






ČISTOPIS 09/2020



Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:	Korespondenční adresa:
	Správa železnic, s. o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9
Správa železnic, s. o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město	

METROPROJEKT Praha a.s. Argentinská 1621/36 170 00 Praha 7 gen. ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz		Souprava číslo:
--	--	-----------------

HIP:	Podpis:	Název a účel díla:
Ing. Václav Křivánek tel.: +420 296 154 330		Modernizace trati Plzeň - Domažlice - st. hranice SRN, 2. stavba, úsek Plzeň (mimo) - Nýřany - Chotěšov (mimo)
Specialista profese:	Podpis:	
Ing. Petr Hladký Stupeň: DUR		

Zpracovatelské středisko:	Název části díla:	B B.2.8	
S-52 tel.: +420 296 154 349	Souhrnná technická zpráva Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby		
Vedoucí střediska:			Podpis:
Roman Dušek Odpovědný projektant:			 
Ing. Petr Hladký			

Vypracoval: Ing. Petr Hladký		Podpis: 	Název přílohy: <div>Technická zpráva</div>							Číslo desek.:
Kontroloval: Ing. Václav Křivánek		Podpis: 								Číslo příl.:
Skart. znak: V20/2041	Datum: 09/2020									
Počet formátů: 14+4 x A4	Měřítko: -	IČD:	17	7062	02	02	08	00	001	

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2.1. řešení stavební objekty.....	4
2.2. požární bezpečnost objektů - koncepce	4
2.3. umístění stavby z hlediska předpokládaných odstupových vzdáleností (předběžné vymezení požárně nebezpečného prostoru)	8
2.4. řešení evakuace osob	9
2.5. navržení zdrojů požární vody, popřípadě jiných hasebních látek	10
2.6. sdělovací a zabezpečovací kabely ve venkovním prostředí	10
2.7. nouzové osvětlení.....	10
2.8. vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními (PBZ)	11
2.9. těsnění prostupů jako požárně bezpečnostní zařízení.....	12
2.10. řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku.....	12
2.11. zabezpečení stavby či území stavbou požární ochrany.....	13
3. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ	13
4. NORMY A PŘEDPISY	13
5. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY	14

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN, 2. stavba, úsek Plzeň (mimo) – Nýřany – Chotěšov (mimo)
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro územní rozhodnutí , v rozsahu dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, v aktuálním znění (vyhláška č. 405/2017 Sb., příloha č. 3 - Rozsah a obsah dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby dráhy).
Datum zpracování:	09/2020
Charakter:	Rekonstrukce – liniová stavba
Druh stavby :	Stavba dráhy
Místo stavby:	
Kraj:	Plzeňský kraj (trať č. 200 Plzeň-Jižní předměstí – Domažlice – Furth
	im Wald, trať č. 203 Nýřany – Heřmanova Huť)
Okres:	Plzeň – město, Plzeň – sever, Plzeň – jih
Katastrální území:	Skvrňany [722596], Vejprnice [777552], Tlučná [767557], Nýřany [708496], Úherce u Nýřan [791946], Zbůch [791954], Týnec u Chotěšova [791946]
Objednatel dokumentace:	Správa železnic, s. o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Korespondenční adresa:	Správa železnic, s. o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Hlavní inženýr stavby:	Ing. Marcela Domanická Správa železnic, s. o. Sušická 1105/25, 326 00 Plzeň
Zhotovitel dokumentace:	METROPROJEKT Praha, a. s. Argentinská 1621/26, 170 00 Praha 7 IČ: 452 71 895, DIČ: CZ45271895
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Václav Křivánek
Zpracováváný objekt:	B.2.8 Zásady zajištění požární ochrany staveb
Vypracoval:	Ing. Petr Hladký

2. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení objektů (rekonstruované i nově navrhované), které představují požární riziko.

