



<b>Jaroslav Troníček</b> autorizovaný technik PBS 266 01 BEROUN 2, Tyršova 52		Tel.:	+420 311 622 133
		Mobil:	+420 603 541 692
		e-mail:	jtronicek@iol.cz
		galerie:	jtronicek.galerie.cz
osvědčení ČKAIT č. 3915		IČ: 102 58 540	DIČ: CZ5412162305
<b>STAVBA:</b>	<b>Změna užívání kotelny na dílnu</b>		
<b>Adresa:</b>	Věznice Vinařice	<b>Datum</b>	2017 – 01
<b>Parc. číslo</b>		<b>Zak. č.</b>	270104
<b>Investor</b>	Vězeňská služba ČR		
<b>Stupeň PD</b>	Pro stavební řízení	stav k datu 05.01.2017	
<b>Obsah:</b>	<b>Požárně bezpečnostní řešení</b>	<b>D.1.3.</b>	

## **a / Seznam použitých podkladů pro zpracování**

### **a.1. Normy (v platném znění)**

- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.
- ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty.
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb. Společné požadavky
- ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami.
- ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb. Vzduchotechnická zařízení.
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou.
- ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení.
- ČSN 01 3495 Výkresy ve stavebnictví. Výkresy požární bezpečnosti staveb
- ČSN EN 13501-1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb. Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
- ČSN EN 13501-2 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb. Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení

### **a.2. Vyhlášky a zákony. (v platném znění)**

Vyhl. 246/2001 Sb., Vyhl. 23/2008 Sb., Vyhl. 499/2006 Sb., Vyhl. 268/2009 Sb.

**Poznámka:** tento dokument obsahuje všechny potřebné náležitosti a údaje uvedené v novele vyhlášky 499/2006 Sb. tj. vyhl. 62/2013 Sb., je však členěn podle speciálního předpisu určujícího obsah Požárně bezpečnostního řešení tj. podle vyhlášky 246/2001 Sb., § 41 odst. 2

### **a.3. Projektové a ostatní podklady**

- Dokumentace stavby (ateliér PHA)
- Katalog typových a atestovaných skladeb sádrokartonových konstrukcí
- Hodnoty požární odolnosti podle Eurokódů (PAVUS 2009)

## **b/ Stručný popis stavby**

- Předmětem řešení je změna užívání jednoho z objektů v areálu na výše uvedené adrese a to z nevyužívané kotelny na dílnu pro odsouzené osoby. Součástí bude také zřízení malého jednopodlažního vestavku
- Dispoziční řešení: jedná se o objekt obdélníkového půdorysu o rozměrech 27,6 x 11,2 m, jednopodlažní a staticky nezávislý na okolních budovách. V něm bude zřízena dílna pro činnosti jako např. lepení papírových obalů, třídění zeleniny či ovoce atp., tedy jednoduché ruční práce.
- Konstrukční řešení: nehořlavý konstrukční systém se zděnými a betonovými stěnami a lehkým ocelovým zastropením a zastřešením – to se nebude měnit (bude provedeno jen nové zateplení střešního pláště a nová hydroizolace)
- Požární výška: 2,7 m
- Účel objektu: hodnotí se jako nevýrobní
- Stavebně technické vybavení a provozní charakter: vytápění teplovodní ze zdroje mimo budovu, větrání přirozené doplněné v šatnách a sociálním zařízení nuceným
- Umístění ve vztahu k okolní zástavbě: nemění se, úpravy se provedou uvnitř stávajícího půdorysu, na objekt navazují sousední budovy areálu
- Poznámka: vzhledem k novému charakteru se neuplatní změnová ČSN 73 0834

## **c/ Rozdělení stavby do požárních úseků**

Celý dotčený prostor bude tvořit jeden požární úsek., který se v tomto dokumentu značí N1.01. Skladový prostor ve dvoupodlažním přístavku bude jeho součástí, protože není překročen limit uvedený v ČSN 73 0802 čl. 6.2.3. ( $2pa_1 = 2 \cdot 45 = 90$  a  $pa_2 = 75$ )

