

## DOKUMENTACE PO PŘIPOMÍNKÁCH

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



**SUDOP BRNO, spol. s r.o.**  
**Kounicova 26**  
**611 36 Brno**

OBJEDNATEL:	SŽDC, s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ (organizační jednotka)		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz		
PROFESNÍ SKUPINA:	11 KOLEJE	VEDOUČÍ PROF. SKUPINY Ing. Petr Rotschein	ŘEDITEL Ing. Jiří Molák		
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Lubomír Beňák <i>Buňák</i>		ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO	NAVRHL, VYPRACOVAL Ing. Olga Veselá	KONTROLOVAL Ing. Olga Veselá	
KRAJ: Jihomoravský		POVĚŘENÝ OÚ: Hustopeče		STUPEŇ: Přípravná dokumentace	
Modernizace a elektrizace trati Šakvice - Hustopeče u Brna				ZAK. ČÍSLO 15062-01-0716	ARCH. ČÍSLO 2016110810
				MĚŘITKO	POČET FORMATŮ
				DATUM: 08/2016	
Zásady zajištění požární ochrany				ČÁST B.6	PŘÍLOHA

**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 k územnímu řízení o umístění stavby

**Modernizace a elektrizace trati****Šakvice – Hustopeče u Brna**

B R N O srpen 2016

Příloha č. **B.6**

# POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ (PBŘ)

<b>Stavba</b>	Modernizace a elektrizace trati Šakvice - Hustopeče u Brna
<b>Investor:</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:</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 k územnímu řízení (DUR)

## a) Koncepce řešení požární bezpečnosti

Trat' Šakvice – Hustopeče u Brna je jednokolejná, neelektrifikovaná, regionální dráha, která je zaústěna do břevlanského zhlaví železniční stanice Šakvice. Na trati je pouze jedna koncová železniční stanice Hustopeče u Brna, délka tratě 6,713 km. Přípojná železniční stanice Šakvice leží na celostátní trati Břeclav – Brno, která byla jako součást I. tranzitního koridoru v letech 1998-1999 modernizována.

Navrhuje se rekonstrukce železniční stanice Šakvice, elektrifikace a modernizace mezistaničního úseku Šakvice – Hustopeče u Brna a rekonstrukce železniční stanice Hustopeče u Brna. Z přípojných železničních stanic Šakvice se stane stanice odbočná, bude zde vybudován nový podchod, který spojí stávající i nové ostrovní nástupiště s autobusovým terminálem..

Stavba je rozdělena na provozní soubory a stavební objekty, které představují sdělovací (SZ), zabezpečovací (ZZ) a informační zařízení, radiová spojení, dispečerská a řídicí technika (DŘT), kabelové vedení v zemi, úpravy železničního svršku, spodku, přejezdů a nástupišť, nový podchod v Šakvicích, propustky, opěrné zdi, přeložky inženýrských sítí, potrubní vedení, pozemní komunikace, kabelovody, protihlukové objekty, stavební úpravy stávajících budov, novostavby, přístřešky pro cestující, trakční vedení, spínací stanice, ohřev výměn, rozvody VN, NN, osvětlení, ukolejnění kovových konstrukcí, uzemnění 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. Na jiné stavební objekty a provozní soubory stavby se požární zpráva nezpracovává.

Koncepce řešení požární ochrany pozemních staveb vychází z ČSN 730802/2009, ČSN 730834/2011 +Z1/2011+Z2/2013- Požární bezpečnost staveb - Změny staveb a norem navazujících. Budou dodrženy požadavky týkající se požární bezpečnosti vyplývající z platné legislativy, tj. zákona č.133/85 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a prováděcích vyhlášek č.246 Sb. a č.23/2008 Sb. o požární ochraně a vyhl.č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

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 posuzovaných objektů z hlediska požární bezpečnosti:

#### D.3.5 Napájení zabezpečovacích a sdělovacích zařízení z trakčního vedení

PS 01-13-02	Žst. Šakvice, trafostanice 25/0,4kV pro ZZ
PS 01-13-03	Žst. Šakvice, úprava trafostanic 25/0,4kV pro EO
PS 03-13-01	Žst. Hustopeče u Brna, trafostanice 25/0,4kV pro ZZ a EO

