



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy  
Státní fond dopravní  
infrastruktury



			SOUPRAVA Č.
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	


ZHOTOVITEL: Společnost SUBO-SAGASTA-AF-CITYPLAN pro DUSP+PDPS+AD "Modernizace ŽST Jihlava město"

Společník 1 (vedoucí společník):

Společník 2:

Společník 3:



OBJEDNATEL:		Správa železnic, státní organizace, 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	GENERÁLNÍ ŘEDITEL Ing. Kamil Chmela
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Jiří Pelc Ing. Lubomír Beňák	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Olga Veselá	NAVRHL, VYPRACOVAL Ing. Olga Veselá	KONTROLOVAL Ing. Olga Veselá
KRAJ: Vysočina	POVĚŘENÝ OÚ: Jihlava	STUPEŇ: DUSP	
Modernizace ŽST Jihlava město			ZAK. ČÍSLO 19094-01-1020
			ARCH. ČÍSLO 2020110860
			MĚŘITKO POČET FORMÁTŮ
			DATUM: 12/2020
Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby			ČÁST B.2.8
			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 SOUHRNNÁ ZPRÁVA**

Dokumentace ke stavebnímu povolení

## **Modernizace ŽST Jihlava město**

B R N O září 2020

Příloha č.

# POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ (PBŘ) SOUHRNNÁ ZPRÁVA

<b>Stavba</b>	Modernizace ŽST Jihlava město
<b>Stavebník</b>	Správa železnic, st .o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, IČ: 70994234 Stavební správa východ se sídlem v Olomouci, Nerudova 1, 772 58 Olomouc
<b>Projektant</b>	Společnost SUBO-SAGASTA-AF-CITYPLAN pro DUSP+PDPS+AD „Modernizace ŽST Jihlava město“ SUDOP BRNO, spol. s r.o., HIP - Ing. Jiří Pelc autorizace ČKAIT č. 1004337
<b>Projektant PBŘ -</b>	ing. Olga Veselá, Kšírova 37, 619 00 Brno, autorizace ČKAIT č. 1000605
<b>- Souhrnná zpráva</b>	Projektová činnost ve výstavbě, IČO 46267875, tel. 545233934, vesela@wik.cz
<b>Projektant PBŘ -</b> <b>- budovy</b>	ing. Miroslav Praxl, AMPeng s.r.o., Štěrboholská 1434/102a, 102 00 Praha 10 - Hostivař autorizace č. ČKAIT 0101367
<b>Stupeň PD</b>	Dokumentace ke stavebnímu povolení (DSP) z 06/2020

## a) Seznam podkladů:

DSP, Zákon 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. 34/2015 Sb., vyhl.č.268/2009 Sb.

ČSN 730802/2009+Z1/2013+Z2/2015+Z3/2020 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty a normy navazující.

Požárně bezpečnostní řešení pro jednotlivé budovy - zpracovatel AMPeng s.r.o., ing. Miroslav Praxl

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.

Navrhovaná stavba je dle ustanovení § 2 odst. 1 stavebního zákona č. 183/2006 Sb. chápána jako stavba dopravní infrastruktury (**zařízení na dráze**), na kterou se nevztahují požadavky na obecné stavby podle prováděcí vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhl. č. 62/2013 Sb. o dokumentaci staveb.

## b) Popis stavby

Modernizace ŽST Jihlava město je stavba železniční dopravní infrastruktury koordinovaná s navazující stavbou silniční městské dopravní infrastruktury "Centrální dopravní terminál (CDT) Jihlava". CDT je řešena samostatným projektem v investici města Jihlava. Stavba Modernizace ŽST Jihlava město musí probíhat souběžně se stavbou CDT a obě stavby musí být současně uvedeny do provozu.

Vybudováním obou staveb se železniční stanice stane přestupním terminálem mezi železniční, autobusovou, městskou hromadnou, individuální i cyklistickou dopravou. Výhodná poloha budoucího dopravního terminálu bude splňovat základní předpoklady hlavní stanice osobní dopravy v krajském městě kraje Vysočina.

Realizací stavby Modernizace ŽST Jihlava město nedochází k navýšení dopravy, a to ani v úseku Jihlava město – Jihlava. Spíše dojde k redukci soupravových jízd, tedy snížení celkového počtu cca o 10 vlaků/den. Současný i výhledový provoz je zajišťován elektrickou 45 % i diesellovou 55 % trakcí. Rychlost vlaků je stanovena na 60 km/h.

ŽST Jihlava město je součástí celostátní dráhy Veselí nad Lužnicí – jednokolejná, elektrizovaná jednofázovou střídavou soustavou 25 kV 50 Hz. Ve většině úseků tratě se vyskytují směrové oblouky o poloměru menším než 250 metrů, což je pro zvyšování rychlosti značně omezující.

ŽST Jihlava město se nachází v km 91,123. Ve stanici se nachází 8 dopravních kolejí, 3 koleje manipulační, 8 kolejí kusých a 2 vlečky (Feron a Uhelné sklady). Nástupišti jsou vybaveny koleje č. 1, č. 2 a č. 3, přístup je úroňový. Stanice je zabezpečena elektromechanickým zabezpečovacím zařízením s řídicím přístrojem vz. 5007 se dvěma závislými stavědly. Provoz stanice zajišťuje 1 výpravčí a dva signalisté.