## **d/ Stanovení rizik a stupňů požární bezpečnosti**

### **d.1. Vstupní data a hodnoty**

- Stálé požární zatížení bude v oknech, dveřích a podlahách
- Nahodilé požární zatížení se stanoví podle ČSN 73 0802, tabulka A.1, položky: dílna:

### **d.2. stanovení požárního rizika, ekonomického rizika a stupňů požární bezpečnosti**

Stupně požární bezpečnosti se stanoví podle výpočtového požárního zatížení. Plochy obou podlaží se sečtou. Hodnoty a výsledky výpočtu a zařazení jsou:

úsek	$S_u$ (m <sup>2</sup> )	$p_s$	$a_s$	$p_n$	$a_n$	$p$	$a$	$b$	$p_v$	SPB
N1.01	397	10	0,9	38,6	0,99	48,6	0,97	1,09	50,4	II

### **d.3. posouzení velikosti požárních úseků (včetně počtu podlaží)**

Z hlediska velikosti řešení vyhovuje. Nepřesahuje povolené rozměry stanovené v závislosti na hodnotě součinitele „a“, konstrukčním systému objektu a výškové poloze úseku. Maximální povolené rozměry jsou 62,5 x 40 m, skutečnost je 27,6 x 11,2 m, tzn. navržené řešení vyhovuje. Úsek může být dvoupodlažní.

## **e/ Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí**

Poznámka: sousední objekty (dílny) se berou ve stupni požární bezpečnosti III

### **e.1. požární stěny**

Požární stěny oddělující posuzovaný úsek od sousedících prostor jsou a budou zděné a betonové, tloušťka je 300 mm, stěny splní požadovanou odolnost REI 60 DP1 a stýkající se s požárními stropy.

### **e.2. požární stropy**

V objektu bude pod stávající ocelovou střešní konstrukcí zřízení požárně odolný sádkokartonový podhled z desek s požární odolností tl. 12,5 mm, v typovém provedení, což splní požadovanou odolnost EI 15.

### **e.3. požární uzávěry otvorů**

Dveře v odolnosti a provedení EW 30 DP1 C budou osazeny na vstupu ze šatny v 1. n.p. vestavku do sousedního objektu

#### **e.4. obvodové stěny**

Obvodové stěny jsou zděné, tloušťka je minimálně 300 mm, stěny splní požadovanou odolnost REI / REW 45, v posledním nadzemním podlaží splní REI / REW 30

Zateplení obvodových stěn bude provedeno kompaktním a kontaktním systémem na bázi minerální, což je bez dalších požadavků

#### **e.5. požární pásy**

Nepožadují se – požární výška objektu je do 12 m.

#### **e.6. nosné konstrukce střech**

Budou nad požárně odolným podhledem posledního nadzemního podlaží. Podle ČSN 73 0802, čl. 8.7.2. platí, že nad požárním stropem posledního nadzemního podlaží není nahodilé požární zatížení a podstřešní prostor nepřesahuje limit podle tabulky 11, který je 50 x 30 m (skutečnost je 27,6 x 11,2 m, tzn. že nosné konstrukce střechy se hodnotí jako vyhovující).

#### **e.7. nosné konstrukce uvnitř zajišťující stabilitu**

Zděné nosné stěny v tloušťce minimálně 250 mm splní požadovanou odolnost R 30

Stropní konstrukce vestavku nad jeho 1. n.p. bude s ocelových nosníků zaklopených trapézovým plechem s betonu mazaninou, ze spodní strany opláštěné typovým podhledem SDK tl. 15 mm a celkově tak splní požadovanou odolnost R 30 DP1

#### **e.8. konstrukce schodišť**

Schodiště do 2. n.p. vestavku bude ocelové a bude odspodu opatřeno obkladem protipožárními sádkartonovými deskami tl. 15 mm na odolnost EI 15 s dokladem o splnění této hodnoty

#### **e.9. střešní plášť**

Bude nad požárně odolným podhledem posledního nadzemního podlaží, bude s živičným povrchem, mimo požárně nebezpečný prostor okolních objektů. Ve výše uvedeném stupni požární bezpečnosti se odolnost nepožaduje. Živičná vrstva bude mít doklad o splnění parametru Broof(t1)