D.4.4 Mosty, propustky a zdi

SO 01-19-01 Podchod st.km 108,253 TÚ 2001 (prov.ev.km 108,211)

D.4.8 Kabelovody, kolektory

SO 01-15-03 Žst. Šakvice, kabelovod

SO 03-15-05 Žst. Hustopeče u Brna, kabelovod

D.4.9 Protihlukové objekty

SO 01-33-01 Žst. Šakvice, IPO

SO 03-33-01 Žst. Hustopeče u Brna, IPO

D. 5 Pozemní stavební objekty

SO 01-15-01 Žst. Šakvice, stavební úpravy technologické budovy

SO 01-15-02 Žst. Šakvice, demolice

SO 01-15-04 Žst. Šakvice, přístřešky pro cestující

SO 01-15-05 Žst. Šakvice, zastřešení výstupů z podchodu

SO 01-15-06 Žst. Šakvice, orientační systém

SO 01-15-08 Žst. Šakvice, přístřešek pro cestující - autobus

SO 03-15-01 Žst. Hustopeče u Brna, stavební úpravy výpravní budovy

SO 03-15-02 Žst. Hustopeče u Brna, demolice

SO 03-15-03 Žst. Hustopeče u Brna, přístřešky pro cestující

SO 03-15-04 Žst. Hustopeče, orientační systém

D.6.2 Spínací stanice - stavební část

SO 01-15-07 Žst. Šakvice, spínací stanice - stavební část

## **D.3.5 NAPÁJENÍ ZABEZPEČOVACÍCH A SDĚLOVACÍCH ZAŘÍZENÍ Z TRAKČNÍHO VEDENÍ**

### **PS 01-13-02 Žst. Šakvice, trafostanice 25/0,4kV pro ZZ**

V žst. Šakvice bude nová kovová kiosková trafostanice TR-ZZ vybavená olejovým hermetizovaným transformátorem 100 kVA, 25/0,4kV kV, 50 Hz – obsah nádrže do 1000 l oleje. napájená z trakčního vedení, která bude napájet univerzální napájecí zdroj zabezpečovacího zařízení. TR-ZZ bude umístěna v km 108,180 u koleje č.4 u východové rampy z podchodu. V kiosku půdorysné velikosti 3,7 x 2,6 m, výška vč. kabelového prostoru 3,3 m, bude umístěn rozvaděč nn, ve kterém je řešeno jištění sekundáru transformátoru a dále měření spotřeby.

*Plechové kioskové trafostanice jsou systémové technologické objekty, které slouží jako povětrnostní kryt pro trafo. Pro tyto objekty platí*

*ČSN EN 61936-1/2011+ Opr.1/2012 +Změna A1/2014 – Elektrické stanice nad AC 1kV*

*ČSN EN 50522/2011 – Uzemňování elektrických instalací nad AC 1 KV*

Odstupová vzdálenost transformátorů od povrchu budov nebo jiných transformátorů pro olejové transformátory s obsahem nádrže do 1000 l oleje se dle ČSN EN 61936/2011 čl. 8.7.2.1, tab.3 nestanoví, stanoví se dle ČSN 730802. Stěny kiosku z plechu nemají požární odolnost.

trafo delší strana  $l=3,7\text{ m}$   $h_u=2,8\text{ m}$   $p_o=100\%$   $p_v=160\text{ kg/m}^2$   $d=5,6\text{ m}$

trafo kratší strana  $l=2,6\text{ m}$   $h_u=2,8\text{ m}$   $p_o=100\%$   $p_v=160\text{ kg/m}^2$   $d=4,7\text{ m}$

V požárně nebezpečném prostoru (PNP) se nenachází jiný objekt ani volná skládka hořlavých materiálů, pouze východová rampa podchodu zastřešená konstrukcí z nehořlavých hmot. Trafostanice neleží v PNP jiných objektů. Požárně nebezpečný prostor (PNP) 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.

### PS 01-13-03 Žst. Šakvice, úprava trafostanic 25/0,4kV pro EOv

Dvě stávající plechové kioskové trafostanice 25/0,4kV, označené jako TREOV1 a TREOV2 jsou napájeny z trakčního vedení a jsou v nich transformátory o výkonu 100kVA - obsah nádrže do 1000 l oleje. Transformátory zůstávají, trafostanice TREOV1 i TREOV2 budou nově napojeny kabelem 50kV na trakční vedení. U obou trafostanic bude nově napojen druhý pól primárního vinutí transformátoru na zpětné kolejnicové vedení pomocí ocelového izolovaného lana. Trafostanice TREOV2 je situována v místě terénních a kolejových úprav, tzn. bude stranově přesunuta tak, aby nebyla v kolizi s těmito úpravami.