**Navrhuje se** modernizace ŽST Jihlava město, která zajistí zvýšení spolehlivosti a bezpečnosti provozu s dosažením kvalitativně vyšších technických parametrů infrastruktury. Součástí stavby je vybudování nových nástupišť s bezbarierovým přístupem z nového podchodu a zázemí pro cestující v nové výpravní budově, která má rovněž sloužit pro CDT Jihlava.

Technologicky i drobnými stavebními úpravami stavba modernizace zasahuje do traťových úseků Rantířov – Jihlava město a Jihlava město – Jihlava.

Kolejiště ŽST Jihlava město bude značně redukováno a část šířkového uspořádání stanice ustoupí nově budovanému CDT Jihlava. Rozsah rekonstrukce železničního svršku a sanace železničního spodku je vymezen km 90,060 – km 91,545 tratě Veselí nad Lužnicí – Jihlava.

Ve stanici jsou navrženy tři průběžné dopravní koleje s nástupními hranami č. 1, 3 a 7, jedna průběžná dopravní kolej bez nástupní hrany č. 9, jedna kusá dopravní kolej s nástupní hranou č. 5 a jedna průběžná kolej bez nástupní hrany č. 5a k odstavování končících a výchozích vlaků, rozvětvená ze sousední dopravní koleje č. 7a+7 ve směru stoupajícího staničení před ostrovním nástupištěm. V rozsahu úpravy kolejí bude rekonstruováno trakční vedení. Všechny trakční podpěry budou nahrazeny novými.

Současně s rekonstrukcí železničního svršku bude sanován železniční spodek a vytvořena nová nástupiště. Přístup od výpravní budovy a nástupiště u koleje č. 1 bude novým podchodem v km 91,089 se schodišti a výtahy.

Součástí stavby modernizace jsou demolice stávajících budov výpravní, garáže TO (traťmistrovský okresek) a staveb na obou zhlavích. Demolice skladiště bude v rámci stavby CDT Jihlava, která zasahuje do části stávajícího kolejiště.

V žst. Jihlava město bude vybudována nová výpravní budova (VB) půdorysných rozměrů 9,5 m x 55 m a výšky 9,0 m nad terénem v poloze mírně přisunutá k novému kolejišti a nová technologická budova (TB) půdorysných rozměrů 9,5 m x 19,0 m a výšky 9,0 m nad terénem, které spolu současně se zastřešením vnějšího nástupiště tvoří architektonicky jeden liniový celek. Zastřešena bude rovněž širší část ostrovního nástupiště.

U přejezdu v km 91,411 se vybuduje se nová trakční spínací stanice (SpS). Nová trafostanice (TR) pro elektrické předtápěcí zařízení (EPZ) a zabezpečovací zařízení (ZZ) bude postavena cca v km 90,75. Jako náhradu za demolovanou garáž (remízu) TO, která ustoupí komunikaci CDT Jihlava, bude obdobná garáž pro TO vybudována na koleji č. 111 v železniční stanici Jihlava.

Součástí stavby je oprava mostů v rantířovském (km 90,121) i jihlavském (km 91,358) záhlaví, i sanace kamenného klenutého mostu v km 90,850 v železniční stanici.

Mezi kusými manipulačními kolejemi č. 4 a 6 bude zřízena nová manipulační plocha pro nakládku a vykládku železničních vozů. Součástí nákladiště bude též rampa pro nakládku a vykládku vojenské techniky AČR jako náhrada za zrušenou rampu v místě budoucí stavby města. Stavebně je rekonstruován i tříkolejný přejezd v železniční stanici v km 90,412.

Ve stanici budou provedeny úpravy rozvodů nn, bude vybudováno nové osvětlení, nový elektrický ohřev výhybek a budou položeny kabelové rozvody pro dálkové ovládání úsekových trakčních odpojovačů.

Zásobování železniční stanice elektrickou energií bude zajištěno z drážní trafostanice 22/0,4 kV s rozvodnou nn v nové technologické budově. Nová trafostanice bude napojena na novou kabelovou smyčku 22 kV E.ON, která bude společností E.ON pro tuto potřebu vybudována. Z rozvodny nn budou napojeny veškeré odběry ve stanici vč. nové výpravní budovy.

Napájení zabezpečovacího zařízení (zdroje UNZ) bude zajištěno ze dvou nezávislých zdrojů – z drážní trafostanice 22/0,4 kV a z trafostanice 25/0,4 kV napájené z trakčního vedení. Tato trafostanice bude součástí trafostanice pro EPZ.

V rámci stavby budou řešeny provizorní kabelové rozvody pro napájení odběrů, které budou po dobu stavby v provozu. Jedná se o napájení kontejneru provizorního zabezpečovacího zařízení, napojení soukromých odběratelů a zachování dálkového ovládání důležitých trakčních odpojovačů. Napájení těchto odběrů bude zajištěno ze stávající trafostanice, která bude demontována až po vybudování nové technologické budovy s novou trafostanicí 22/0,4 kV.

V ŽST Jihlava město bude vybudováno nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie (ZZ) a veškerá sdělovací zařízení (SZ) sloužící pro informování cestujících veřejnosti i provoz dopravy. V mezistaničním úseku Rantířov – Jihlava město bude vybudováno nové traťové ZZ 3. kategorie. U přejezdu v km 89,488 bude provedena rekonstrukce přejezdového ZZ, stavebně je tento přejezd bez úprav.