#### **Upozornění ke stavebním konstrukcím a materiálům použitým ve stavbě**

Ke kolaudaci je stavebník povinen předložit doklady o splnění požadované odolnosti, třídy reakce na oheň, druhů konstrukcí atp. Doklady musí být vystaveny subjektem oprávněným tyto konstrukce provádět. U výrobků zabudovaných do stavby dovezených ze zahraničí (a to včetně výrobků dovezených ze zemí Evropské unie) je nutné předložit platný doklad o splnění požadovaných požárních parametrů vydaný Autorizovanou osobou České republiky. Přestože uvedení výrobku z EU na trh v ČR je možné bez zvláštních omezení, při jeho zabudování do stavby musí výrobek, nebo celek jej obsahující podle stavebního zákona 183/2006 Sb. v platném znění splňovat podmínky českých technických předpisů a norem.

## **f/ Zhodnocení navržených stavebních výrobků a hmot**

- Navržené stavební hmoty jsou nehořlavé (beton, zdivo, sádkokarton) a z hlediska stanoveného stupně požární bezpečnosti i druhu objektu vyhovují.
- Třídy reakce na oheň – v posuzovaném úseku budou použity materiály s třídou reakce na oheň podle normových požadavků
- Odkapávání v podmínkách požáru – v posuzovaném úseku nebudou použity hmoty, které při požáru odkapávají či odpadávají

## **g/ Zhodnocení možností provedení požárního zásahu a evakuace**

### **g.1. Popis únikových cest a možností**

Únik bude možný vnitřními nechráněnými cestami k východům z objektu, které budou dva na jižní straně. Maximální počet osob v jedné směně bude 40.

### **g.2. Hodnocení nechráněných únikových cest a možností**

#### **g.2.1. začátky cest**

Tam, kde jsou splněny podmínky ČSN 73 0802, čl. 9.10.2 (tj. plocha místnosti nebo skupiny místností do 100 m<sup>2</sup>, délka k východu do 15 m, počet přítomných osob do 40), začíná cesta ve východových dveřích a hodnotí se proto až v prostorech navazujících. To zde platí ve všech východech z vestavku do vlastní haly.

#### **g.2.2. počty unikajících osob**

Počty osob jsou stanoveny podle ČSN 73 0818. Projektovaný počet osob pro hodnocení únikových cest se zvýší součinitelem 2,0 na 80 unikajících a připočte se 5 osob personálu (ostraha). To je z důvodu, že se jedná o režimovaný pohyb osob, kdy osoby v nápravných zařízeních jsou posuzovány jako neschopné samostatného pohybu a počet osob v úseku je pevně stanoven, takže se nepoužije zvyšující součinitel 1,5 podle ČSN 73 08018. Osoby v posuzovaném úseku budou pod stálým dozorem, který je proškolený a v případě potřeby provádí evakuaci.

#### **g.2.3. hodnocení délek a šířek cest**

Hodnocení je uvedeno v tabulce:

úsek	počet směrů	započte se osob	a	$l_{u \text{ max.}}$ /m/	$l_{u \text{ skut.}}$ /m/	$K_u$ /osob/	$u_{\text{min}}$ /pruhů/	$u_{\text{skut.}}$ /pruhů/	hodnocení
N1.01	2	85	0,97	39	18	82	1,0	2x1,5	vyhovuje

Poznámka: k dispozici jsou dva směry úniku, takže jsou splněny také podmínky ČSN 73 0802 čl. 9.9.1. (druhý odstavec). Z míst s jedním směrem úniku nejsou překročeny limit pro délku a šířku cest s jedním směrem úniku a celkově pro dva směry úniku

### **g.3. Ostatní**

- Osvětlení cest bude denním světlem, elektrické a nouzové
- Větrání cest bude přirozené
- Značení únikových cest bude provedeno podle vyhlášky 23/2008 Sb. § 10, odstavec 4 a to všude, kde se mění směr úniku, dochází ke křížení komunikací a při jakékoli změně výškové úrovně úniku.

