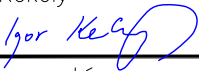


			ČÍSLO SOUPRAVY:
		PO PŘIPOMÍNKÁCH 02/2016	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



SUDOP BRNO

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

OBJEDNAVATEL:	SŽDC, s.o., Dlážďená 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	VEDOUcí PROF. SKUPINY Ing. Petr Rotschein	ŘEDITEL Ing. Jiří Molák	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Igor Kekely 		ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO	NAVRHL, VYPRACOVAL Ing. Olga Veselá	KONTROLOVAL Dle příloh
KRAJ: Jihomoravský		POVĚŘENÝ OÚ: Židlochovice		STUPEŇ: DÚR
“Modernizace a elektrizace trati Hrušovany u Brna - Židlochovice” Odolnost a zabezpečení stavby			ZAK. ČÍSLO 15016-01-1115	ARCH. ČÍSLO 2015110799
			MĚŘITKO	POČET FORMÁTŮ 16xA4
			DATUM: 04/2016	
			ČÁST DOKUM. B.4	
Požárně bezpečnostní řešení				

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
Hrušovany u Brna – Židlochovice



B R N O leden 2016

Příloha č. **B.4.1**

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ (PBŘ)

Stavba	Modernizace a elektrizace trati Hrušovany u Brna - Židlochovice
Investor:	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
Projektant:	Ing. Olga Veselá, Kšírova 37, 619 00 Brno, autorizace ČKAIT č. 1000605 Projektová činnost ve výstavbě, IČO 46267875, tel. 545233934, vesela@wik.cz
Stupeň PD	Dokumentace k územnímu řízení (DUR)

a) Koncepce řešení požární bezpečnosti

Stavba modernizace a elektrizace železniční trati je rozdělena na provozní soubory a stavební objekty, které představují sdělovací (SZ), zabezpečovací (ZZ) a informační zařízení, radiová spojení, dispečerská a řídicí technika (DŘT), kabelová vedení v zemi, úpravy železničního svršku, spodku, přejezdů a nástupišť, nové nástupiště vč. výtahu ze stávajícího podchodu v žst. Hrušovany u Brna, mostní objekty, propustky, přeložky inženýrských sítí, stavební úpravy stávajících budov, novostavby, 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. 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 pozemních objektů:

SO 01-15-01	žst. Hrušovany u Brna, stavební úpravy technologické budovy
SO 01-15-02	žst. Hrušovany u Brna, stavební úpravy výpravní budovy
SO 01-15-03	Žst. Hrušovany u Brna, spínací stanice
SO 01-15-04	žst. Hrušovany u Brna, kabelovod
SO 01-15-05	žst. Hrušovany u Brna, přístřešky pro cestující
SO 01-15-06	žst. Hrušovany u Brna, zastřešení výstupů z podchodu
SO 02-15-01	t.ú. Hrušovany u Brna- Židlochovice, releové domky
SO 03-15-01	žst. Židlochovice, stavební úpravy výpravní budovy
SO 03-15-02	žst. Židlochovice, přístřešky pro cestující

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

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. V čl. 8.7.1 je 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 transformátory instalované v uzavřených elektrických provozovnách platí tab. 4 (pro olejové transformátory s objemem hořlavé kapaliny do 1000 l požární odolnost EI 60; nad 1000 l požární odolnost EI 90, požární dveře EW 60 otevíravé ven.

D.5.4 MOSTY, PROPUSTKY A ZDI

SO 01-19-02 žst. Hrušovany u Brna, most v km 125,879

Bezbarierový východ ze stávajícího podchodu na nové nástupiště je navržen u pomoci výtahu. Výtah bude elektrický lanový, strojovna výtahu nebude žádná, výtahový stroj je umístěn uvnitř výtahové šachty.

Stavební konstrukce výtahové šachty v podzemní i nadzemní části budou tvořit železobetonové stěny a zastropení.

Výtah není evakuační, nevztahují se na něj zvláštní požadavky z hlediska požární ochrany (viz dále část e), pak platí v plném rozsahu norma pro výtahy ČSN EN 81-1 – 774003 z dubna 1999 – Bezpečnostní předpisy pro konstrukce a montáž výtahů, Elektrické výtahy.