Požární bezpečnost stavby a jednotlivých objektů je řešena v souladu s požadavky platných norem ČSN 73 0802, ČSN 73 0834 a norem navazujících a předpisů PO, zejména vyhlášky č.23/2008 Sb. („o technických podmínkách požární ochrany staveb“) ve znění pozdějších předpisů. Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení § 41 vyhlášky č.246/2001 Sb. („Požárně bezpečnostní řešení“) ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č.268/2009 Sb. (vyhláška „O technických požadavcích na stavbu“) ve znění pozdějších předpisů.

Rozsah zpracování odpovídá stupni projektu - **dokumentace pro územní řízení**.

2.1. řešené stavební objekty

Seznam obsahuje pouze stavební objekty, které rozhodujícím způsobem ovlivňují řešení stavby z hlediska požární bezpečnosti:

D.4.1.1 Osobní výtahy

PS 25-04-11 ŽST Nýřany, osobní výtahy

D.2.1.9 Kabelovody, kolektory

SO 25-40-01 ŽST Nýřany, multikanál

D.2.2.1 Pozemní objekty budov

SO 23-61-01 ŽST Vejprnice, úpravy výpravní budovy

SO 23-61-02 ŽST Vejprnice, TS 22/0,4 kV, stavba

SO 23-61-03 ŽST Vejprnice, TS 25/0,23 kV, stavba

SO 24-61-01 Vejprnice - Nýřany, zast.Tlučná - úpravy výpravní budovy

SO 25-61-01 ŽST Nýřany, technologický objekt

SO 25-61-02 ŽST Nýřany, TS 22/0,4 kV, stavba

SO 25-61-03 ŽST Nýřany, TS 25/0,23 kV, stavba

SO 99-61-08 ŽST Domažlice, úpravy výpravní budovy

Poznámky:

1) v tomto stupni dokumentace (přípravná dokumentace) není zpracováváno podrobné PBR pro jednotlivé pozemní objekty budov a všechny potřebné náležitosti jsou uvedeny v následujícím textu.

2) jako prostory bez požárního rizika nejsou výše vypsány vnější nástupiště, podchody, přístřešky a zastřešení nástupišť i když jsou dále koncepčně řešeny.

2.2. požární bezpečnost objektů - koncepce

Podchody pod tratí, případně jinou komunikací apod., které nejsou zaústěny do jiného stavebního objektu, ale ústí na obou koncích na volné prostranství nebo vnější nástupiště a tvoří je pouze komunikační prostory (bez komerčních ploch) jsou prostory bez požárního rizika.

Nejsou kladeny požadavky na jejich požární odolnost, ale pouze provedení z konstrukcí druhu DP1 případně stavebních materiálů/výrobků třídy reakce na oheň A1-A2 včetně povrchových úprav. Toto platí i na konstrukce zastřešení výstupů z podchodů. Výjimku tvoří madlo zábradlí, které může být dřevěné (materiál třídy reakce na oheň D).

Jako prostory bez požárního rizika nevytváří požárně nebezpečný prostor, nejsou řešeny únikové cesty z nich a nejsou k nim navrhovány přístupové komunikace, zdroje požární vody ani vybavení požárně bezpečnostními zařízeními a nejsou dále řešeny.

Kromě provedení klece z materiálů/výrobků třídy reakce na oheň A1-A2 nejsou kladeny požadavky ani na **výtahy** propojující úroveň podchodu s okolním terénem nebo nástupištěm aniž by ústily do interiéru nádražní budovy.

Vnější nástupiště se z hlediska PBR považují za prostory bez požárního rizika (povrch je nehořlavý, zastřešení, viz níže).

Přístřešky a zastřešení nástupišť jsou částečně otevřené objekty využívané pouze přechodně krátkodobě jako ochrana cestujících proti povětrnostním vlivům. Nosnou konstrukci tvoří nehořlavé konstrukce (ocel, beton). Nehořlavé jsou i výplně (beton, plech, sklo).

Z hlediska požární bezpečnosti nejsou kladeny na takový objekt žádné požadavky.