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 budou dodrženy „Technické požadavky na změny staveb skupiny I“. Pak se jedná o **změny staveb skupiny I**, která nevyžaduje zvláštní protipožární opatření.

### PS 03-13-01 Žst. Hustopeče u Brna, trafostanice 25/0,4kV pro ZZ a EOv

V žst. Hustopeče u Brna bude umístěna u koleje č. 2 na zpevněné ploše nového nákladového nová plechová kiosková trafostanice TR-ZZ-EOv vybavená olejovým hermetizovaným transformátorem 100 kVA, 25/0,4kV kV, 50 Hz – obsah nádrže do 1000 l, napájená z trakčního vedení. Trafostanice bude napájet univerzální napájecí zdroj zabezpečovacího zařízení. TR-ZZ-EOv bude umístěna v km 6,536 u koleje č. 2. V kiosku půdorysné velikosti 7,92 x 5,46 m, výška vč. kabelového prostoru 3,3 m, bude umístěn rozvaděč nn, ve kterém je řešeno jištění sekundáru transformátoru a dále měření spotřeby.

Plechové kioskové trafostanice jsou systémové technologické objekty, které slouží jako povětrnostní kryt pro trafo. Pro tyto objekty platí

ČSN EN 61936-1/2011+ Opr.1/2012 +Změna A1/2014 – Elektrické stanice nad AC 1kV

ČSN EN 50522/2011 – Uzemňování elektrických instalací nad AC 1 KV

Odstupová vzdálenost transformátorů od povrchu budov nebo jiných transformátorů pro olejové transformátory s obsahem nádrže do 1000 l oleje se dle ČSN EN 61936/2011 čl. 8.7.2.1, tab.3 nestanoví, stanoví se dle ČSN 730802. Stěny kiosku z plechu nemají požární odolnost.

trafo delší strana  $l=7,9\text{ m}$   $h_u=2,8\text{ m}$   $p_o=100\%$   $p_v=160\text{ kg/m}^2$   $d=8,0\text{ m}$

trafo kratší strana  $l=5,5\text{ m}$   $h_u=2,8\text{ m}$   $p_o=100\%$   $p_v=160\text{ kg/m}^2$   $d=6,8\text{ m}$

*V požárně nebezpečném prostoru (PNP) se nenachází jiný objekt ani volná skládka hořlavých materiálů. Trafostanice neleží v PNP jiných objektů. Požárně nebezpečný prostor (PNP) 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.*

#### **D.4.4 MOSTY, PROPUSTKY A ZDI**

##### **SO 01-19-01 Podchod st.km 108,253 TÚ 2001 (prov.ev.km 108,211)**

Stávající podchod šířky 3,2 m, světlé výšky 2,5 m z roku 1998 převádí cestující na ostrovní nástupiště pod 4 staničními kolejemi. Jako přístupové cesty slouží schodiště, bezbariérový přístup zabezpečující výtahy.

Navrhuje se nový podchod posunutý směrem na Břeclav, kde bude zajištěn bezbariérový přístup k nástupišťům přístupovými chodníky - rampami. U výpravní budovy bude kromě chodníku také schodiště. Podchod se prodlouží i pod koleji č. 3, kde bude navazovat na nový chodník k Šakvicím. Všechny výstupní rampy budou v celé délce zastřešeny. Nový podchod bude mít stejné světlé rozměry (3,2 m x 2,5 m). Délka podchodu bude 47,315 m, délka i s přístupovými chodníky je 121,335 m.

Podchod bude pouze pro pěší, není sem možný příjezd požárních vozidel. Neuvažují se zde žádné prodejní aktivity, např. stánky.

Stavební konstrukce budou betonové, v podchodu tedy není žádné stálé požární zatížení. Nahodilé požární zatížení ve srovnání s chodbami v objektech je minimální a to pouze nárazové, protože se předpokládá rychlé vyprázdnění podchodu. Podchod lze považovat za prostor bez požárního rizika.

