

**PROJEKTOVÁ ČINNOST VE VÝSTAVBĚ**

---

Ing. Olga Veselá, Kšírova 37, 619 00 Brno, IČO 46267875, ČKAIT 1000605, tel. 545233934, vesela@wik.cz

**POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

\*\*\*\*\*

**Dokumentace ke stavebnímu povolení**

**Revitalizace trati Břeclav – Znojmo, 2. stavba**

B R N O červen 2017

Příloha č. **B.4.1**

# POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ (PBŘ)

<b>Stavba</b>	Revitalizace trati Břeclav – Znojmo, 2. stavba
<b>Stavebník:</b>	Správa železniční dopravní cesty, s .o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ se sídlem v Olomouci, Nerudova 1, 772 58 Olomouc
<b>Projektant PBŘ:</b>	Ing. Olga Veselá, Kšírova 37, 619 00 Brno, autorizace ČKAIT č. 1000605 Projektová činnost ve výstavbě, IČO 46267875, tel. 545233934, vesela@wik.cz
<b>Stupeň PD</b>	Dokumentace ke stavebnímu povolení (DSP)

## a) Seznam podkladů:

DSP, zák.č.133/1985Sb. ve znění pozdějších předpisů, vyhl.č.246/2001 Sb. ve znění vyhl. č. 221/2014 Sb., vyhl.č.23/2008 Sb.ve znění vyhl. č. 268/2011 Sb., vyhl.č.268/2009 Sb.

Požárně bezpečnostní řešení (PBŘ) k územnímu rozhodnutí (DUR) stavby „Revitalizace trati Břeclav - Znojmo, 2. stavba z 09/2015 – ing. Olga Veselá

ČSN 730802/2009+Z1/2013+Z2/2015 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty a normy navazující.

Požárně bezpečnostní řešení (PBŘ) je zpracováno dle § 41 odst.2 vyhl. č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti, což je v zásadě stejné ale podrobnější než uvádí příl.1 vyhl.č.499/2006Sb. ve znění vyhl. č. 62/2013 Sb. o dokumentaci staveb.

## b) Popis stavby

Navrhuje se revitalizace jednokolejné neelektrizované regionální trati Břeclav – Znojmo, traťový úsek Valtice (mimo) – Mikulov na Moravě – Novosedly (mimo) v km cca 94,800 - 117,500. Revitalizace zahrnuje rekonstrukci železničního svršku a spodku, umělých staveb, železničních přejezdů, zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, silnoproudé technologie včetně DŘT a další.

Současná nejvyšší traťová rychlost je 80km/hod, cílem je zvýšení traťové rychlosti na 120 km/hod. Zvýší se bezpečnost na železničních přejezdech, provede se rekonstrukce železničních stanic a zastávek, zlepší se komfort cestujících zřízením nových bezbariérových nástupišť a nástupištních přístřešků.

Stavba revitalizace železniční trati je rozdělena na provozní soubory a stavební objekty, které představují sdělovací (SZ), zabezpečovací (ZZ) a informační zařízení, radiová spojení, dálkové ovládání železniční infrastruktury, dispečerská a řídicí technika (DŘT), kabelová vedení v zemi, úpravy železničního svršku, spodku, přejezdů a nástupišť, mostní objekty, propustky, přeložky inženýrských sítí, stavební úpravy stávajících budov, novostavba, přístřešky pro cestující, protihluková opatření atd.

Normy pro požární bezpečnost řady ČSN 7308... se vztahují pouze na pozemní objekty (budovy), popř. volné skládky a s tím související příjezdy pro požární vozidla a zabezpečení vody pro hašení požáru. Ostatní stavební objekty a provozní soubory (kolejiště, komunikace, mosty, inženýrské sítě, zabezpečovací zařízení, silnoproudá zařízení, dispečerská řídicí technika aj.) proto nepodléhají posouzení z hlediska požární bezpečnosti.

Požárně bezpečnostní řešení (PBŘ) je zpracováno dle § 41 odst.2 vyhl. č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti, což je v zásadě stejné, ale podrobnější, než uvádí příl.1 vyhl.č.499/2006Sb. ve znění vyhl. č. 62/2013 Sb. o dokumentaci staveb.