V navazujících mezistaničních úsecích Rantířov – Jihlava město a Jihlava město – Jihlava budou řešeny kabelovody v zemi.

Stavba zahrnuje stavební objekty a provozní soubory, které představují sdělovací (SZ) a zabezpečovací zařízení (ZZ), silnoproudé technologie vč. dispečerské a řídicí techniky (DŘT), železniční svrsek a spodek, nástupiště, mosty, podchod, osobní výtahy, přeložky sdělovacích a silnoproudých vedení, potrubní vedení (plynovod, voda, kanalizace), pozemní komunikace, kabelovody, pozemní objekty - budovy, zastřešení nástupišť, demolice, trakční vedení, el. ohřev výhybek (EOV), el. předtápěcí zařízení (EPZ), rozvody VN, NN, osvětlení, dálkové ovládání trakčních odpojovačů, ukolejnění kovových konstrukcí, uzemnění, vegetační úpravy aj.

Normy pro požární bezpečnost řady ČSN 7308... se vztahují pouze na pozemní objekty (budovy), popř. volné skládky hořlavých materiálů a s tím související příjezdy pro požární vozidla a zabezpečení vody pro hašení požáru.

Ostatní stavební objekty a provozní soubory (kolejiště, komunikace, mosty, zpevněné plochy, inženýrské sítě, zabezpečovací zařízení, silnoproudá zařízení, dispečerská řídicí technika, trakční vedení aj.) proto nepodléhají posouzení z hlediska požární bezpečnosti, protože je nelze řešit dle požárních norem řady ČSN 7308... Požární bezpečnost se řeší individuálně.

Komunikace a parkoviště jsou řešeny dle ČSN 736101/2004 – Projektování silnic a dálnic a ČSN 736110/2006 + Z1/2010 – Projektování místních komunikací, z hlediska požární bezpečnosti se posuzují pouze jako příjezdové cesty k místům možného požárního zásahu, tj. k budovám a skládkám.

Inženýrské sítě jsou řešeny dle ČSN 736005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Koncepce řešení požární ochrany pozemních objektů vychází z ČSN 730802/2009 + Z1/2013 + Z2/2015 + Z3/2020, Požární bezpečnost staveb a norem navazujících. Budovy navrhované ve stavbě nemají charakter výrobních objektů.

Při návrhu a realizaci stavby musí být 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.246/2001 Sb. ve znění vyhl. č. 221/2014 Sb., vyhl.č. 23/2008 Sb.ve znění vyhl. č. 268/2011 Sb., vyhl. č. 34/2015 Sb. a č.23/2008 Sb. o požární ochraně a vyhl.č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

### **Seznam posuzovaných objektů z hlediska požární bezpečnosti:**

**SO 29-15-01 - ŽST Rantířov, stavební úpravy výpravní budovy** - přístavba sdělovací místnosti - změna stavby skupiny II

**SO 31-15-01 - ŽST Jihlava město - výpravní budova** - dvoupodlažní novostavba, v 1.NP je odbavovací hala, hygienické zázemí pro cestující, pokladny a prostory ke komerčnímu pronájmu. Ve 2.NP je čekárna, neveřejné prostory k pronájmu, hygienické zázemí a místnosti technologického zázemí. ŽB monolitický skelet.

**SO 31-15-02 - ŽST Jihlava město - technologická budova** - přízemní ŽB monolitická novostavba (stavědlová ústředna, trafokomory, rozvodny, místnost zdrojů ZZ a místnost pro údržbu). Každá místnost je samostatný požární úsek.

**SO 31-15-06 - ŽST Jihlava město – spínací stanice** - jednoprostorový ŽB prefabrikát s kabelovým prostorem

**SO 31-15-07 - ŽST Jihlava město – trafostanice** - ŽB buňky s kabelovým prostorem

**SO 33-15-01 - ŽST Jihlava – remíza TO** - přízemní novostavba dílny s montážní jámou pro opravy kolejových a automobilových vozidel, na dílnu navazují dva příruční sklady. Vyzdívaný ŽB skelet.

### **Požárně bezpečnostní řešení jednotlivých budov je součástí dokumentace stavebního objektu - v seznamu příloh stavebního objektu je označeno "C".**

Objekty jsou dle ustanovení § 2 odst. 1 stavebního zákona č. 183/2006 Sb. chápány jako stavba dopravní infrastruktury (zařízení na dráze), na které se nevztahují požadavky na obecné pozemní stavby podle prováděcí vyhlášky č. 499/2006 Sb.

SO 31-15-01, SO 31-15-02, SO 31-15-06 a SO 31-15-07 nelze umístit mimo **ochranné pásmo nadzemního vedení VN** s vodiči bez izolace, tj. trakční vedení. Požární zásah se řeší dle specifických předpisů Správy železnic st.o. - viz dále.

Dle energetického zákona č. 458/2000 Sb. § 46 je pro vedení do 35 kV vč. ochranné pásmo **7 m** od krajního vodiče bez izolace. Ochranným pásmem je chráněno zařízení elektrizační soustavy.

SO 29-15-01 a SO 33-15-01 jsou umístěny mimo ochranné pásmo nadzemního vedení VN s vodiči bez izolace. Příjezd HZS ke všem objektům je možný mimo ochranné pásmo VN - vyhoví vyhl. č. 268/2011 Sb. příl. 3 bod 5.