### **g.4. Zásahové možnosti**

Jsou z okolních prostor objektu z úrovně přilehlého terénu.

## **h/ Stanovení odstupových a bezpečnostních vzdáleností, vymezení požárně nebezpečného prostoru a jeho hodnocení**

- Nutný odstup od požárně otevřených ploch se stanoví podle určeného výpočtového požárního zatížení, rozměrů obvodových stěn a velikostí otvorů v nich. stanovuje se pouze od jižní tj. vstupní stěny, všechny ostatní jsou bez požárně otevřených ploch. Otevřené plochy zaujímají 35 % stěny, pro hodnocení odstupů se proto bere 40 %. Při daném zatížení, rozměrech a procentu požárně otevřených ploch sahá nutný odstup od stěny do vzdálenosti 6,5 m.
- V požárně nebezpečném prostoru vymezeném výše uvedenými hodnotami nejsou ohrožené objekty. Nejbližší objekt je ve vzdálenosti cca 40 m.
- Požárně nebezpečný prostor objektu stanovený výše nepřesahuje hranice stavebního pozemku.
- Objekty v okolí objektu posuzovaného jej svým požárně nebezpečným prostorem nezasahují a neohrožují.

## **i/ určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění odběrních míst (nebo zajištění náhrady)**

### **i.1. Požární voda – vnější odběrní místa**

- Požadavek na vnější odběrní místa podle ČSN 73 0873, tabulka č. 1 a č. 2 je: Položka č. 2: Nevýrobní objekty o ploše nad 120 do 1000 m<sup>2</sup> - dodávka 6 l/sec z hydrantu na potrubí DN 100 mm ve vzdálenosti do 150 m (300 m od sebe) nebo vodní tok či nádrž o objemu 22 m<sup>3</sup> ve vzdálenosti do 600 m.
- Splnění požadavků: Voda je k dispozici v hydrantovém rozvodu s podzemními hydranty v lokalitě se stavbou s možností odběru ve vzdálenosti 80 m (vnitroareálový rozvod)

### **i.2. Požární voda – vnitřní odběrní místa**

- V posuzovaném úseku budou instalovány vnitřní hydranty (hadicové systémy) s tvarově stálou hadicí délky 30 m, umožňující účinnou obsluhu jednou osobou.
- Bude zajištěna dodávka vody v množství 0,3 l/sec při tlaku 0,2 MPa.
- Hadicové systémy budou světlosti nejméně 25 mm a budou osazeny výškově 1,1 až 1,3 m nad podlahou měřeno ke středu zařízení.
- Hadicové systémy budou rozmístěny tak, aby bylo možno zasáhnout vždy v každém místě úseku alespoň jedním proudem vody. Hydrantové rozvody budou nehořlavé
- Ke kolaudaci bude splnění požadovaných parametrů doloženo zprávou o měření podle ČSN 73 0873.

## **j/ Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, zhodnocení příjezdu a nástupních ploch, bezpečnost zasahujících osob.**

- K posuzovanému objektu vede přístupová komunikace umožňující příjezd požárních vozidel a to přímo k němu
- Přístupová komunikace je o šířce 3 m a větší, má únosnost 100 kN nápravového tlaku a poloměry má nad minimálních požadovaných 8 m.
- Průjezdy pro příjezd požárních vozidel splňují požadovanou šířku 3,5 m a výšku 4,1 m.
- Jelikož požární výška objektu je méně, než 12 m, nástupní plochy se nepožadují.