*Normy pro požární bezpečnost řady ČSN 7308... se vztahují pouze na pozemní objekty (budovy), podchod proto nelze řešit dle požárních norem a jeho požární bezpečnost se řeší individuálně.*

*Délka únikové cesty je uvažována 121,3 m, šířka je na stranu bezpečnosti uvažována v nejužším místě, tj. na východovém chodníku směrem na Šakvice - 2,0m, tj. 3,5 únikového pruhu ( $3,5 \times 0,55 = 1,925$  m).*

*Doba evakuace podchodem pro odhadovaných max 100 osob  $t_u = 0,75 \cdot l_u / v_u + E \cdot s / K_u \cdot u = 4,58$  minut*

*$l_u = 121$  m  $v_u = 25$  m/min po schodech nahoru  $E = 100$  osob  $s = 1,0$   $K_u = 30$  osob/min  $u = 3,5$*

*V podchodu bude navrženo nouzové osvětlení.*

#### **D. 4. 8 KABELOVODY, KOLEKTORY**

##### **SO 01-15-03 Žst. Šakvice, kabelovod**

##### **SO 03-15-05 Žst. Hustopeče u Brna, kabelovod**

Hlavní trasy zabezpečovacích, sdělovacích a silnoproudých kabelů v oblasti žst. Rakvice a žst. Hustopeče jsou navrženy v nových kabelovodech z plastových multikanálů čtvercového průřezu s 9 otvory (400x400mm). Po max. 60m je navržena šachta. Kabelovou trasu tvoří převážně 4 multikanály. 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 ESČ 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 60DPI** jako v hlavních požárních přepážkách u kabelových kanálů.*

## **D. 4. 9 PROTIHLUKOVÉ OBJEKTY**

**SO 01-33-01 Žst. Šakvice, IPO**

**SO 03-33-01 Žst. Hustopeče u Brna, IPO**

*Individuální protihluková opatření (IPO) spočívají ve výměně oken stávajících výpravních budov v žst. Rakvice a žst. Hustopeče 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 budou dodrženy „Technické požadavky na změny staveb skupiny I“. Pak se jedná o **změny staveb skupiny I**, která nevyžaduje zvláštní protipožární opatření.*

## **D. 6 POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY**

**SO 01-15-01 Žst. Šakvice, stavební úpravy technologické budovy**

Stávající nepodsklepená budova s plochou střechou je rozdělena na dva dilatační celky – přízemní a dvoupodlažní. Ve dvoupodlažní části se nachází prostory pro technologii ZZ, sdělovací zařízení, dálkové ovládání, návěsní mistr, dílny, sklady, šatny, útulky a sociální zařízení. Jednopodlažní část objektu slouží jako rozvodna NN, 6kV a garáž.

Nosnou konstrukci tvoří systém z keramických stěnových a stropních panelů, konstrukční systém je nehořlavý, požární výška  $h = 3,64$  m. Nedávno proběhla celková oprava objektu (např. výměna výplní otvorů, zateplení fasády apod.).

Navrhuje se upravit některé místnosti budovy pro umístění nové technologie zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudého zařízení. Stavební úpravy budou probíhat zejména v přízemní části, kde stávající rozvodny budou rozděleny novými příčkami na trafokobku, rozvodnu VN, rozvodnu NN a DŘT. Garáž zůstane zachována. Zřídí se další kabelové vstupy do budovy a kabelové kanály pod podlahou, vzniknou nové nebo budou upraveny rozměry některých stávajících otvorů v obvodových a nosných stěnách. V upravovaných místnostech se provede nová elektroinstalace a povrchové úpravy.

Ve dvoupodlažní části budou stavební úpravy zahrnovat pouze vybourání nových otvorů pro kabely, opravy omítek, výměnu nášlapných vrstev podlah (kromě dlažeb) a malby. Využití místností zůstává stejné. Rozvody ZTI, odvod dešťových vod a způsob vytápění budovy zůstávají beze změn.