**Zásah jednotek HZS** v případě požáru ve všech objektech bude provádět JPO HZS Správy železnic, případně příslušný veřejný útvar HZS kraje, případně další přizvané jednotky v souladu se stupněm poplachu. JPO HZS SŽ je oprávněna na základě TNŽ 34 3109 provádět vypnutí trolejového vedení (krytí nesjízdného místa).

Požár nebo jiná mimořádná událost jsou ohlášeny dálkovým přenosem PZTS na drážní dohledové pracoviště elektrodispečinku v Havlíčkově Brodě, kde je 24 hodinová služba. Dispečer informuje nejprve JPO HZS SŽ, kteří zajistí zásah sami nebo ve spolupráci s místně příslušným HZS PS Jihlava.

Zásah jednotek HZS v případě požáru lze považovat, vzhledem el. zařízení pod různým napětím a při existenci technologických zařízení SSZT, SEE v budově, za složitý (dle § 18 vyhlášky č. 246/2001Sb., ve znění pozdějších předpisů), kdy je nutno dbát zvýšené opatrnosti. Způsob odpojování zařízení v objektech v ochranném pásmu VN se považuje za činnost se zvýšeným požárním nebezpečím.

Postup zásahu pro el. zařízení pod napětím stanoví *Bojový řád* jednotek požární ochrany Metodický list č.5/ S, metodický list č.21/ N. Drážní hasiči mají k dispozici "*Taktické postupy zásahu na železnici - zásahy v měnících a napájecích stanicích, metodický list č.5*", vydané v 06/2012 SŽDC s.o. Ředitelstvím Hasičské záchranné služby.

**Před započatím zásahu v objektech musí být zařízení vypnuto a zajištěno do bezpečného stavu. Pokaždé před zásahem je nutno kontaktovat řídicího dispečera.**

U hlavního vstupu do objektů bude umístěna informační tabulka (tak aby bylo zabráněno poškození od atmosférických vlivů či vandalů) s kontakty na dotčené dispečery (Správy železnic a distribuce) a stručný popis vypínání každé technologické místnosti.

**Zhotovitel stavby** stanoví podmínky požární bezpečnosti při provozované činnosti ve smyslu § 15 vyhl. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů a zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována stanovená požárně bezpečnostní opatření.

Při provádění řezání konstrukce případně svařování či jiných obdobných činnostech musí být dodrženy podmínky požární bezpečnosti při svařování podle interních předpisů Správy železnic, po nabytí platnosti a účinnosti R14 Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic, podle tohoto předpisu.

Zhotovitel stavby před uvedením stavby do zkušebního provozu po konzultaci s OZO PO OŘ Brno zpracuje a předloží na OŘ Brno, SPS a OTR dokument, který se stane součástí dokumentace požární ochrany správce objektu.

#### 1) Postup vypínání elektrické energie v objektu

V případě komplikovaného vypnutí elektrické energie, tzn. že v budově není navržen TOTAL STOP (při existenci technologických zařízení SSZT, SEE v budově), zhotovitel zajistí, že dokladová část Projektové dokumentace skutečného provedení stavby bude obsahovat dokumentaci zdolávání požáru - DZP (operativní plán, karta § 34 vyhl. č. 246/2001Sb.). DZP bude řešit způsob hašení požáru zejména v prostorech s el. zařízeními a bezpečnost zasahujících osob (požární řád §31, požární evakuační plán §33). DZP musí být odsouhlasena statutárním orgánem SŽ a místně příslušným HZS ČR (mají lhůtu 30 dní).

2) seznam instalovaných požárně bezpečnostních zařízení (hydranty, požární ucpávky, požární dveře, funkční vybavení dveří, nouzové osvětlení, kouřová čidla atd.), vč. dokladů jejich provozuschopnosti (§7 vyhlášky č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů).

Dále atesty, certifikáty a prohlášení o shodě, resp. prohlášení o vlastnostech konstrukcí s požárně dělící funkcí, požárních uzávěrů, případných protipožárních nátěrů a střešních krytin. Tyto konstrukce smí provádět pouze oprávněné osoby.

**Před zahájením provozu musí být do dokumentace požární ochrany správce budovy zařazeny:**

- zpráva o revizi elektrických zařízení (hromosvodu) a zpráva o kontrole, zabezpečené ve stanoveném termínu nebo lhůtě osobou, která je oprávněna revize kontroly, údržbu a opravy provádět,
- doklady o kontrolách provozuschopnosti všech instalovaných požárně bezpečnostních zařízení obsahující náležitosti §7 odst. 8 vyhlášky 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, tj. nejen ucpávek (nátěry, nástřiky, obklady, zdvojené podlahy, podhledy, nouzové/protipánické osvětlení, TOTAL STOP, požární uzávěry, apod.) a související průvodní dokumentaci jejich výrobce (§1 písm. k) vyhlášky 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů);
- doklady o kontrole provozuschopnosti instalovaného přenosného hasicího přístroje obsahující náležitosti §9 odst. 8 vyhlášky 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů včetně dokladu výrobce o stanovení počtu, hasicí schopnosti a jeho doporučeném umístění;

**Tyto doklady budou zhotovitelem stavby předány správci objektu a stanou se nedílnou součástí dokumentace požární ochrany.**

**Požárně nebezpečný prostor (PNP)** budov 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.

V požárně nebezpečném prostoru požárních úseků budov se nenachází jiný objekt ani volná skládka hořlavých materiálů. Navrhované budovy neleží v požárně nebezpečném prostoru stávajících objektů.