## Seznam pozemních objektů:

SO 06-15-01	T.ú. Valtice - Mikulov n. Moravě , přemístění RD u přej. ev.km 98,595
SO 06-15-51	Žst. Sedlec u Mikulova, stavební úpravy budovy zastávky
SO 06-15-52	Žst. Sedlec u Mikulova, přístřešky pro cestující
SO 06-15-53	Žst. Sedlec u Mikulova, kabelovod
SO 07-15-01	Žst. Mikulov na Moravě, stavební úpravy budovy bývalého TO
SO 07-15-02	Žst. Mikulov na Moravě, přístřešky pro cestující
SO 07-15-03	Žst. Mikulov na Moravě, kabelovod
SO 08-15-01	T.ú. Mikulov na Moravě - Novosedly, stavební úpravy budovy zastávky Březí
SO 09-15-01	Žst. Novosedly, technologický domek TZZ

Součástí stavby je v rámci provozních souborů (PS) také 10 kusů releových domků (RD), které slouží pro umístění nového přejezdového zabezpečovacího zařízení (ZZ). RD budou betonové prefabrikované objekty s jednou místností a budou umístěny u přejezdů stávajících komunikací přes trať.

- PS 04-25-02 žst. Mikulov RD u přejezdu ev. km 106,412  
 žst. Mikulov RD u přejezdu ev. km 106,581  
 PS 05-28-02 - žst. Valtice, RD u přejezdu ev. km 96,424  
 PS 06-28-51 - T.ú. Valtice - Sedlec u Mikulova, RD u přejezdu ev. km 97,267  
 PS 06-28-53 - T.ú. Sedlec u Mikulova - Mikulov na Moravě, RD u přejezdu ev. km 102,469  
 T.ú. Sedlec u Mikulova - Mikulov na Moravě, RD u přejezdu ev. km 102,829  
 T.ú. Sedlec u Mikulova - Mikulov na Moravě, přesun RD u přejezdu ev. km 105,193  
 PS 08-28-01 - T.ú. Mikulov na Moravě - Novosedly, RD u přejezdu ev. km 111,247  
 T.ú. Mikulov na Moravě - Novosedly, RD u přejezdu ev. km 114,129  
 T.ú. Mikulov na Moravě - Novosedly, RD u přejezdu ev. km 116,079

**Technologické budovy** v Mikulově (SO 07-15-01) a Sedleci (SO 06-15-51) byly v dokumentaci pro územní řízení (DUR) uvažovány jako stavební úpravy stávajících budov. V této dokumentaci pro stavební povolení (DSP) formálně zůstává označení i název stavebního objektu stejný, ale stávající budovy budou zbourány a postaveny nově, přičemž se kopíruje stávající zastavěná plocha i tvar objektu.

V Novosedlech se v DUR uvažoval nový technologický domek (SO 09-15-01). V DSP bude technologie nového zabezpečovacího zařízení (ZZ) umístěna do stávajícího objektu TZZ a ve výpravní budově v žst. se z chodby vedle dopravní kanceláře vyčlení nová místnost pro sdělovací zařízení (SZ).

### Koncepce řešení požární bezpečnosti

*Elektrorozvodny se zařízením pro vysoké a nízké napětí mohou tvořit dle čl. 5.2.4d ČSN 730804-Z2/2015 jeden požární úsek, pokud tomu nebrání jiné technické normy a předpisy.*

Pro elektrické stanice platí ČSN EN 61936-1/2011+ Opr.1/2012 +Změna A1/2014 – Elektrické stanice nad AC 1kV. V kapitole 8.7 – Ochrana před požárem, je v čl. 8.7.1 stanoveno, že požární oddělení elektrické stanice se požaduje jen v případě použití zařízení (např. elektrické stroje, transformátory, odpory, spínače a pojistky), jehož konstrukce může způsobit vznícení hořlavých látek. Pro návrh požární bezpečnosti elektrických instalací nad AC 1kV platí ČSN 730802, popř. ČSN 730804, pokud v ČSN EN 61936-1 nestanovuje přísnější požadavky.

*V této stavbě vzhledem k významu zařízení jsou jednotlivé technologické místnosti z bezpečnostních důvodů samostatnými požárními úseky.*

Přístupové komunikace šířky min 3,0 m, konstrukce na tlak nejméně 100 kN nejvíce zatíženou nápravou požárního vozidla (čl. 12.2 ČSN 730802) pro příjezd požárních vozidel jsou k rekonstruovaným objektům zajištěny stávající. Vzdálenost staveb od příjezdové komunikace nebo cesty je do 20 m.