## **k/ Stanovení vybavení hasicími přístroji a dalšími prostředky**

- Podle vyhlášky 23/2008 Sb., a ČSN 73 0802 budou instalovány přenosné hasicí přístroje s náplní 6 kg prášku (21A, 113B, C) nebo s náplní 5 kg oxidu uhličitého (113B, C)
- Výška rukojeti u zavěšených PHP smí být maximálně 1,5 m nad podlahou
- Způsob upevnění hasicích přístrojů bude odpovídat typu přístroje (typový závěs, řetízek)
- Počty a umístění: v horním podlaží vestavku 2 ks, ve spodním podlaží vestavku a vlastní hale celkem 3 ks

## **l/ Zhodnocení stavebně technických zařízení a vybavení stavby**

### **l.1. Elektroinstalace**

- Elektroinstalace budou vyprojektovány a provedeny podle platných technických norem a předpisů.
- Elektrická zařízení nesloužící k protipožárními zabezpečení objektu budou napájena kabely vedenými pod omítkou s krytím nejméně 10 mm. Hmotnost volně vedených a působení požáru přístupných izolací kabelů nepřesáhne 0,2 kg/m<sup>3</sup> obestavěného prostoru místnosti
- Zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem bude z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2
- Požadavky na zajištění funkčnosti technických a technologických zařízení v případě požáru se nestanovují.

### **l.2. Plynové instalace**

Nejsou

### **l.3. Vytápění**

Teplovodní z technické místnosti, zdroj tepla je mimo objekt

### **l.4. Větrání a vzduchotechnické zařízení**

Bude přirozené otvory v obvodových stěnách. Nucené odvětrání hygienických prostor bude pomocí potrubí o průřezové ploše pod 40 000 mm<sup>2</sup> se vzdáleností prostupů v požárních stěnách a stropích od sebe více, než 500 mm, je bez požadavků na požární oddělování.

### 1.5. Zařízení a vybavení

Veškeré vnitřní zařízení a vybavení bude provedeno podle platných technických norem a předpisů a podle technických podmínek výrobců.

### 1.6. Prostupy instalací a těsnění spár

Případné prostupy instalací do sousedních objektů budou utěsněny podle ČSN 73 0810 na odolnost EI 60.

#### 1.6.1. Těsnění prostupů se provádí

**a) realizací požárně bezpečnostního zařízení** tj. výrobku, systému požární přepážky nebo ucpávky v souladu s ČSN EN 13501—2+A1 v platném znění čl. 7.5.8. Kritérium odolnosti je EI v prostupech konstrukcemi EI nebo REI a E v prostupech konstrukcemi EW nebo REW.

**b) dotěsněním (např. dozděním případně dobetonováním)** hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce. Toto řešení se nesmí použít na prostupech kolem chráněných únikových cest a požárních či evakuačních výtahů. Toto řešení lze použít pouze v těchto případech:

1) Jedná se o prostup zděnou či betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou. Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 anebo jeho vnější průměr nesmí překročit 30 mm. Pokud jsou na potrubí izolace, musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a musí přesahovat nejméně 500 mm na obě strany konstrukce

2) Jedná se o prostup jednoho samostatně vedeného kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takový prostup může být ve stěně zděné, betonové, sádkartonové i sendvičové, která však musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou. Pokud není k povrchu dotažena, postupuje se podle bodu „a“

3) Podle tohoto bodu „b“ lze samostatně posoudit pouze prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm. Prostupy se vzdáleností menší musí být řešeny podle bodu „a“.

#### 1.6.2. Těsnění spár

- Těsnění spár se hodnotí podle EN 13501-2+A1
  - ✓ požární odolností EI, jsou-li těsněny spáry v požárně dělících konstrukcích EI, nebo
  - ✓ požární odolností E, jsou-li těsněny spáry v požárně dělících konstrukcích EW
- Požární odolnost musí být shodná s požadovanou dobou požární odolnosti konstrukce, v níž se vyskytují, v obvodových stěnách pod terénem se odolnost neposuzuje.
- Těsnění se posuzuje samostatně jen v případech, kdy spáry nebyly součástí zkoušky požární odolnosti požárně dělících konstrukcí v nichž se vyskytují a kde
  - ✓ jde o průmyslově vyráběné konstrukce jako např. panelové stěny či stropy nebo
  - ✓ jsou spáry tvořeny v místě vzorově specifikovaných a opakujících se konstrukčních sestav (např. u stěn z deskových výrobků)
- Požární odolnost těsnění spár musí být shodná s požadovanou požární odolností konstrukce, v níž se vyskytují
- Těsnění spár je třeba navrhovat a realizovat v souladu s obecnými principy požární bezpečnosti i v případech, kde požární pásy jsou tvořeny balkóny a mezi vlastní konstrukcí balkónu a obvodovou stěnou vzniká spára (například kvůli přerušení tepelného mostu). Za vyhovující řešení se bez dalších průkazů považuje případ, kdy je kompletně celá tloušťka betonové konstrukce (tj. celá spára mezi balkonem a obvodovou stěnou) vyplněna materiálem třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (např. minerální izolací). Jiné řešení musí odpovídat požadavkům uvedeným výše v tomto odstavci