**Požární voda** dle ČSN 730873/2003 je zajištěna v žst. Jihlava město (pro VB) stávajícím podzemním hydrantem na vodovodním řadu DN150 a novým podzemním hydrantem se sloupkem o dimenzi DN80 na vodovodním řadu DN100.

Vodu pro hašení požáru není třeba dle ČSN 730873/2003 čl. 4.4a3 zajišťovat pro objekty se všemi požárními úseky menšími jak 30 m<sup>2</sup> a dle ČSN 730873/2003 čl. 4.4a2 pro elektrické zařízení (pro TB, TR a SpS). Pro hašení el. zařízení je nutno použít pěnu. Prášek se nedoporučuje používat např. v rozvodnách nn, vn, vvn, v místnosti telemechaniky, atd. a všude tam, kde se nacházejí přístroje citlivé na prach.

Požadovaná vzdálenost vnějších odběrných míst pro SO 33-15-01 - remíza TO není splněna. Náklady na zřízení nového zdroje pro zásobování požární vodou jsou neekonomické, a tak je od splnění požadované vzdálenosti vnějšího odběrného místa upuštěno v souladu s čl. 4.4 a) 5) ČSN 73 0873.

**Přístupové komunikace** ke stávající budově v žst. Rantířov a k novostavbám v Jihlavě vyhovuje pro příjezd vozidel HZS - šířka větší jak 3,0 m, vnitřní poloměr zaoblení v napojení na jinou komunikaci je min 7 m, konstrukce dle ČSN 736114/1995+Z1/2006-Vozovky pozemních komunikací vyhoví na tlak nejméně 100 kN nejvíce zatíženou nápravou požárního vozidla (čl. 12.2 ČSN 730802). Od vchodu do objektu je vzdálena méně než 20 m - (ČSN 730802 čl.12.2.1). Objekty nejsou oploceny, komunikace jsou veřejné bez omezujících vjezdů ani průjezdů. Komunikace jsou průjezdné - nevyžaduje se obratiště dle vyhl. č. 268/2011 příl. 3 bod 3.

Nástupní plochy, vnitřní a vnější zásahové cesty se pro žádný objekt nepožadují.

**Požárně bezpečnostní zařízení** napájené EL, ani zařízení, jehož chod je při požáru nezbytný k ochraně osob a majetku se v budovách nenavrhují.

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

Nutnost instalace EPS dle čl. 4.2.1 ČSN 730875:

- a) není požadována právními předpisy;
- b) není požadována technickými normami pro příslušné objekty;



c) není požadována dle ČSN 730875 čl. 4.2.2 protože;

Čl. 4.2.2 a) v objektu se nenachází výrobní požární úsek 5. až 7. skupiny výrobních a skladových provozů.

Čl. 4.2.2 b) nevznikl požadavek na instalaci samočinného stabilního hasicího zařízení

Čl. 4.2.2 c) v objektu nejsou podlaží ve výškové poloze  $h_p > 30$  m.

Čl. 4.2.2 d) v objektu není 3. podzemní podlaží

Čl. 4.2.2 e) v objektu nejsou požární úseky, ve kterých není projektován konkrétní způsob využití

d) není požadováno vlastníkem objektu, provozovatelem činnosti, pojišťovnou, apod.,

e) není požadováno protože v objektu nejsou zařízení ovládaná EPS

V budovách se navrhuje zařízení pro detekci požáru (**ZPDP**), tzn. opticko-kouřové hlásiče napojené na PZTS (poplachový zabezpečovací a tísňový systém) - dřívější označení elektrická zabezpečovací signalizace (EVS) - viz PS 31-14-04 a PS 33-14-02.

Samočinné stabilní hasicí zařízení (SSHZ) – dle čl. 6.6.10 ČSN 730802 se v objektech nepožaduje a není navržen ani autonomní samočinný hasicí systém (ASHS) na plyn.

Samočinné odvětrací zařízení (SOZ) – dle čl. 6.6.11 ČSN 730802 se neuvažuje, protože požární úseky vyhoví některé následující variantě:

- 1) je zajištěn přirozený odvod zplodin z požárního úseku (platí  $S_o h_o^{1/2} / S_k > 0,035 \text{ m}^{1/2}$ ) nebo
- 2) není zajištěn přirozený odvod zplodin ( $S_o h_o^{1/2} / S_k < 0,035 \text{ m}^{1/2}$ ), ale v požárním úseku nebo jeho části v 1.PP a v nadzemních podlažích do výšky 45 m není více jak 150 osob dle ČSN 730818.

#### **Třídění stavebních výrobků dle ČSN 730810/2016 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení**

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 730810/2016.

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

#### **Třídění konstrukčních částí dle ČSN 730810/2016 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení**

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

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

**DP2** – nezvyšují intenzitu požáru – povrch materiálu A1 nebo A2 (např. omítky na pletivu, desky na bázi sádry a jiné desky odpovídajícího zařídění tl. min 12 mm), uvnitř nosné materiály A1 až D, uvnitř nenosné materiály A1 až F

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

#### **Požární odolnost konstrukcí dle ČSN 730810/2016 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení**

Označování mezních stavů: **R**-únosnost **E**-celistvost **I**-tepelná izolace **W**-hustota tepelného toku

**Elektrtoinstalace** v budovách musí být navržena dle ČSN tak, aby bylo zajištěno vypnutí (odpojení) elektrické energie v objektu a tím zajištěn účinný a bezpečný zásah jednotek požární ochrany (čl. 4.5 ČSN 730848- Z2/2017).