Nástupní plochy, vnitřní a vnější zásahové cesty se pro protipožární zásah v nepožadují.

Novostavby jsou umístěny v železničních stanicích a u přejezdů, mimo požárně nebezpečné prostory nejbližších stávajících objektů.

Voda pro hašení požáru se řeší dle ČSN 730873/2003. Nově instalované technologické zařízení silnoproudu i slaboproudu nelze dle čl. 4.4.a2 hasit vodou - nevyžadují se nové hydranty. Ve stávajících budovách zůstává zásobování požární vodou řešeno stávajícím způsobem.

Požárně nebezpečný prostor (PNP) novostaveb releových domků nezasahuje mimo stavební pozemek v souladu s vyhl. č. 268/2009 Sb. § 8 odst. 1, vyhl. č. 23/2008 Sb. §11 a ČSN 730802/2009 čl. 10.2.1.

Požárně nebezpečný prostor (PNP) novostaveb technologických objektů v Sedleci a Mikulově zasahuje mimo stavební pozemek (stávající budovy), což nevylučuje vyhl. č. 268/2009 Sb. § 8 odst. 1, vyhl. č. 23/2008 Sb. §11 a ČSN 730802/2009 čl. 10.2.1.

Elektrická požární signalizace (EPS) dle čl. 6.6.9 ČSN 730802/2009 se pro požární výšku objektů  $h < 22,5\text{m}$  nevyžaduje. Nevyžaduje se ani dle čl. 4.2.2 ČSN 730875/2011 - Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování EPS v požárně bezpečnostním řešení.

Nevyžaduje se ani zařízení autonomní detekce a signalizace dle vyhl. 23/2008 Sb.

Elektrická požární signalizace nebude v technologických objektech navržena, navrhuje se jen zařízení pro detekci požáru (ZPDP) napojené na elektrickou zabezpečovací signalizaci (EVS).

V místnosti stavební ústředny v žst. Sedlec a Mikulov se navrhuje autonomní samočinný hasící systém (ASHS) na plyn FM-200, který zajistí okamžitou lokalizaci případného požáru v místnosti.

Samočinné stabilní hasící zařízení (SSHZ) – dle čl. 6.6.10 ČSN 730802/2009 se nepožaduje.

Samočinné odvětrací zařízení (SOZ) – dle čl. 6.6.11 ČSN 730802/2009 se nepožaduje.

## Vybrané stavební objekty

### **SO 06-15-53 Žst. Sedlec u Mikulova, kabelovod**

### **SO 07-15-03 Žst. Mikulov na Moravě, kabelovod**

Kabelovody jsou navrženy pro vedení tras sdělovacích a silnoproudých kabelů. Kabelovod je tvořen plastovými tvárniciemi, tzv. multikanály čtvercového průřezu s 9 otvory (400x400mm), po max. 60 m délky kanálu je navržena šachta. V nástupišťích budou šachty plastové. V místech odbočení nebo přechodu pod kolejištěm to budou šachty betonové prefabrikované.

Jedná se o kabelovod v terénu mimo pozemní objekty, na který nejsou kladeny žádné požadavky z hlediska norem požární ochrany řady ČSN 7308.....

Požární bezpečnost kabelových kanálů mimo stavební objekty se řeší dle elektrotechnických pravidel Elektrotechnického svazu českého **EP EŠČ 33.01.02/2002 - Kabelové kanály, šachty, mosty a prostory - Výstroj, vybavení a ochranná opatření**, distribuovaná IN-EL, spol. s r. o., Praha.

Dle tohoto předpisu se řeší kanály shora přístupné, průchozí a průlezné, na kabely uložené v navrhovaných neprůlezných plastových chráničkách se nevztahují.

Prostupy kabelů do každého objektu budou utěsněny požárními **ucpávkami EI 60DP1** jako v hlavních požárních přepážkách u kabelových kanálů.

## **SO 90-33-01 – Individuální protihluková opatření**

Individuální protihluková opatření (IPO) spočívají ve výměně oken obytných místností stávajících budov za okna zvukoizolační. Nová okna budou osazována do původních otvorů, tzn. že jmenovité rozměry stávajících a nových oken budou stejné.