Výtah bude splňovat i požadavek daný ČSN EN 81-73: Chování výtahu při požáru. Sepnutím klíčového ovládače ve výchozí stanici sjede výtah bez zbytečného prodlení i s případnými cestujícími do výchozí stanice, otevrou se dveře, případní cestující vystoupí, rozsvítí se signalizace „jednosměrný provoz“ nevstupovat a výtah je do opětovného zapnutí mimo provoz. Při výpadku el. proudu se standardně nevyžaduje automatické sjetí kabiny do nejbližší stanice a otevření dveří.

Výtah bude označen bezpečnostním značením „**Tento výtah neslouží k evakuaci osob**“. A to v kabině výtahu a vně na dveřích výtahové šachty dle vyhl.č. 23/2008 Sb. § 10 odst. 5.

D. 5. 10 PROTIHLUKOVÉ OBJEKTY

SO 01 – 33 – 01 žst. Hrušovany u Brna, PHS

Protihlukové stěny (PHS) výšky 2,5 až 4 m jsou navrženy jako absorpční (pohltivost min 8 dB) a reflexní (pohltivost max 4 dB). Celková délka tří navržených stěn je 1195 m. Stěny mohou tvořit tři druhy panelů vkládaných do ocelových sloupků:

- železobetonové
- sendvičové (trapézový plech, polyuretan, trapézový plech)
- prosklené z tvrzeného skla v AL- rámu.

Na betonové stěny se lepí absorpční desky tl. 40 mm z pryžového granulátu ze strany zástavby a dřevocementové desky na stranu od kolejí. Na sendvičové stěny bude pryžový absorbér nalepen z obou stran.

Protihlukové panely se ukládají na betonový soklový panel, na mostech na AL- panel. Ocelové sloupky kotvené do pilot budou v osové vzdálenosti 4 m, na mostech 2 m.

PHS jsou navrženy dle Metodického pokynu ČD, č. j. 58604/00-013, ze dne 4. 8. 2000. Nouzové úniky přesahem stěn jsou navrženy po max 300 m (u oboustranných stěn po 150 m). U sendvičových stěn bude po max 100 m vloženo betonové pole.

Z požárního hlediska nejsou na stěny kladeny žádné požadavky – požární normy je neřeší. Stěny jsou navrženy i z hořlavých hmot, nejedná se o objekt, který využívají lidé.

SO 02 – 33 – 01 t.ú. Hrušovany u Brna - Židlochovice, IPO

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 změně 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. Hrušovany u Brna, 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 RZZ, sklady, šatny, útulek a sociální zařízení. Jednopodlažní část objektu slouží jako rozvodna NN a 6kV.

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 rozvodna 6kV bude novými příčkami rozdělena na trafokobku, rozvodnu VN, rozvodnu NN a DŘT. Stávající rozvodna NN bude sloužit jako sklad EÚ. Stavební úpravy dvoupodlažní části proběhnou ve čtyřech místnostech přízemí a jedné místnosti patra. Dílna EÚ v přízemí bude adaptována na kabelové závěry ZZ, účel ostatních upravovaných místností dvoupodlažní části zůstane beze změn.

Stavební úpravy zahrnují zřízení dalších kabelových vstupů do budovy a kabelových kanálů pod podlahou některých místností v přízemí, ve vytvoření nových kabelových prostupů ve stropě nad přízemím a dělicích příčkách. Dále budou zřízeny nové zděné příčky, vytvořeny nové nebo upraveny rozměry některých stávajících otvorů v obvodových a nosných stěnách. V upravovaných místnostech se provede nová elektroinstalace a povrchové úpravy (zapravení nových prostupů, omítky, nášlapné vrstvy podlah, výmalba). 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.

Budova je rozdělená na požární úseky. Samostatný požární úsek je rozvodna 6kV v jednopodlažní části. Ve dvoupodlažní části je samostatný požární úsek celá upravovaná část v 1.NP kolem chodby 0P11 (požární dveře 0P11/0P01), ze kterého jsou vyčleněny místnosti č. 18 a 19 (nové značení místností). Stavědlová ústředna ZZ ve 2.NP je samostatný požární úsek.

Upravované místnosti budou vyčleněny jako samostatné požární úseky, zbývající budova zůstává beze změn.