Zastřešená nástupiště jako prostory bez požárního rizika nevytváří požárně nebezpečný prostor a konstrukce přístřešku jsou v souladu s čl.10.2.2 ČSN 73 0802 – vyhovující do požárně nebezpečného prostoru.

Nástupiště i s přístřešky, jsou uvažována jako volná prostranství, která umožňují volný pohyb osob směrem od místa ohrožení, a evakuace není dále řešena.

Jako prostory bez požárního rizika nemají navrženy přístupové komunikace, zdroje požární vody ani vybavení požárně bezpečnostními zařízeními a nejsou dále řešeny.

Případné komerční objekty na nástupišti musí být řešeny jako prostory s požárním rizikem, ale tyto se nenavrhují.

Osobní výtah (PS 25-04-11) v ŽST Nýřany řeší spojení nástupiště a podchodu jako čistě komunikačních veřejných prostor bez požárního rizika.

Výtah je bez strojovny. Konstrukce šachty i kabiny jsou nehořlavé.

Konstrukce šachty, která propojuje prostory bez požárního rizika a které se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů, nemusí vykazovat požární odolnost, přičemž nevytváří požárně nebezpečný prostor, viz čl.8.10.1 ČSN 73 0802.

Podrobně bude popsáno v dalším stupni PD.

Kabelovody jsou tvořeny plastovými multikanály uloženými ve šterkopískovém loži. Na odbočkách a změnách směru jsou osazeny železobetonové prefabrikované šachty (vstupní poklopy 600/900 mm).

Z hlediska EP ESČ 33.01.02 se nejedná o kabelové kanály (průchozí, průlezný ani shora přístupné), ale pouze o jiný druh tvárnice kabelové trati, řešené v souladu s ustanovením čl. 4.7 výše zmíněného předpisu. Plastové multikanály jsou certifikovány pro navržené použití.

Vstupy kabelů do objektů, tvárnice tras, šachet a na jednotlivých odbočkách z kabelovodu, budou utěsněny certifikovanou požárně odolnou hmotou s odolností EI 60. Protože se obvykle jedná o velké množství kabelů, které je obtížné následně zatěsnit, je potřeba provádět těsnění prostupů současně s pokládkou kabelů.

Těsnění se neprovádí při průchodu vedení šachtou, která je budována z důvodu zatažení kabelů nebo změny směru na jedné linii vedení (nejedná se o šachtu, kde se dělí nebo naopak spojují různé trasy kabelových vedení).

Jiné požadavky se na kabelovody, z hlediska požární bezpečnosti, nekladou.

Nové TS 22/0,4 kV (SO 23-61-02 a SO 25-61-02) je každá přízemní prefabrikovaný technologický železobetonový domek (zastřešení je plochou střechou) o rozměrech 6,16 x 4,30 m. V objektu je hermetizované olejové trafo. Vedle místnosti transformátoru je v objektu rozvodna VN a rozvodna NN s technologií zabezpečovacího zařízení.

Objekt je navržený z nehořlavých hmot – beton (konstrukce druhu DP1). Výška objektu z hlediska požární bezpečnosti je $h = 0$ m.

Prostory pro NN a VN mohou být v jednom požárním úseku, pokud je provedeno částečné požární členění zástěnou viz čl.5.2.4 ČSN 73 0804/2010 (zástěna EI 15DP1 předstupující 1 m před povrch zařízení, což je splněno betonovými příčkami na celou výšku systémového kontejneru).

Objekt tvoří jeden požární úsek navržený předběžně v I.SPB (pv = 90 kg/m²). Plocha PÚ bude posouzena v další stupni PD, ale S = 25,8 m² lze považovat za vyhovující pro S_{max} bez dalšího průkazu.

ŽB konstrukce (stěny a strop s funkcí střechy) budou navrženy na požadovanou požární odolnost 15 minut. Požární uzávěry nejsou navrženy. Prostupy instalací požárně dělicími konstrukcemi a na vstupu do objektů budou protipožárně utěsněny (neplatí pro vstup do objektu vedení uložených v zemi). Požárně otevřené plochy mají požární bezpečnost zajištěnou odstupovou vzdáleností (viz níže).