Pro každý objekt musí být vypracován postup pro vypnutí el. energie. Informace o zásadách tohoto postupu musí být umístěny na viditelném místě pro informování jednotek PO pro provedení hasebného zásahu (čl. 4.6 ČSN 730848 - Z2/2017).

Ve vyvěšeném postupu pro vypnutí el. energie bude uvedeno, že HZS při zásahu kontaktuje elektrodispečera, který z dispečinku vypíná napájení všech el. zařízení v technologických budovách (SO 31-15-02 - TB, SO 29-15-01- SpS, SO 31-15-07 - TR), kde není navržen TOTAL STOP, což je standardní postup ve všech objektech ve správě SŽ. Ve výpravní budově (SO 31-15-01) je navržen TOTAL STOP.

Budovy budou opatřeny systémem ochrany před bleskem (LPS), provedeným dle souboru nových norem ČSN EN 62305, vč. souvisejících předpisů a norem. Navrhuje se uzemnění.

**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 + Opr.2/2015 a Opr.3/2015– 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.

Pro transformátory instalované v uzavřených elektrických provozovnách platí bezpečnostní opatření z 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. Dveře otevírané do venkovního prostoru jsou navrženy v souladu s ČSN 730802 bez požární odolnosti a uvažuje se kolem nich požárně nebezpečný prostor – viz odstupové vzdálenosti.

Uživatel objektu je povinen respektovat požadavky požární ochrany pro užívání staveb s výskytem hořlavých kapalin, které stanoví vyhl. č. 23/2008 Sb. příloha č.7.

**Kabelový prostor a kabelové kanály** pod podlahou v jednotlivých místnostech jsou součástí technologie místnosti, takže nemusí být samostatným požárním úsekem a proto nejsou požadavky na požární odolnost mezipodlahy a krytů kabelových kanálů (čl.5.1 ČSN 730848/2009+Z2/2017).

**Prostupy instalací a kabelů požárně dělícími konstrukcemi** (neplatí pro obvodové stěny) musí být dle ČSN 730802/2009 čl. 8.6 utěsněny dle čl. 6.2 ČSN 730810/2016. Požární odolnost ucpávky musí být shodná s požární odolností konstrukce, pouze pro těsnění VZT potrubí dle ČSN 730872/1996 čl. 4.2.3 je povolena max odolnost EI60.

Prostupy instalací, tj. vodovodů, kanalizací a plynovodů, technologických zařízení a kabelů požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody. Konstrukce musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jako má požárně dělící konstrukce. V případě konstrukcí, které nemají požárně dělící funkci, ČSN řešení prostupů instalací nepředepisují.

Těsnění požárně dělícími konstrukcemi se provádí:

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (certifikovaná požární ucpávka, těsnění, manžety) v souladu s čl. 7.5.8 ČSN EN 13501-2+A1/2010, tzn. musí být zajištěna celistvost (E) a požární odolnost požárně dělící konstrukce. Ucpávky se hodnotí: **EI** v požárně dělící konstrukci EI nebo REI, nebo **E** v požárně dělící konstrukci EW nebo REW

*nebo*

b) dotěsněním (dozděním, dobetonováním) hmotami tř. reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce. Platí jen v případě zděných nebo betonových konstrukcí pro

1) max pro 3 potrubí s trvalou náplní vody (voda, topení, chlazení). Potrubí musí být z hmot tř. reakce na oheň A1 nebo A2, nebo plastové potrubí do vnějšího průměru 30 mm. Případné izolace potrubí musí být z hmot třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem min 500 mm na obě strany konstrukce.

2) kabel (jednotlivý prostup jednoho kabelu bez chráničky) s vnějším průměrem do 20 mm. V sádkartonových konstrukcích se kabel dotěsní dotažením shodné skladby až povrchu kabelu. Pokud se vynechá otvor pro kabel větší než průměr kabelu, pak se otvor musí těsnit požární ucpávkou (EI nebo E).

Podle bodu b) se **samostatně posuzují prostupy** (3 trubky, 1 kabel) mezi nimiž je vzdálenost alespoň **500 mm**.

*Toto těsnění (výplň mezi instalací a požárně dělící konstrukcí), není požární ucpávkou, pak nemusí být prostup trubky označen štítkem.*

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb. §2 odst. 4f zařazuje požární ucpávky, do požárně bezpečnostních zařízení.

Vyhl. MV č. 246/2001 Sb. §6: Osoba, která provedla montáž požárně bezpečnostních zařízení potvrzuje písemně u kolaudace, že dodržela podmínky vyplývající z ověřené projektové dokumentace.

Utěsnění prostupů trubek a kabelů požárními stěnami a stropy navrhnuou a provedou odborné firmy, které dle atestů na jednotlivé své výrobky určí konkrétní požární utěsnění prostupu. Požární utěsnění prostupu se opatří identifikačním štítkem obsahujícím informace s vlastnostmi ucpávky:

- a) požární odolnost
- b) druhu nebo typu ucpávky
- c) datum provedení
- d) firma, adresa a jméno zhotovitele
- e) označení výrobce systému.