Rozdělení na požární úseky – jednopodlažní část:

N1.01 – rozvodna NN (původní rozvodna 6kV)

N1.02- rozvodna VN (původní rozvodna 6kV)

N1.03 – trafo (původní rozvodna 6kV)

N1.04 – DŘT (původní rozvodna 6kV)

N1.05 – sklad EU (původní rozvodna NN)

Rozdělení na požární úseky – dvoupodlažní část:

N1.06 – kabelové závěry ZZ m.č. 16 (původní dílna)

N1.08 – zdroje ZZ m. č. 18 (původní měniče)

N1.09 – kabelové závěry SZ m. č. 19 (původní kabelové závěry)

N1/N2. 10 – zbývající část přilehlého 1.NP stávající budovy

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)	$p_n = 65 \text{ kg/m}^2$	$a_n = 1,1$
- sklad (pol. 9.1.2 +9.3)	$p_n = 55 \text{ kg/m}^2$	$a_n = 0,9$
- zdroje ZZ, náhradní zdroj- baterie (pol.15.6a)	$p_n = 10 \text{ kg/m}^2$	$a_n = 0,9$
- místnosti pro měniče a usměrňovače pol. 15.3:	$p_n = 55 \text{ kg/m}^2$	$a_n = 1,1$
- dílna (pol. 9.4b)	$p_n = 40 \text{ kg/m}^2$	$a_n = 1,0$

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

Únikové cesty jsou nechráněné a nemění se. Zjednopodlažní části zůstávají únikové cesty z místností přímo ven na volné prostranství. Provoz navrhovaného nového technologického zařízení je bezobslužný.

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

Dveře rozvodny VN m. č. 12	$l=1,2 \text{ m}$	$h_u=2,0 \text{ m}$	$p_o=100 \%$	$p_v=40 \text{ kg/m}^2$	$d=1,8 \text{ m}$		
Okno rozvodny VN m. č. 12	$l=1,1 \text{ m}$	$h_u=1,6 \text{ m}$	$p_o=100\%$	$p_v=40 \text{ kg/m}^2$	$d=1,6 \text{ m}$		
Dveře trafů m. č. 13	$l=1,2 \text{ m}$	$h_u=2,0 \text{ m}$	$p_o=100 \%$	$p_v=180 \text{ kg/m}^2$	$d=2,8 \text{ m}$		
Okno DŘT m. č. 14	$l=1,1 \text{ m}$	$h_u=1,6 \text{ m}$	$p_o=100\%$	$p_v=70 \text{ kg/m}^2$	$d=1,9 \text{ m}$		
Dveře dílny m. č. 15	$l=1,6 \text{ m}$	$h_u=2,0 \text{ m}$	$p_o=100 \%$	$p_v=50 \text{ kg/m}^2$	$d=2,3 \text{ m}$		
Okna dílny m. č. 15	$l=4,1 \text{ m}$	$h_u=1,6 \text{ m}$	$S_p=6,56 \text{ m}^2$	$S_{po}=3,84 \text{ m}^2$	$p_o=59 \%$	$p_v=50 \text{ kg/m}^2$	$d=2,2 \text{ m}$

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. Hrušovany u Brna, stavební úpravy výpravní budovy

Ve stávající historické zděné výpravní budově se navrhnou stavební úpravy v dopravní kanceláři v přízemí pro umístění nové technologie zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudého zařízení.

Stavební úpravy budou spočívat ve zřízení dalších kabelových vstupů do místnosti, provede se nová elektroinstalace, trubkování pro sdělovací zařízení a povrchové úpravy (omítky, nášlapné vrstvy podlahy).

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 projektových normách 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. Elektroinstalace bude řešena jako změna stavby skupiny II.

SO 01-15-03 žst. Hrušovany u Brna, spínací stanice

Novostavba spínací stanice bude 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 silnoproudou 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: $l = 0,9 \text{ m}$ $h_u = 2,3 \text{ m}$ $p_o = 100\%$ $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$ $d = 1,7 \text{ m}$

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.

SO 01-15-04 Žst. Hrušovany u Brna, 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 01-15-05 Žst. Hrušovany u Brna, přístřešky pro cestující

Na novém ostrovním nástupišti mezi kolejemi 2 a 4 bude zřízen oboustranný a na krajním nástupišti u koleje 6 jednostranný přístřešek pro úkryt cestujících před nepřízní počasí. Oboustranný přístřešek bude mít půdorysný rozměr 13,4x2,7m, jednostranný 4,8x1,8m.