*Koncepce řešení požární ochrany vychází z ČSN 730802 a norem navazujících. Budova byla postavená v roce 1984, stavební úpravy je nutno řešit jako v novostavbě.*

*Upravované místnosti v přízemní části budou vyčleněny jako samostatné požární úseky. Ve zbývajících budovách se nejedná o změnu užívání 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 budou dodrženy „Technické požadavky na změny staveb skupiny I, jedná se o **změnu stavby skupiny I**, která nevyžaduje zvláštní protipožární opatření.*

Rozdělení na požární úseky – jednopodlažní část:

N1.01 – rozvodna NN

N1.02- rozvodna VN

N1.03 – trafo

N1.04 – DŘT

N1.05 – garáž

Požární zatížení (tab. A1 ČSN 730802)

- rozvodny, sdělovací zařízení, kabelové závěry (pol. 15.2)	$p_n = 35 \text{ kg/m}^2$	$a_n = 0,9$
- trafo olejové (pol. 15.4a)	$p_n = 160 \text{ kg/m}^2$	$a_n = 0,8$
- DŘT - dispečerská a řídicí technika (pol.12.1.6)	$p_n = 65 \text{ kg/m}^2$	$a_n = 1,1$

Stavební konstrukce se posoudí v dalším stupni projektové dokumentace na požadovanou požární odolnost.

Únikové cesty jsou nechráněné a nemění se. Z jednopodlažní části zůstávají únikové cesty z místností přímo ven na volné prostranství (kromě DŘT). Provoz navrhovaného nového technologického zařízení je bezobslužný.

Odstupy ve dvoupodlažní části zůstávají beze změn. Odstupy v jednopodlažní části jsou stanoveny předběžně, upřesní se v dalším stupni PD dle vypočteného požárního zatížení.

Nové dveře rozvodny VN  $l=1,1 \text{ m}$   $h_u=2,0 \text{ m}$   $p_o=100 \%$   $p_v=40 \text{ kg/m}^2$   $d=1,8 \text{ m}$

Stávající dveře – nově trafo  $l=1,8 \text{ m}$   $h_u=2,0 \text{ m}$   $p_o=100 \%$   $p_v=180 \text{ kg/m}^2$   $d=3,4 \text{ m}$

V požárně nebezpečném prostoru (PNP) se nenachází jiný objekt ani volná skládka hořlavých materiálů. Nové dveře neleží v PNP jiných objektů. Požárně nebezpečný prostor (PNP) 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.

**SO 01-15-02 Žst. Šakvice, demolice**

Demolován bude sklad - zděná přízemní budova s dřevěnou sedlovou střechou s pálenými taškami vč. betonové rampy.

**SO 03-15-02 Žst. Hustopeče u Brna, demolice**

V žst. Hustopeče budou demolovány 3 objekty: zděná přízemní budova bývalého depa s dřevěnou sedlovou střechou s plechovou krytinou, navazující zděný přízemní sklad s dřevěnou pultovou střechou krytou asfaltovou lepenkou a hospodářský objekt (zděná přízemní budova s dřevěnou sedlovou střechou s plechovou krytinou). Součástí demolice bude i odstranění betonového plotu u hospodářského objektu s výškou 2m v délce 44,5 m.

Navrhují se demolice celých objektů, takže se z hlediska požární ochrany neposuzují.

**SO 01-15-04 Žst. Šakvice, přístřešky pro cestující**

**SO 01-15-08 Žst. Šakvice, přístřešek pro cestující - autobus**

Na novém ostrovním nástupišti mezi kolejemi 2 a 4 budou zřízeny dva oboustranné přístřešky umístěné ve stejné poloze jako stávající přístřešky na nástupišti mezi kolejemi 1 a 3. Jako náhrada za 2



rušené přístřešky u zastávky autobusů bude mezi původními zřízen jeden nový jednostranný přístřešek se stejnou kapacitou. Oboustranný přístřešek bude mít půdorysný rozměr 8 x 4,4 m, jednostranný 9,6 x 1,8 m.

### **SO 03-15-03 Žst. Hustopeče u Brna, přístřešky pro cestující**

Na novém nástupišti u koleje 3 budou zřízeny dva jednostranné přístřešky, každý půdorysného rozměru 5 x 1,8 m.