Podrobně bude posouzeno v další stupni PD.

Nové TS 25/0,23 kV (SO 23-61-03 a SO 25-61-03) je každá v podstatě technologická skříň 3,00x2,00 m – nevstupuje se do objektu, ale případné údržbářské a montážní práce probíhají z jednotlivých stran venkovního prostoru před zařízením. Vlastní technologie trafostanice obsahuje VN část, transformátor a NN část. Konstrukce skříně jsou plechové.

Technologie je přízemní, konstrukce jsou nehořlavé.

Technologická skříň je uvažována jako jeden požární úsek navržený předběžně v I.SPB (pv = 90 kg/m²). Plocha PÚ bude posouzena v další stupni PD, ale S = 6 m² lze považovat za vyhovující pro S_{max} bez dalšího průkazu.

Konstrukce jsou bez požární odolnosti a požární bezpečnost je zajištěna odstupovou vzdáleností. Prostupy instalací z kabelovodu nebo šachet do objektu jsou utěsněny s požární odolností EI 60 (při prostupu ze země se těsnit nemusí).

Podrobně bude posouzeno v další stupni PD.

Úpravy výpravní budovy (SO 23-61-01) v ŽST Vejprnice spočívají ve zřízení místnosti zabezpečovacího zařízení vedle stávající reléové místnosti. Chodba vedle reléové místnosti bude dispozičně posunuta mezi novou místnost zabezpečovacího zařízení a čekárny a bude navazovat na novou chodbu vytvořenou v dispozici dopravní kanceláře. Dále budou upraveny stávající WC navazující na čekárnu a v souvislosti s tím bude zrušena umývárna navazující na zázemí dopravní kanceláře.

Dotčená část objektu je přízemní, stěny jsou zděné a stropy ŽB.

Vytvoření místnosti zabezpečovacího zařízení je hodnoceno jako změna stavby skupiny II. Ostatní popsané úpravy budou hodnoceny jako změna stavby skupiny I (nedochází ke změně užívání dle čl.3.2 ČSN 73 0804).

Konstrukce jsou nehořlavé (zděné stěny a ŽB strop, na konstrukci střechy DP3 nad požárním stropem se nebere zřetel). Výška objektu z hlediska požární bezpečnosti je h = 0 m.

Místnost zabezpečovacích zařízení bude řešena jako jeden požární úsek navržený předběžně v I.SPB (pv = 35 kg/m²). Plocha PÚ bude posouzena v další stupni PD, ale S = 42,1 m² lze považovat za vyhovující pro S_{max} bez dalšího průkazu. Ostatní prostory objektu jsou uvažovány ve II.SPB (viz čl.5.1.5a1) ČSN 73 0834).

Stávající zděné stěny min.tl.150 mm lze považovat za vyhovující pro požadovanou požární odolnost EI 30DP1. Původní otvory v požárních stěnách budou zazděny plynosilikátovými tvárnici v tloušťce stávající stěny – min.150 mm, což je pro EI 30DP1 vyhovující.

Nová požárně dělicí konstrukce mezi místností zabezpečovacího zařízení a chodbou bude provedena z plynosilikátových tvární tl.100 mm, což bude vyhovující pro EI 30DP1. V této konstrukci bude osazen požární uzávěr s požární odolností EW 15DP3-C (se samozavíračem).

ŽB konstrukce stropu nad řešeným prostorem je v souladu s čl.5.5.7 ČSN 73 0834 uvažována jako vyhovující pro požární odolnost 45 minut.

Prostupy instalací požárně dělicími konstrukcemi a na vstupu do objektu budou protipožárně utěsněny (neplatí pro vstup do objektu vedení uložených v zemi).

Požární bezpečnost požárně otevřených ploch v obvodové stěně místnosti zabezpečovacích zařízení bude zajištěna odstupovou vzdáleností, viz níže.

Podrobně bude změna II posouzena v další stupni PD.