- Těsnění spáry u požárních stěn je možné považovat za vyhovující, pokud je vyplněna shodným materiálem, jako jiné spára v konstrukci s vyhovující požární odolností (např. zdící malta u napojení zděné stěny na betonový sloup), nebo u konstrukcí DP1 při splnění všech následujících požadavků:
  - ✓ Jedná se o spáru zděné (cihly keramické, pórobetonové) nebo betonové konstrukce stěny (včetně kombinací) s tloušťkou stěny nejméně 250 mm
  - ✓ Konstrukce stěny je omítnutá vápenocementovou omítkou tloušťky minimálně 15 mm, nebo sádrovou omítkou minimálně 10 mm, pokud je omítka pouze z jedné strany, snižuje se dále uvedená odolnost na polovinu
  - ✓ Celková tloušťka spáry je maximálně 25 mm, tato tloušťka je zcela vyplněna materiálem třídy reakce na oheň A1, nebo A2 (zdící maltou, minerální izolací apod.), přičemž v případě vyplnění zdící maltou je možné v šířce maximálně 5 mm vložit izolační materiály třídy reakce na oheň až E
  - ✓ Jedná se o některou z následně uvedených kombinací tloušťky stěny a požadované požární odolnosti:
    - tloušťka stěny bez omítky 200 mm při maximální požadované odolnosti 120 minut
    - tloušťka stěny bez omítky 150 mm při maximální požadované odolnosti 90 minut
    - tloušťka stěny bez omítky 100 mm při maximální požadované odolnosti 60 minut
    - tloušťka stěny bez omítky 80 mm při maximální požadované odolnosti 30 minut

## **m/ Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti nebo snížení hořlavosti**

Nestanoví se požadavky.

## **n/ Požadavky na vybavení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

### **n.1. Zařízení autonomní detekce a signalizace**

Nepožaduje se

### **n.2. Elektrická požární signalizace**

Nepožaduje se

### **n. 3. Zařízení pro potlačení požáru (SHZ)**

Nepožaduje se

### **n.4. Zařízení pro odvod kouře a tepla při požáru (SOZ)**

Nepožaduje se

**n.5. Zařízení pro únik osob při požáru (požární či evakuační výtahy, nouzové osvětlení, luminiscenční značky, evakuační rozhlas, vybavení dveří)**

Nepožaduje se

- Značení únikových cest bude provedeno podle Nařízení vlády 11/2002 Sb.
- Dveře s požární odolností budou splňovat požadavky vyhlášky 202/1999 Sb.
- Nouzové osvětlení bude provedeno podle ČSN EN 1838 a norem souvisejících. Bude funkční i v době požáru a to podle čl. 4.2.5. po dobu nejméně 60 minut, zde budou použita svítidla s vlastním záložním zdrojem.

**o/ Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních tabulek**

Príslušnými výstražnými tabulkami podle ČSN ISO 3864 budou označeny:

- Hlavní vypínače elektřiny a elektrické rozvaděče
- Hlavní uzávěr vody a topení
- Únikové cesty a východy všude tam, kde není přímo viditelný východ na volné prostranství.

**Grafické a ostatní přílohy**

Nezpracovává se – jedná se o jediný požární úsek

**Závěr a podmínky**

Při dodržení projektovaného stavu a podmínek tohoto požárně bezpečnostního řešení lze navržené řešení hodnotit jako vyhovující.

Zakázkové číslo:	261206
Počet stran:	10
Projektant:	Ateliér PHA
Zadavatel:	Ing. Hromádko