Nejedná se o změnu užívání objektu ve smyslu ČSN 730834 čl. 3.2, protože se a) nezvýší požární riziko, b) nedojde ke zvýšení počtu osob, c) ani o 12 osob s omezenou schopností pohybu, d) nedojde k záměně funkce objektu nebo části objektu ve vztahu na projektovým normám a e) nejedná se o nástavbu, vestavbu ani přístavbu objektu.

Protože nedochází ke změně užívání objektů ve smyslu ČSN 730834/2010 čl. 3.2 a jsou dodrženy „Technické požadavky na změny staveb skupiny I“. Pak se jedná o **změny staveb skupiny I**, která nevyžaduje zvláštní protipožární opatření.

### **Posouzení stavby dle „Technických požadavků na změny staveb skupiny I“ (ČSN 730834 čl. 4)**

- a) *požární odolnost měněných nosných konstrukcí nebo ohraničujících konstrukcí únikových cest* není snížena
- b) *třída reakce na oheň stavebních hmot v měněných konstrukcích* není zhoršena
- c) *šířky a výšky požárně otevřených ploch v obvodových stěnách* nejsou zvětšeny o více jak 10%
- d) *nově zřizované prostupy všemi měněnými stěnami* – nejsou žádné
- e) *nově instalované vzduchotechnické zařízení* - není žádné
- f) *nově zřizované prostupy všemi stropy* - nejsou žádné
- g) *původní únikové a zásahové cesty* nejsou zúženy ani prodlouženy ani není zhoršena jejich kvalita
- h) *nevyžaduje se vytvořit samostatný požární úsek* dle čl. 3.3b ČSN 730834 ani dle čl. 5.3.2 ČSN 730802
- i) *nejsou zhoršeny podmínky protipožárního zásahu*

## **SO 06-15-52 Žst. Sedlec u Mikulova, přístřešky pro cestující**

U každého ze dvou nástupišť (parc.č.779/1 maj.SŽDC a parc.č. 1001/1 v k.ú. Sedlec u Mikulova) bude pro ukrytí cestujících zřízen jeden kus jednostranného přístřešku 5,5 x 1,85m.

## **SO 07-15-02 Žst. Mikulov na Moravě, přístřešky pro cestující**

Na ostrovním nástupišti budou zřízeny dva kusy oboustranného přístřešku 5,5 x 3,5m a u krajního nástupiště jeden kus jednostranného přístřešku. Všechny přístřešky budou umístěny na parc.č.3372/9 v maj ČD a.s. - k.ú. Mikulov na Moravě.

V obou stanicích se jedná o ocelový lehký přístřešek s krytinou z trapézového poplastovaného plechu a stěnami z bezpečnostního skla (konstrukce DP1), který bude vybaven umělým osvětlením.

Přístřešek je otevřený objekt z nehořlavých konstrukcí využívaný přechodně krátkodobě jako ochrana cestujících proti povětrnostním vlivům. Z hlediska požární bezpečnosti nejsou kladeny na takový objekt dle čl. 8.7.6 ČSN 730802 žádné požadavky.

### **SO 06-15-01 T.ú. Valtice - Mikulov, přemístění RD u přej. ev.km 98,595**

Stávající prefabrikovaný betonový releový domek (RD) je v kolizi s rozhledovými trojúhelníky přejezdu, proto je nutné jej přemístit o cca 10 m směrem severozápadním (vše na pozemku parc.č.3440/28 k.ú.Valtice a v maj.SŽDC). Stavební konstrukce RD jsou nevyhovující, takže je navržen jako novostavba - vnější rozměr  $D \times \check{S} \times V = 3,1 \times 2,50 \times 4,13$  m, vnitřní rozměr  $D \times \check{S} \times V = 2,78 \times 2,18 \times 2,80$  m. Pro příjezd k RD bude zpevněna plocha štěrkem v šíři 2,5m (40m<sup>2</sup>).