V obou stanicích se jedná o ocelové lehké přístřešky s krytinou ze sendvičových panelů a se stěnami z betonových moniér do ocelového rámu. Architektonicky a konstrukčně budou přístřešky přizpůsobeny stávajícím přístřeškům v žst.Šakvice. Přístřešky budou vybaveny 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 01-15-05 Žst. Šakvice, zastřešení výstupů z podchodu**

Výstup cestujících z nového podchodu v žst.Šakvice bude zajištěn rampami a schodištěm v přednádraží. Na ostrovní nástupiště a směrem k obci vedou přímé rampy (celkem 3ks) se zastřešením půdorysného rozměru zastřešení 55,5 x 4,8 m. Do přednádraží je orientovaná zalomená rampa, ke které přiléhá jediné schodiště se společným zastřešením s půdorysným tvarem písmene L (30,3 x 15,05 m).

Jedná se o ocelové lehké zastřešení ve tvaru písmene „W“ s krytinou ze sendvičových panelů bez bočních stěn (pouze zídka výšky cca 1m jako součást podchodu). Boční křídla přesah 1,25m a tím zabraňují vnikání vody do podchodu při bočních deštích. Dešťové vody ze zastřešení budou odvedeny středem stojek do kanalizace. Zastřešení bude vybaveno umělým osvětlením (součást osvětlení nástupiště).

*Zastřešení 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 730802/2009 žádné požadavky.*

### **SO 03-15-06 Žst. Šakvice, orientační systém** – z požárního hlediska se neřeší

### **SO 03-15-04 Žst. Hustopeče, orientační systém** - z požárního hlediska se neřeší

### **SO 03-15-01 Žst. Hustopeče u Brna, stavební úpravy výpravní budovy**

Ve stávající přízemní nepodsklepené zděné výpravní budově s valbovou střechou se v severozápadní části se nachází byt, jihovýchodní část slouží železniční dopravě (čekárna, WC pro cestující, osobní pokladna, šatna a umývárna zaměstnanců a místnost SŽDC). Navrhují stavební úpravy, které vyvolává umístění nové technologie zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudého zařízení.

Stavební úpravy budou probíhat v části sloužící železniční dopravě, bytu se úpravy téměř nedotknou (max.úprava el.instalace). V žst. bude bezobslužný provoz, služební místnosti budou upraveny pro umístění nové technologie (v osobní pokladně bude sdělovací zařízení, v šatně rozvodna NN a v místnosti SŽDC zabezpečovací zařízení). WC pro cestující bude upraveno i pro potřeby ZTP. Součástí SO bude také nový dřevěný přístřešek pro cestující před VB o půdorysném rozměru 12,6x2,4m s taškovou krytinou vybavený lavičkami a odpadkovým košem.

Stavební úpravy budou spočívat ve zřízení kabelových vstupů do budovy a kabelových kanálů pod podlahou některých místností. Provedou se nové zděné příčky, vytvoří se nové nebo se upraví rozměry některých stávajících otvorů ve stěnách. V upravovaných místnostech bude provedena nová elektroinstalace a ZTI, nové povrchové úpravy (zapravení nových prostupů, omítky, nášlapné vrstvy podlah, malba). Vytápění bytu bude beze změn, upravované prostory budou vytápěny elektricky. Odvod dešťových vod zůstává beze změn.

Rozdělení na požární úseky:

N1.01 – byt

N1.02- rozvodna NN

N1.03 – sdělovací zařízení

N1.04 – zabezpečovací zařízení, chodba

N1.05 – zbývající část budovy (čekárna, úklid, WC)

Přístřešek je vnější nenosná hořlavá konstrukce, nevyžaduje se její požární odolnost, protože pro objekt do dvou podlaží se dle čl. 8.7.3b ČSN 730802/2009 nevyžaduje požární odolnost ani pro vnější nosné konstrukce, které zajišťují stabilitu objektu.

Stavební konstrukce se posoudí v dalším stupni projektové dokumentace na požadovanou požární odolnost. Konstruktivní systém je smíšený.

Únikové cesty jsou nechráněné, z technologických místností přes chodbu ven na volné prostranství. Provoz navrhovaného nového technologického zařízení je bezobslužný.

Odstupy jsou stanoveny předběžně, upřesní se v dalším stupni PD dle vypočteného požárního zatížení.

Nové dveře do chodby  $l=1,0\text{ m}$   $h_u=3,0\text{ m}$   $p_o=100\%$   $p_v=40+5\text{ kg/m}^2$   $d=2,0\text{ m}$

V požárně nebezpečném prostoru (PNP) se nenachází jiný objekt ani volná skládka hořlavých materiálů. Nové dveře neleží v PNP jiných objektů. Požárně nebezpečný prostor (PNP) 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.

