup stropní konstrukcí se nemusí těsnit v souladu s čl.6.2.2 ČSN 730810.

### Prostup odvětrání prostoru WC ze 4.NP nad střešní rovinu:

Prostup je navržen o rozměru DN 250.

Prostup bude utěsněn protipožární manžetou.

V podkrovní části objektu bude potrubí provedeno jako chráněné. Potrubí je navrženo na I.SPB v souladu s čl.4.4.3 ČSN 730872. Potrubí bude provedeno s požární odolností EI 15/DP1. Rozvodné potrubí bude provedeno z nehořlavých hmot.

### Výměna oken:

Na třídu reakce na oheň nových oken v 1.PP není kladen požadavek v souladu se změnou Z3 ČSN 730810.

### Instalace kazetových podhledů:

Kazetové minerální podhledy budou umístěny na ocelovém roštu. Podhledy neplní požárně dělicí funkci, nepožaduje se požární odolnost. Podhledy jsou třídy reakce na oheň A1-podhled z minerálních desek. Podhled bude proveden jako neodkapávající a neodpadávající. Vyhovuje požadavku čl.4b) ČSN 730834.

## **F. ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH HMOT**

Nově navržené materiály jsou v souladu s čl.4b) ČSN 730834.

Nové vyzdívky z porobetonových tvárnic jsou třídy reakce na oheň A1.

Nové příčky a dveře kabin se nepovažují za stavební konstrukci, nevztahuje se na ně odst.4b) ČSN 730834.

Na materiál nových oken nejsou kladeny požadavky v souladu se změnou Z3 ČSN 730810

Podhledy jsou třídy reakce na oheň A1-podhled z minerálních desek. Podhled bude proveden jako neodkapávající a neodpadávající.

**G. ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB, ZVÍŘAT A MAJETKU A STANOVENÍ DRUHU A POČTU ÚNIKOVÝCH CEST, JEJICH KAPACITY, PROVEDENÍ A VYBAVENÍ**

Do únikových cest není zasaženo. Celkový počet unikajících osob z objektu se nemění.

Z objektu vede více únikových cest na volný terén.

Počet osob na únikové cestě se nemění.

Změna vnitřního uspořádání prostoru původní šatny a údržbářských dílen na šatny a hygienické zázemí pro studenty v 1.PP

Počet osob se zvyšuje, v souladu s čl.3.2b) ČSN 730834 se posuzuje šířka únikové cesty.

Původní počet osob: 44

Počet osob nový: 85

Počet osob se zvyšuje o více jak 20%, posuzuje se úniková cesta.

Délky únikových cest se nemění. Úniková cesta začíná ve smyslu čl.9.10.2 ČSN 730802 ve dveřích do prostoru hygienického zázemí ( $E < 40$  osob,  $S < 100 \text{ m}^2$ ,  $l_{\max} = 11 \text{ m}$ ).

Počet unikajících osob z objektu se nemění.

Počet unikajících osob z řešeného prostoru je započten pro místnosti šaten a místnosti WC personál.

m.č.	účel	plocha	navržený počet osob	součinitel	E
P1.33	WC personál	1,72	1	1,3	2
P1.38	šatna	20,25	30	1,35	41
P1.42	šatna	18,22	30	1,35	41
P1.45	WC personál	11,05	1	1,3	2

Šířka dveří z prostoru šaten/hygienického zázemí je 0,9m, z každého prostoru hygienického zázemí v 1.PP vedou jedny dveře. Počet osob z jednotlivých prostorů je 31. Šířka dveří vyhovuje pro 1.ú.p. při součiniteli  $K=45$ .

Zrušení dvou kabinetů za účelem přestavby a rekonstrukce WC ve 2.NP a 3.NP

Změnou dispozice je vytvořen prostor WC-dívky se šesti toaletami.

počet osob původní-kabinety:  $\text{m}^2/\text{osobu}=3$ , plocha= $26,3 \text{ m}^2$ ,  $E_{\text{původní}}=9$

počet osob nový-WC: součinitel=1,3, počet toalet=6,  $E_{\text{nový}}=6$

Počet osob se nezvyšuje.