Z označení ucpávky štítkem musí být patrné její umístění (objekt, číslo místnosti popř. požárního úseku). V případě, že budou prostupy zakryty stavební konstrukcí (např. sádkartonovým podhledem, zdvojená podlaha apod.), musí být v konstrukci realizován kontrolní otvor s označením.

Zhotovitel předá objednateli stavby doklady o montáži ucpávek, doklady o oprávnění osob k montáži ucpávek, doklad o kontrole provozuschopnosti a doklad potvrzující požadované vlastnosti ucpávek z požárně bezpečnostního řešení.

## **Posouzení vybraných objektů (kromě budov)**

### **Demolice**

SO 31-15-91	ŽST Jihlava město, demolice výpravní budovy
SO 31-15-92	ŽST Jihlava město, demolice budovy St.1
SO 31-15-93	ŽST Jihlava město, demolice budovy St.2
SO 31-15-94	ŽST Jihlava město, demolice remízy TO

*Objekty se zbourají celé, úplná demolice objektu nemá vliv na řešení požární bezpečnosti v daném území. Veškeré přípojky inženýrských sítí musí být před zahájením demolice odpojeny. Během demolice je nutno dodržovat 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.246/2001 Sb., č.23/2008 Sb., č.268/2011 Sb. a vyhl. č. 34/2015 Sb., o požární ochraně.*

**Kabelovody** v terénu jsou navrženy pro vedení tras sdělovacích a silnoproudých kabelů a jsou tvořeny plastovými tvárnici z PVC, tzv. multikanály s prodlouženým hrdlem a se sníženou hořlavostí, které se vyrábějí v metrových kusech, propojují se kovovými sponami přímo ve výkopu. Součástí vodotěsného kabelovodu jsou železobetonové prefabrikované šachty.

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 plastových chráničkách se nevztahují.*

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

### **SO 31-15- 03 - ŽST Jihlava město - zastřešení nástupiště č.1**

Zastřešení na severní straně kopíruje hranu nástupiště koleje č.1, na jižní straně tvoří krytý přechod mezi autobusovým terminálem a výpravní budovou, na západní straně zastřešuje vstup do podchodu zpřístupňující ostrovní nástupiště č.2 a na východní straně tvoří krytý vstup do technologického objektu.

Půdorysně zastřešení odpovídá přibližně obdélníkovému tvaru o rozměrech 130,35x16 m, celková plocha je 1336 m<sup>2</sup>. Světlá výška zastřešení na hraně nástupiště je 4,79 m; na styku s výpravní budovou 4,35 m; mezi objekty je světla výška proměnlivá dle spádování upraveného terénu, min. však 4,35m. Mezi objekty a nad podchodem je zastřešení provedeno v plném průřezu zahrnující okrajové zešikmené části a střední vodorovnou část. U objektů je zastřešení tvořeno pouze zešikmenou částí, která je vykonzolována z hmoty objektu bez dalších podpor. Vyložení zastřešení v rámci objektů je 3,23 m.

Svojí západní částí bude zastřešení navazovat na zastřešení autobusového nádraží. Obě zastřešení jsou architektonicky sjednocena, resp. vycházejí ze stejného architektonického modelu.

### **SO 31-15- 04 - ŽST Jihlava město - zastřešení nástupiště č.2**

Zastřešení navazuje na schodiště a výtah do podchodu. Půdorysný průmět zastřešení kopíruje po celé své délce hranu nástupiště a přejímá tak jeho zakřivený tvar. Půdorysně zastřešení odpovídá přibližně obdélníkovému tvaru o rozměrech 106,175x9,85m. Světla výška zastřešení na hraně nástupiště je 4,7m; ve středu nástupiště 4,2m, celková plocha zastřešení je 1038 m<sup>2</sup>.

Zastřešení nástupiště č. 1 a2 je tvořeno ocelovou konstrukcí - sloupy, podélné průvlaky a příčníky, které nesou střešní plášť ploché střechy (trapézový plech, OSB deska, živičná krytina). Nosné konstrukce a rozvody vedených instalací jsou zakryty podhledem a kruhovým kovovým obkladem sloupů. Plocha podhledu mezi sloupy je vodorovná, vně sloupů tvoří šikminu stoupající od sloupů k okraji zastřešení. Podhledy jsou navrženy z hladkých sendvičových panelů - Al-plech s vnitřním jádrem z nehořlavého minerálního materiálu.

V rámci zastřešení jsou instalovány silnoproudé a slaboproudé rozvody a osazeny koncové prvky ve formě svítidel, cedulí informačního a orientačního systému a dalších technologií. Střechy zastřešení jsou odvodněny soustavou střešních vpustí s napojením na rozvody nové kanalizace. Zastřešení bude opatřeno hromosvodem.