**SO 01-15-07 Žst. Šakvice, spínací stanice - stavební část**

Novostavba spínací stanice bude umístěna v km 107,503 vpravo od hlavní trati. Jedná se o betonový jednoprostorový prefabrikovaný objekt půdorysné plochy 6,0 x 2,5m, světlá výška místnosti bude 2,4m. Pod celým půdorysem bude kabelový prostor o hloubce 0,8m. Prefabrikát budovy bude uložen na šterkopískovém loži. Střecha bude dřevěná sedlová se pálenou taškovou krytinou. Prefabrikát bude vybaven el. instalací, vzduchotechnikou a el. temperováním.

Spínací stanice je vybavena silnoprůdovou technologií, vč. suchého trafa, která slouží pro ovládání trakčního vedení.

Rozdělení na požární úseky - celý objekt tvoří jeden požární úsek.

Požární výška je  $h = 0$ , konstrukční systém nehořlavý, stálé požární zatížení  $p_s = 0$ , nahodilé požární zatížení dle příl. A tab. A1 ČSN 730802 pol. 15.2  $p_n = 35\text{ kg/m}^2$   $a_n = 0,9$ .

Požární úsek je zařazen do I. SPB (stupně požární bezpečnosti), kde nejsou kladeny požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí, kromě obvodových stěn - REI 15 minut. Betonové stěny vyhoví.

Úniková cesta je jedna nechráněná, provoz je bezobslužný.

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

dle vyhl. č. 23/2008 Sb. od dveří :  $l=1,25\text{ m}$   $h_u=2,3\text{ m}$   $p_o=100\%$   $p_v=40\text{ kg/m}^2$   $d=1,8\text{ m}$

V požárně nebezpečném prostoru budovy se nenachází jiný objekt ani volná skládka hořlavých materiálů. 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 čl. 10.2.1.

## b) Protipožární zásah

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. Novostavby RD jsou umístěny u přejezdů stávajících komunikací přes trať, které mohou sloužit i pro příjezd požárních vozidel.

K nové spínací stanici bude zřízena v rámci stavby nová šterková cesta délky cca 200 m, která navazuje na stávající polní cestu přes koleje vedoucí z komunikace na ulici Nádražní. Objekt stojí osamoceně a investiční náklady na zřízení komunikace pro požární vozidla až 20m od objektu (ČSN 730802 čl.12.2.1c) překračují 50% pravděpodobných přímých i následných škod při požáru objektu, pak dle čl.13.2.2 ČSN 730804/2002 není nutno komunikaci zřizovat.

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

Voda pro hašení požáru se řeší dle ČSN 730873/2003. Vnější požární voda je zajištěna stávajícím způsobem - dle ČSN 730873/2003 čl.4.4a2 se nevyžadují vnější odběrná místa pro elektrické zařízení, které nelze hasit vodou. Vnitřní hydranty se nevyžadují vzhledem k velikosti nových požárních úseků. V technologické budově v Šakvicích zůstávají vnitřní odběrná místa beze změn.

## c) Požárně bezpečnostní zařízení

**1. Elektrická požární signalizace (EPS)** dle čl. 6.6.9 ČSN 730802/2009 se pro požární výšku objektů h < 22,5m 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 místnostech navržena, navrhuje se jen lokální detekce požáru (LDP) jako součást elektrické zabezpečovací signalizace (EZS) ve spínací stanici v Šakvicích a ve výpravní budově v Hustopečích. Autonomní samočinný hasicí systém (ASHS) se v této stavbě nenavrhuje.

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

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

**d) Provedení požárního zásahu** se předpokládá místně příslušným HZS.

**e) Odstupové vzdálenosti** – viz jednotlivé stavební objekty.

Požárně nebezpečný prostor žádného objektu nezasahuje mimo stavební pozemek SŽDC, s.o., popř. ČD a.s. 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 nebezpečné prostory budou podrobně řešeny v dalším stupni projektové dokumentace.

**f) Inženýrské sítě** - do technologických místnosti budou zavedeny silnoproudé, zabezpečovací a sdělovací kabely.