SO 03-15-02 Žst. Židlochovice, přístřešky pro cestující

Na obou nových nástupištech budou zřízeny čtyři jednostranné přístřešky půdorysných rozměrů 4,8x1,8m.

V obou stanicích se jedná o ocelový lehký přístřešek s krytinou z trapézového poplastovaného plechu a stěnami z bezpečnostního skla, 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 01-15-06 žst. Hrušovany u Brna, zastřešení výstupu z podchodu

Výstupní schodiště z podchodu na nové ostrovní nástupiště mezi kolejemi 2 a 4 bude zastřešeno aby se zabránilo vniku dešťových vod do podchodu. Zastřešení o půdorysném rozměru 18,3 x 2,7m bude překrývat výstupní schodiště a vstup do výtahu, mezi tím bude prostor pro čekání cestujících vybavený lavičkou a odpadkovým košem na tříděný odpad.

Zastřešení bude z nehořlavých konstrukcí - zdvojené ocelové sloupy kotvené do betonových zídek schodiště a konzolovitě vyložené nosníky (vlaštovka), na kterých budou ocelové vazničky pro krytinu z poplastovaného trapézového plechu. Stěny budou z bezpečnostního skla. 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 02-15-01 T.ú. Hrušovany u Brna – Židlochovice, releové domky

Novostavby dvou reléových domků (RD) jsou navrženy pro umístění přejezdového zabezpečovacího zařízení (PZZ). RD v km 1,027 vpravo od trati (parc.č.826/1 k.ú.Hrušovany u Brna ve vlastnictví SŽDC s.o.) je větší o půdorysném rozměru 3,7x3,1m slouží pro umístění PZZ pro přejezd a přechod. RD v km 2,113 vlevo od trati (parc.č.1988/1 k.ú.Hrušovany u Brna ve vlastnictví SŽDC s.o.) je menší o půdorysném rozměru 2,6x3,1m slouží pro umístění PZZ pouze pro přejezd.

RD bude betonový jednoprostorový prefabrikovaný objekt, 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.

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: $l = 0,9 \text{ m}$ $h_u = 2,3 \text{ m}$ $p_o = 100\%$ $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$ $d = 1,7 \text{ m}$

V požárně nebezpečném prostoru budov se nenachází jiný objekt ani volná skládka hořlavých materiálů. U přejezdu nejsou žádné jiné budovy. 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.

SO 03-15-01 Žst. Židlochovice, stavební úpravy výpravní budovy

Stávající zděná historická výpravní budova má dvě části. V rámci této stavby bude stavebně upravena přízemní část, která je v současné době využívána pouze k dočasnému ubytování. Dvoupodlažní část bude stavebně upravena v rámci související výstavby přestupního terminálu (jejím investorem je město).

Přízemní upravovaná část budovy (půdorysný rozměr 8,45 x 8,8m) je nepodsklepená s dřevěnou sedlovou střechou a taškovou krytinou. V této části se nachází bývalý byt, kuchyň a koupelna dalšího bývalého bytu a nevyužívaný sklad.

Navrhují se stavební úpravy pro umístění nové technologie sdělovacího a silnoproudého zařízení v místnostech skladu, kuchyně a koupelny s přístupem z přednádraží. Bývalý byt zůstane beze změn.

Stavební úpravy zahrnují kompletní rekonstrukci střechy vč. krovu a krytiny, výměnu a sjednocení všech výplní otvorů, zřízení kabelových vstupů do budovy a kabelových kanálů pod podlahou technologických místností, provede se přizdívka u dilatace. Po obnažení stropních konstrukcí v adaptovaných místnostech nutno staticky posoudit nutnost jejich rekonstrukce, příp. zesílení. V adaptovaných místnostech bude provedena nová elektroinstalace a povrchové úpravy (vnitřní omítky, obklady, podlahy). Nová venkovní fasáda se zachováním historických prvků a nové klempířské výrobky budou provedeny na celé přízemní části. V adaptovaných místnostech bude odpojována a demontována ZTI. Vytápění bude nové elektrické. Odvod dešťových vod zůstává beze změn.