*Přístřešky jsou otevřené objekty využívané přechodně krátkodobě jako ochrana cestujících proti povětrnostním vlivům. Konstrukce přístřešků je z nehořlavých hmot. Požární zatížení je stanoveno dle tab. B.1 ČSN 730802 obdobně jako pol. 5 - chodby  $\gamma_v = 7,5 \text{ kg/m}^2$  - jedná se o prostor bez požárního rizika dle ČSN 730802 čl. 6.7, pak dle ČSN 730802/2009 čl. 8.4.6 nemá požárně nebezpečný prostor.*

*Dle čl. 8.7.6 ČSN 730802 se požární odolnost konstrukcí nevyžaduje, protože zde nejsou hořlavé látky o součiniteli  $\alpha > 0,9$ , nezdržují se zde trvale lidé, má nejméně 25% otevřených otvorů z celkové plochy obvodového a střešního pláště a v jeho požárně nebezpečném prostoru není jiný objekt.*

*Přístřešek na nástupišti č. 2 stojí mimo požárně nebezpečný prostor jiných objektů. Na nástupišti č. 1 musí splnit požadavek čl. 10.2.2 ČSN 730802 na střešní plášť umístěný v požárně nebezpečném prostoru - dle §7 vyhl. č. 23/2008 Sb. musí mít klasifikaci **B<sub>ROOF</sub> (t3)** pro požadovaný sklon podle ČSN EN 13501-5 - Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 5: Klasifikace podle zkoušek střech vystavených vnějšímu požáru.*

### **SO 31-19-02 - ŽST Jihlava město, podchod v km 91,089**

V žst Jihlava město bude vybudován nový podchod, který je navržený jako železobetonový rám světlé šířky 5,0 m a podchodné výšky 2,5 m. Tubus podchodu je pod celým kolejištěm, za výstupem na ostrovní nástupiště bude dočasně zaslepen do doby, než bude zrealizována městská část podchodu, propojující ŽST Jihlava město s ulicí Mostecká. Podchod bude odvodněný pomocí čerpání vody z jímek před výtahovými šachtami. Na podchod navazuje u výpravní budovy jedno hlavní schodiště š. 5,0 m a průchozí výtah. Na ostrovním nástupišti je navrženo jedno schodišťové rameno šířky 3,5 m a jeden neprůchozí výtah naproti schodišti.

V podchodu, vč. zastřešených schodišť, bude umělé osvětlení, nouzové osvětlení se nenavrhuje.

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.*

### **PS 31-31-01 - ŽST Jihlava město, výtahy u podchodu v km 91,089**

Mimoúrovňové přístupy na nástupiště z podchodu jsou řešeny pomocí jednoramenných schodišť a dvou výtahů umožňujících bezbariérový přístup cestujících. Výtah poblíž výpravní budovy je navržen jako průchozí – je přístupný ze strany nástupiště a ze strany chodníku k veřejnému prostranství. Výtah na nástupišti má pouze jedny dveře směrem do nástupiště.

Podle frekvence pohybu osob a charakteru provozu v žst. Jihlava město byly navrženy výtahy typu D (př. S10, kapitola IV.) o půdorysných rozměrech klece 1200/2300 mm se zatížením 1250 kg – rychlost 1 m/s. Výtahy budou osazeny trakčními výtahovými stroji instalovanými v horních částech výtahových šachet. Výkon každého ze strojů se předpokládá ca 11 kW, trvalý proud 29 A.

Výtahy budou umístěny ve výtahových šachtách ze železobetonové konstrukce, která je součástí stavební konstrukce podchodu. ŽB šachty budou zakončeny na úrovni povrchu nástupiště a popř. chodníku. Na tuto šachtu bude navazovat prosklená šachta výtahu dodaná výrobcem výtahu společně s ostatními komponenty výtahu. Celá dodávka výtahu je považována za výrobek. Ke každému instalovanému výtahu musí být doloženo prohlášení o shodě, podle Nařízení vlády č. 122/2016 Sb., se základními technickými požadavky na výtahy a bezpečnostní komponenty pro výtahy.

V šachtě se předpokládá instalace silnoproudého rozvaděče výtahu a rozvodnice (dodávka stavby slaboproudé rozvody) pro přenos provozní signalizace a chybových hlášení do dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty (DDTS ŽDC) podle TS 2/2008 – ZSE.

*Výtahová šachta osobního výtahu (el. lanový se strojem v šachtě) prochází jen jedním požárním úsekem podchodu, pak dle ČSN 730802/2009 čl. 8.10.1 může být jeho součástí a nemusí být požárně oddělena. Výtahová šachta není součástí chráněné únikové cesty, pak z hlediska požární bezpečnosti dle ČSN 730802 nejsou požadavky na třídu reakce na oheň konstrukcí kabiny.*

*Větrání výtahové šachty, která není součástí CHÚC, může být dle ČSN 730802 čl. 8.10.5 vně objektu s odvodem vzduchu nad horní úroveň nejvyšší polohy klece a s přívodem vzduchu v nejnižší úrovni. Velikost větracích otvorů šachty v objektu výšky menší jak 45 m se určí dle ČSN pro výtahy.*

*Výtah je dle pozn. č.2 čl. 12.9.3 ČSN 730802 – Z1/2013 považován za strojní zařízení začínající vstupními svorkami rozvaděče výtahu, pak na volně vedené kabely v šachtě a rozvaděč výtahu nejsou z hlediska požární bezpečnosti žádné požadavky.*

*Výtah není evakuační, nevztahují se na něj zvláštní požadavky z hlediska požární ochrany, pak platí v plném rozsahu norma pro výtahy ČSN EN 81-20 - 274003 z května 2015 – Bezpečnostní předpisy pro konstrukce a montáž výtahů, Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů.*

*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, otevřou 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.*

B R N O září 2020

Vypracovala: ing. Olga Veselá