### **Novostavby RD v rámci PS**

- PS 04-25-02 žst. Mikulov RD u přejezdu ev. km 106,412  
 žst. Mikulov RD u přejezdu ev. km 106,581  
 PS 05-28-02 - žst. Valtice, RD u přejezdu ev. km 96,424  
 PS 06-28-51 - T.ú. Valtice - Sedlec u Mikulova, RD u přejezdu ev. km 97,267  
 PS 06-28-53 - T.ú. Sedlec u Mikulova - Mikulov na Moravě, RD u přejezdu ev. km 102,469  
 T.ú. Sedlec u Mikulova - Mikulov na Moravě, RD u přejezdu ev. km 102,829  
 T.ú. Sedlec u Mikulova - Mikulov na Moravě, přesun RD u přejezdu ev. km 105,207  
 PS 08-28-01 - T.ú. Mikulov na Moravě - Novosedly, RD u přejezdu ev. km 111,247  
 T.ú. Mikulov na Moravě - Novosedly, RD u přejezdu ev. km 114,129  
 T.ú. Mikulov na Moravě - Novosedly, RD u přejezdu ev. km 116,079

#### **a) Popis stavby (pro SO 06-15-01 + PS)**

RD budou betonové prefabrikované objekty s jednou místností, vnější rozměr  $D \times \check{S} \times V = 3,1 \times 2,50 \times 4,13$  m, vnitřní rozměr  $D \times \check{S} \times V = 2,78 \times 2,18 \times 2,80$  m, jsou bez kabelového prostoru a mají sedlovou střechu. Zateplená betonová buňka bude uložena na štěrkopískovém loži, objekt bude vybaven el. instalací a klimatizací.

#### **b) Rozdělení do požárních úseků - objekt tvoří jeden požární úsek.**

#### **c) Požární riziko**

Požární výška objektu  $h = 0,0$ , konstrukční systém je nehořlavý (nebere se zřetel na konstrukce krovu, protože je nad betonovým požárním stropem). Je splněn čl. 3.1.3.1 ČSN 730810/2016 (nebere se zřetel na obvodové nosné stěny novostaveb s venkovním obkladem z polystyrenu).

Nahodilé požární zatížení  $p_n$  dle příl.A tab.A1 ČSN 730802 uvažujeme jako pro silnoproudé zařízení – pol. 15.2 rozvodny  $a_n = 0,9$ ;  $p_n = 35 \text{ kg/m}^2$ .

Stálé požární zatížení  $p_s$  bylo započítáno hodnotami z tab. 1 ČSN 730802 (do 500 m<sup>2</sup>, podlaha 5 kg/m<sup>2</sup>). Nejsou navrženy hořlavé obklady stěn a hořlavé stropní podhledy.

$p_n = 35 \text{ kg/m}^2$	$p_s = 5 \text{ kg/m}^2$	$p = 40 \text{ kg/m}^2$	$a_n = 0,9$	$a_s = 0,9$	$a = 0,9$	$S = 6,06 \text{ m}^2$
$h_s = 2,8 \text{ m}$	$S_o = 0$	$n = 0,005$	$k = 0,005$	$b = 0,6$	$c = 1,0$	$p_v = 21,6 \text{ kg/m}^2$ <b>I. SPB</b>

c) **Stavební konstrukce** – nosné konstrukce jsou železobetonové odlévané jako jeden prvek, který má čtyři stěny a dno. Buňka má betonové stěny tl. 0,1 m a podlahu tl. 0,18 m, stropní deska tl. 0,12 m typu DPL bude položena na korpus RD a shora zateplena tepelnou izolací z extrudovaného polystyrenu tl. 60 mm. Nad deskou bude samonosný krov z oceli a dřeva s poplastovanou plechovou krytinou (imitace tašky). Buňka je navržena v izolovaném provedení, s kontaktním zateplovacím systémem z extrudovaného polystyrenu v tloušťky 60 mm na stěnách.

**Požadavky na požární odolnost konstrukcí v I. SPB** dle ČSN 730802 tab. 12 se vztahují na nosné obvodové stěny a strop REI 15 minut, požární odolnost R 15 nosné konstrukce střechy se nepožaduje, pouze doporučuje, na střešní plášť není žádný požadavek. - vyhoví

Požadovaná požární odolnost nosných betonových stěn tl. 100 mm REI 15 bude doložena vybraným zhotovitelem.

Strop monolitický (výztuž v obou směrech) tl. 60 mm, výztuž v jednom nebo obou směrech s osovou vzdáleností 10 mm od povrchu pro rozměr desky max  $L_y/L_x < 2$  má požární odolnost REI 30 minut – vyhoví (dle tab. 2.6 publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů – Roman Zoufal a kol. PAVUS a.s./2009).

Konstrukce zateplení obvodových stěn dle čl. 3.1.3 ČSN 730810/2016 musí být navrženy dle následujících zásad, pak nemají vliv na zatřídění druhu konstrukce obvodové stěny a tedy na konstrukční systém objektu.