Koncepce řešení požární ochrany vychází z ČSN 730802 a ČSN 730834. Jedná se o změnu užívání části objektu ve smyslu ČSN 730834 čl. 3.2, tj. změnu stavby skupiny II, která vyžaduje specifické protipožární opatření. Při změně stavby skupiny II dle čl. 5.1.1 ČSN 730834 se prostor dotčený změnou stavby vyčlení jako samostatný požární úsek a požadavky se vztahují jen na tuto vyčleněnou část.

Rozdělení na požární úseky:

N1.01 – rozvodna (původně kuchyň a koupelna)

N1.02 - sdělovací zařízení (původní sklad)

N1/N2.3 – stávající část přízemní a dvoupodlažní budovy

Požární zatížení (tab. A1 ČSN 730802)

- rozvodny, sdělovací zařízení (pol. 15.2) $p_n = 35 \text{ kg/m}^2$ $a_n = 0,9$

- byty (pol. 8.1) $p_n = 40 \text{ kg/m}^2$ $a_n = 1,0$

Neměnné stávající části objektu jsou ve vícepodlažních objektech zařazeny dle čl. 5.1.5a1 ČSN 730834 bez průkazu do III. SPB (stupně požární bezpečnosti) a v jednopodlažních objektech ve II. SPB.

Stavební konstrukce se posoudí v dalším stupni projektové dokumentace..

Úniková cesta je jedna nechráněná z každé místnosti přímo na venkovní prostranství. Provoz technologického zařízení je bezobslužný.

Odstupy se dle ČSN 730834/2010 čl. 5.9.1 neurčují, protože se nemění velikost požárně otevřených ploch o více jak 10% a nezvyšuje součin p.c o více jak 30 kg/m².

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 dvou 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 120 m, která navazuje na stávající šterkem polní cestu vedoucí z komunikace na ulici vodní v Hrušovanech u Brna. 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 Hrušovanech u Brna zůstávají vnitřní odběrná místa beze změn (hydranty jsou umístěny v OP01 a 1P03).

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, nenavrhuje se ani lokální detekce požáru (LDP) jako součást elektrické zabezpečovací signalizace (EVS), ani autonomní samočinný hasicí systém (ASHS).

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.

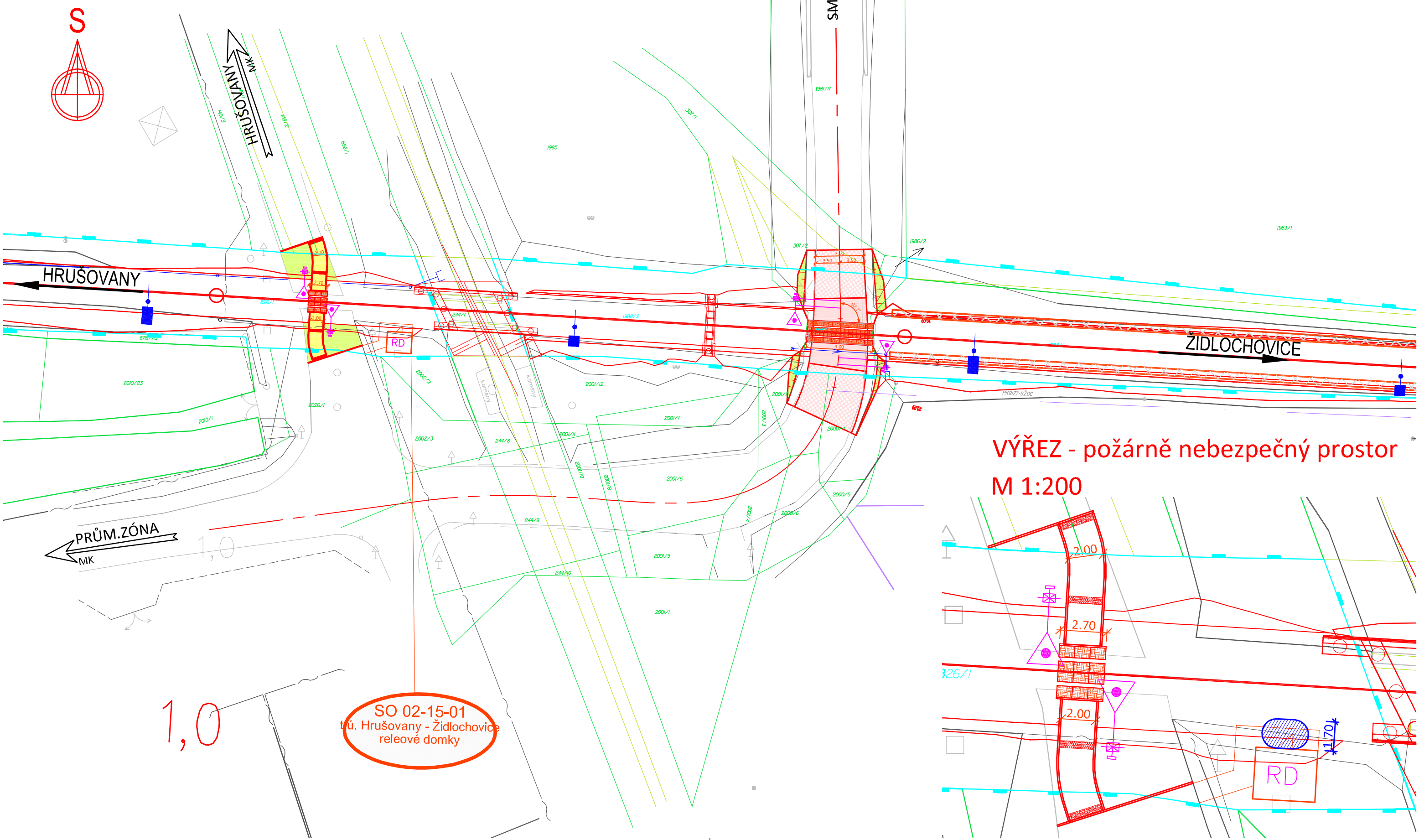
f) Inženýrské sítě - do technologických místností budou zavedeny silnoproudé, zabezpečovací a sdělovací kabely.