Sloučení prostoru WC a skladu s prostorem učebny rozvodny NN v 1.NP

Změnou dispozice je zvětšena odborná učebna rozvodny NN.

počet osob původní-odborná učebna:  $2,0 \text{ m}^2$  na osobu, plocha= $14,7 \text{ m}^2$ ,  $E_{\text{původní}}=8$  osob

počet osob nový- učebna:  $2,0 \text{ m}^2$  na osobu, plocha= $35,21 \text{ m}^2$ ,  $E_{\text{nový}}=18$  osob

Počet osob se zvyšuje o více jak 20%, posuzuje se úniková cesta.

Délky únikových cest se nemění. Úniková cesta začíná ve smyslu čl.9.10.2 ČSN 730802 ve dveřích do prostoru učebny.

Z prostoru učebny vedou troje dveře do přilehlé chodby. Šířka dveří je  $3 \times 0,8 \text{ m}$ . Vyhovuje pro 1.ú.p. při součiniteli  $K=70$ .

Počet unikajících osob z objektu se nemění.



## **H. STANOVENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ**

Velikost požárně otevřených ploch se nemění.

Požární zatížení se nemění.

Odstupová vzdálenost se neposuzuje v souladu s odst.4c) ČSN 730834.

## **I. URČENÍ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU**

Nemění se.

Do stávajících rozvodů požární vody v objektu nebude stavbou zasaženo.

Do stávajících hydrantových skříní nebude stavbou zasaženo a zůstanou v původních umístěních.

Nové rozvody vody k zařizovacím předmětům nebudou zasahovat do rozvodů požární vody v objektu.

Budou nově provedeny pouze páteřní rozvody vody k zařizovacím předmětům.

## **J. ZÁSAHOVÉ CESTY, PŘÍSTUPOVÉ KOMUNIKACE**

Nedochází ke změnám zásahových cest ani přístupových komunikací.

Vyhovuje odst.4i) ČSN 730834.

## **K. PŘENOSNÉ HASICÍ PŘÍSTROJE**

Nedochází ke změně požadavku na PHP.

## **L. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

### **ELEKTROINSTALACE:**

Stávající elektroinstalace v dotčených prostorech bude vyměněna. Kabely budou vedeny pod omítkou, případně nad podhledem. Nepožaduje se v souladu s ČSN 730848 funkční integrita kabelů ani specifická třída na oheň, kabely nejsou umístěny v CHÚC a neslouží požárně bezpečnostním zařízením.

Kabely neprostupují požárně dělicími konstrukcemi, nepožaduje se těsnění prostupů.

V rekonstruovaných prostorech bude dle požadavků části projektové dokumentace D1.5.- Elektroinstalace umístěno nouzové osvětlení.

Nouzové osvětlení bude odpovídat ČSN EN 1838 a ČSN EN 50172.. Osvětlení bude řešeno samostatnými svítidly s vlastní baterií. Baterie zajistí funkci svítidla po dobu min.1.hod od výpadku el. proudu.

Svítidla budou vybavena značkami určující směr úniku. Svítidla budou vybavena tlačítkem TEST.

**KANALIZACE:**

Nové prostupy kanalizace ve stropních konstrukcích budou utěsněny protipožární ucpávkou nebo tmelem s požární odolností EI45 dle čl.4a) ČSN 730834.

Případné odvětrání kanalizace do podstřešního prostoru nebo nad střešní rovinu bude provedeno rozvody DN<100mm. Případný prostup stropní konstrukcí se nemusí těsnit v souladu s čl.6.2.2 ČSN 730810.

Vodorovná kanalizace je provedena v podhledech a v podlaze 1.PP.

**VODA:**

Nově jsou navrženy rozvody teplé a studené vody. Dále je navrženo cirkulační potrubí TUV.

V 1.PP je navrženo vodorovné připojovací potrubí ze stávajícího vnitřního vodovodu vedeného pod stropem 1:PP. Vodorovné napojení neprostupuje požárně dělicí konstrukcí.

Rozvod vody v 1.NP prochází příčkou. Prostup vodovodu ve stropní konstrukci mezi 1.PP a 1.NP se nemusí těsnit. Vodovod neprochází do volného prostoru.