Objekty požární výšky  **$h < 12$  m** (čl. 3.1.3b a 3.1.3.2 ČSN 730810/2016): ucelená sestava vnějšího zateplení musí splňovat tř. reakce na oheň **B** a vykazovat index šíření plamene  **$i_s = 0$  mm/min.**, izolace tř. reakce na oheň alespoň **E** musí být kontaktně spojena.

Prostupy kabelů do každého objektu budou utěsněny požárními **ucpávkami EI 60DP1** jako v hlavních požárních přepážkách u kabelových kanálů.

**Druhy konstrukcí dle čl. 3.2 ČSN 730810/2016** (dle ČSN 730862 nelze od 1.1.2008 zatřídřovat)

**DP1** (D1) – nezvyšují intenzitu požáru - povrch materiálu A, uvnitř nenosné materiály B až F

**DP2** (D2) – nezvyšují intenzitu požáru – povrch materiálu A1 nebo A2, uvnitř nosné materiály A1 až D, uvnitř nenosné materiály A1 až F (např. omítky na pletivu, desky na bázi sádky a jiné desky odpovídajícího zatřídění)

**DP3** (D3) – zvyšují intenzitu požáru (z hořlavých hmot)

**Označování mezních stavů požární odolnosti dle čl. 4.4 ČSN 730810/2009:**

**R**–únosnost **E**–celistvost **I**–teplná izolace **W**–hustota tepelného toku **C**–samozavírací mechanismus **S** – kouřotěsnost

**Hořlavost hmot** dle ČSN 730862 se hodnotila do 31.12.2007, nyní se klasifikují stavební výrobky a konstrukce staveb dle výsledků zkoušek reakce na oheň dle ČSN EN 13501-1/2007 nebo dle příl. A ČSN 730810/2009.

tř. reakce na oheň **A1**

tř. reakce na oheň **A2** (max 5% organických látek) - dříve dle ČSN 730862 nehořlavé **A**

tř. reakce na oheň **B** - dříve dle ČSN 730862 nesnadno hořlavé **B**

tř. reakce na oheň **C** - dříve dle ČSN 730862 těžce hořlavé **C1**

tř. reakce na oheň **D** - dříve dle ČSN 730862 středně hořlavé **C2**

tř. reakce na oheň **E** - dříve dle ČSN 730862 lehce hořlavé **C3**

tř. reakce na oheň **F**

**Doplňkové hodnocení: s1, s2, s3** – hodnocení podle vývoje kouře **d0, d1, d2** – hodnocení dle plamenně hořících částic

Prostupy kabelů do objektu budou utěsněny požárními **ucpávkami EI 60DP1** jako v hlavních požárních přepážkách u kabelových kanálů.

d) **Úniková cesta** je z místnosti jedna nechráněná (NÚC). NÚC lze dle čl. 9.8.1 ČSN 730802 použít, jedna NÚC cesta je povolena dle tab. 17 ČSN 730802. Délka jedné NÚC pro  $a = 0,9$  je povolena dle tab. 18 ČSN 730802 max 30 m. Skutečná délka je max 3 m – vyhoví.

Obsazení objektu osobami dle ČSN 730818/1997+Z1/2002 - v RD se nebudou trvale žádné osoby zdržovat, předpokládá se jen občasná údržba, zařízení pracuje bezobslužně..

Počet osob  $K_u$  v jednom únikovém pruhu 550 mm při jedné NÚC dle tab. 19 ČSN 730802 pro  $a = 0,9$  po rovině je  $K_u = 70$  osob/1 ú.p. Šířka východových dveří je evidentně dostatečná.

e) **Odstupové vzdálenosti d** od objektu dle ČSN 730802/2009 čl. 10.4 a vyhl.č.23/2008 §11:

Požárně nebezpečný prostor kolem objektu vzhledem k betonovým stěnám není, pouze od dveří.

Dveře  $l=1,0$  m  $h=2,0$  m  $p=100\%$   $p=21,6$  kg/m<sup>2</sup> **d = 1,3 m**

V požárně nebezpečném prostoru (PNP) se nenachází jiný objekt ani volná skládka hořlavých materiálů. RD neleží v PNP jiných objektů, protože jsou umístěny mimo zastavěnou část obce.