SO 02-15-01 t.ú. Hrušovany - Židlochovice, releové domky

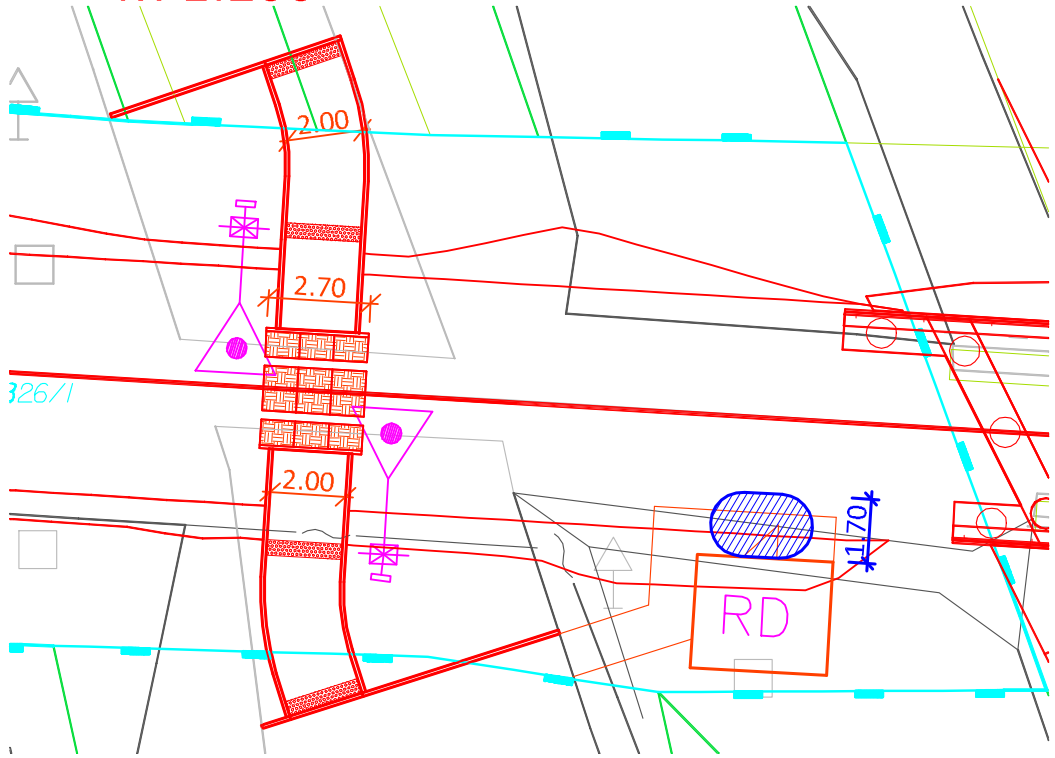
Modernizace a elektrizace trati Hrušovany u Brna - Židlochovice