Prostupy vodovodu DN32 ve stropních konstrukcích budou utěsněny protipožární ucpávkou nebo tmelem s požární odolností EI 45 pro dle čl.4a) ČSN 730834.

Prostupy vodovodu DN<25 se nemusí těsnit v souladu s čl.6.2.2 ČSN 730810.

Vyhovuje odst.4a) ČSN 730834.

Do rozvodů požární vody nebude při stavbě zasaženo.

**VĚTRÁNÍ:**

V hygienických prostorech v 1.PP je navrženo nucené větrání přívodem vzduchu do šatny m.č.p1.42 a odtahem ze zbylých místností. Nasávací otvor je v menší vzdálenosti od požárně otevřených ploch než stanoví čl.4.3:3 ČSN 730872, v potrubí VZT bude umístěna detekce zplodin hoření která samočinně vypne vzduchotechnické zařízení.

Otvor pro výfuk vzduchu je umístěn v souladu s čl.4.3.2. ČSN 730872.

Rozvod nasávacího potrubí bude v celé trase od nasávacího otvoru po prostup do šaten proveden jako chráněný. Požární odolnost se určuje pro I.SPB v souladu s čl. 4.4.3 ČSN 730872. Potrubí bude provedeno s požární odolností EI 15/DP1. Rozvodné potrubí bude provedeno z nehořlavých hmot.

V hygienických prostorech ve 2.NP a 3.NP je navržen pro odvětrání odtah vzduchu na fasádu dvorní části objektu.

Otvor pro výfuk vzduchu je umístěn v souladu s čl.4.3.2. ČSN 730872.

Rozvod potrubí bude v celé trase od prostupu z prostoru WC po výfuk na fasádě proveden jako chráněný. Požární odolnost se určuje pro I.SPB v souladu s čl. 4.4.3 ČSN 730872. Potrubí bude provedeno s požární odolností EI 15/DP1. Rozvodné potrubí bude provedeno z nehořlavých hmot.

Hygienické prostory ve 4.NP jsou odvětrány přes půdu objektu nad střešní rovinu.

Prostup do podkroví je navržen o rozměru DN 250.

Prostup bude utěsněn protipožární manžetou s požární odolností EI15.

V podkrovní části objektu bude potrubí provedeno jako chráněné. Potrubí je navrženo na I.SPB v souladu s čl.4.4.3 ČSN 730872. Potrubí bude provedeno s požární odolností EI 15/DP1. Rozvodné potrubí bude provedeno z nehořlavých hmot.

## **M. STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI**

Nejsou.

## **N. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ**

V rekonstruovaných prostorech bude dle požadavků části projektové dokumentace D1.5.- Elektroinstalace umístěno nouzové osvětlení.

Nouzové osvětlení bude odpovídat ČSN EN 60598-2-22. Osvětlení bude řešeno samostatnými svítidly s vlastní baterií. Baterie zajistí funkci svítidla po dobu min. 1 hod od výpadku el. proudu.

Svítidla budou vybavena značkami určující směr úniku. Svítidla budou vybavena tlačítkem TEST.

## **O. ROZSAH A ZPŮSOB UMÍSTĚNÍ BEZPEČNOSTNÍCH ZNAČEK A TABULEK**

Pokud jsou v prostorech umístěny bezpečnostní značky a tabulky, budou obnoveny.

Nad dveřmi z rekonstruovaných prostorů budou umístěny nouzová svítidla s piktogramem vyjadřující směr úniku.

## **P. ZÁVĚR**

Tato projektová dokumentace řeší změnu vnitřních dispozic sociálních zařízení na VOŠZ Brno.

Změna stavby je v souladu s ČSN 730834, ČSN 730810.

Rozvody VZT jsou v souladu s ČSN 730872.

Únikové cesty jsou v souladu s ČSN 730802.

V souladu s ustanovením § 13 odst. 3 zákona č. 360/1992 Sb., je požárně bezpečnostní řešení opatřeno otiskem razítka se státním znakem České republiky.

V Brně v květnu 2015

Ing. Tomáš Hlavačka