RD u přejezdu ev. km 105,207 se přesouvá podél fasády stávajícího drážního jednopodlažního zděného objektu. RD se otočí tak, že dveře budou ve stěně kolmé ke kolejím.

stávající drážní objekt       $l=10\text{m}$      $h=1,5\text{ m}$      $p=40\%$      $p = \text{cca } 40\text{ kg/m}^2$      **$d=1,5\text{ m}$**

RD je ve vzdálenosti je 2,2 m od stávajícího objektu, takže RD neleží v jeho PNP.

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje mimo stavební pozemek v souladu s vyhl. č. 268/2009 Sb. § 8 odst. 1, vyhl. č. 23/2008 Sb. §11 a ČSN 730802/2009 čl. 10.2.1

#### **f) Požární voda (ČSN 730873/2003)**

Vodu pro hašení požáru není třeba dle ČSN 730873/2003 čl. 4.4a3 zajišťovat pro objekty se všemi požárními úseky menšími jak  $30\text{ m}^2$ .

#### **g) Zásahové cesty**

Přístupové cesty k réleovým domkům jsou zajištěny po místních komunikacích. Nástupní plochy, vnitřní a vnější zásahové cesty se nepožadují.

#### **h) Hasící přístroje přenosné (PHP) dle příl. 4 vyhl. č. 23/2008 Sb.**

$n = 0,15 (\text{S.a.c})^{1/2} = 0,15 (7,73 \times 0,9 \times 1,0)^{1/2} = 0,40$  – zaokrouhleno 1 kus

Technologický objekt je dle ustanovení § 2 odst. 1 stavebního zákona č. 183/2006 Sb. chápán jako stavba dopravní infrastruktury (zařízení na dráze), na který se nevztahují požadavky na obecné pozemní stavby podle prováděcí vyhlášky č. 499/2006 Sb.

V neobsluhovaném zařízení na dráze nebude umístěn PHP.

#### **i) Technická a technologická zařízení stavby – elektroinstalace bude provedena dle ČSN.**

V objektu není vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení napájené EL, ani zařízení, jehož chod je při požáru nezbytný k ochraně osob a majetku, pak se dle příl. 2 vyhl. č. 268/2011 Sb. nepožadují volně vedené kabely se sníženou hořlavostí ani funkční v době požáru. Rozvaděče elektrické energie (napětí větší jak 200 V a více než 25A) nemusí mít dle čl. 6.1.7 ČSN 730810/2016 požární odolnost, protože nejsou v chráněné únikové cestě. Nouzové osvětlení se nepožaduje dle vyhl. č. 23/2008 §10 ani dle čl. 9.15.2 ČSN 730802.

V případě požáru musí být dle ČSN 730848/2009 čl. 4.5.1 umožněno **centrální vypnutí všech el. zařízení** – to lze provést hlavním jističem umístěným v rozvodné skříni.

V objektu se nachází zabezpečovací zařízení dráhy, které obsahuje baterie, které drží napětí 384 V i po odepnutí přívodů NN.

Pro každý objekt musí být vypracován postup pro vypnutí el. energie (čl. 4.6 ČSN 730848/2009). Informace o zásadách tohoto postupu musí být umístěny na viditelném místě (např. pro informování jednotek PO pro provedení hasebného zásahu).

#### **j) Požárně bezpečností zařízení**

Elektrická požární signalizace se dle ČSN 730802 čl. 6.6.9 a ČSN 730875/2011 čl. 4.2.2 v RD nevyžaduje. Objekty nejsou opatřeny zařízením na odvod tepla a kouře ani samočinným hasícím zařízením – vyhoví dle čl. 6.6.10 a čl.6.6.11 ČSN 730802.



V RD se navrhuje zařízení pro detekci požáru (ZPDP) napojené na elektrickou zabezpečovací signalizaci (EVS).

**Požárně bezpečnostní řešení jednotlivých pozemních objektů je součástí dokumentace každého objektu – viz obálky SO.**

SO 06-15-51	Žst. Sedlec u Mikulova, stavební úpravy budovy zastávky
SO 07-15-01	Žst. Mikulov na Moravě, stavební úpravy budovy bývalého TO
SO 08-15-01	T.ú. Mikulov na Moravě - Novosedly, stavební úpravy budovy zastávky Březí
SO 09-15-01	Žst. Novosedly, technologický domek TZZ

B R N O červen 2017

Vypracovala: ing. Olga Veselá