Železniční přechod v km 1,018 a železniční přejezd v km 1,089

M 1:500



VÝŘEZ - požárně nebezpečný prostor
M 1:200

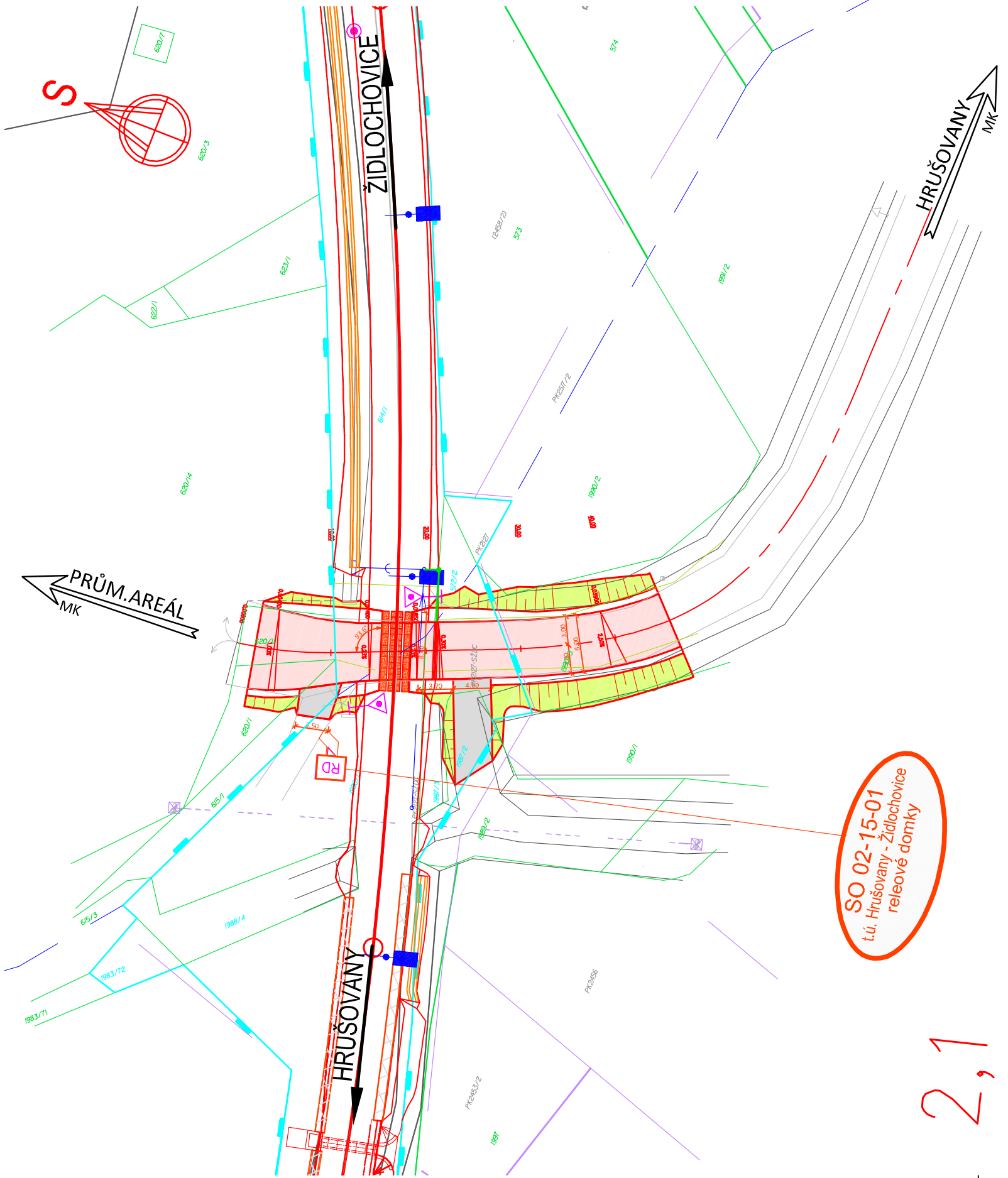


SO 02-15-01 t.ú. Hrušovany - Židlochovice, releové domky

Modernizace a elektrizace trati Hrušovany u Brna - Židlochovice

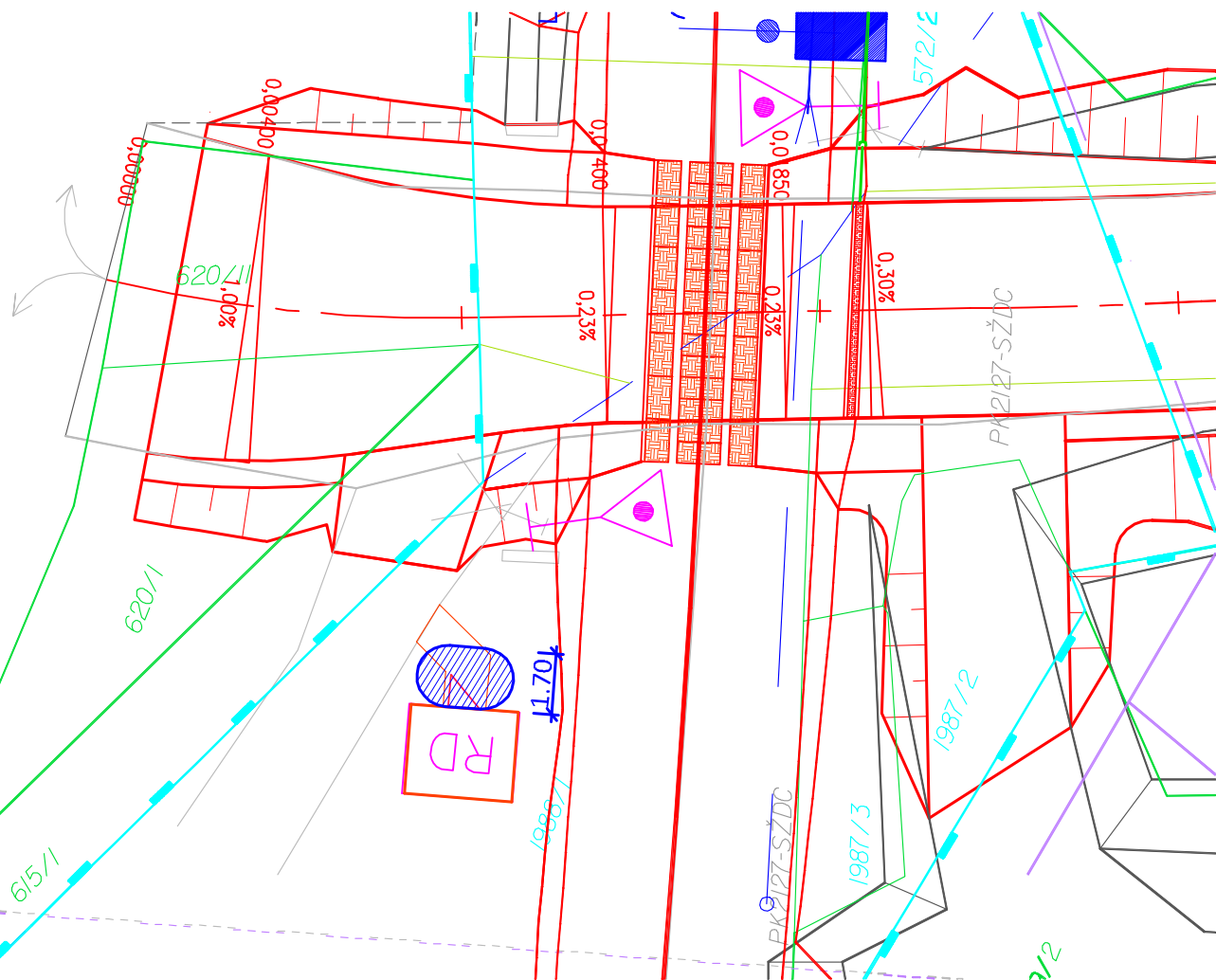
Železniční přejezd v km 2,134

M 1:500



VÝŘEZ - požárně nebezpečný prostor

M 1:200



SO 01-15-03 žst. Hrušovany u Brna, Spínací stanice

Modernizace a elektrizace trati Hrušovany u Brna - Židlochovice

Příjezdová komunikace k SpS

M 1:500