V ostatních prostorách objektu úpravami nedochází ke změně třídy reakce na oheň (nově stěny jsou zděné a povrchové úpravy respektují stávající stav).

Jinak nedochází ani:

- k zásahu do konstrukcí (nosných, požárních ani oddělovacích únikové cesty);
- úpravě požárně otevřených ploch;
- úpravám instalací a nutnosti protipožárního těsnění;
- instalaci VZT zařízení;
- k zásahu do stávajících únikových cest;
- nutnosti vytvářet požární úsek;
- k zásahu do zařízení zajišťující protipožární zásah;

Na základě těchto skutečností nejsou na předmět projektu další požadavky z hlediska PBŘ. Podrobněji bude popsáno v dalším stupni PD.

Úpravy výpravní budovy (SO 24-61-01) v zastávce Tlučná spočívají ve zřízení zabezpečovacího zařízení v místnosti původního výdeje jízdenek.

Objekt je z hlediska přístupu přízemí v části podsklepený, stěny jsou zděné a stropy ŽB.

Objekt byl postaven v době před vstoupením norem požární bezpečnosti v platnost a předmět projektu je hodnocen jako změna stavby skupiny II dle ČSN 73 0834

Konstrukce jsou nehořlavé (zděné stěny a ŽB strop, na konstrukci střechy DP3 nad požárním stropem se nebere zřetel). Výška objektu z hlediska požární bezpečnosti je $h = 0$ m.

Místnost zabezpečovacích zařízení bude řešena jako jeden požární úsek navržený předběžně ve II.SP.B (pv = 35 kg/m²). Plocha PÚ bude posouzena v další stupni PD, ale $S = 16,2$ m² lze považovat za vyhovující pro S_{max} bez dalšího průkazu. Ostatní prostory objektu jsou uvažovány ve III.SP.B (viz čl.5.1.5a1) ČSN 73 0834).

Stávající zděné stěny min.tl.150 mm lze považovat za vyhovující pro požadovanou požární odolnost EI 30DP1. Původní prodejní okno bude zazděno plynosilikátovými tvárnicemi v tloušťce stávající stěny – 150 mm, což je pro EI 30DP1 vyhovující.

Na vstupu do místnosti ze zádveří bude osazen požární uzávěr s požární odolností EW 15DP3-C (se samozavíračem).

ŽB konstrukce stropu nad řešeným prostorem je v souladu s čl.5.5.7 ČSN 73 0834 uvažována jako vyhovující pro požární odolnost 45 minut.

Kabelová vedení, které budou umístěny v novém kanálu v podlaze místnosti zabezpečovacích zařízení, budou od prostoru 1.pp odděleny konstrukcí EI 60DP1.

Prostupy instalací požárně dělicími konstrukcemi a na vstupu do objektu budou protipožárně utěsněny (neplatí pro vstup do objektu vedení uložených v zemi).

Požární bezpečnost požárně otevřené plochy v obvodové stěně bude zajištěna odstupovou vzdáleností, viz níže.

Podrobně bude posouzeno v další stupni PD.

Technologická budova (SO 25-61-01) v ŽST Nýřany je přízemní objekt 10,2 x 9,3 m. Stěny jsou zděné a strop ŽB deska.

V objektu jsou stavební ústředna, místnost záložní zdrojů a místnost zabezpečovacího zařízení.

Konstrukce jsou nehořlavé. Výška objektu z hlediska požární bezpečnosti je $h = 0$ m.

Celý objekt bude tvořit jeden požární úsek navržený předběžně ve II.SP.B (pv = 115 kg/m²). Plocha PÚ bude posouzena v další stupni PD, ale S = 102 m² lze považovat za vyhovující pro S_{max} bez dalšího průkazu.

Zděné stěny tl.300 mm z CP omítané budou vyhovující pro požadovanou požární odolnost REW 30DP1. Požární uzávěry nevznikají.

ŽB konstrukce stropu nad řešeným prostorem (s funkcí střechy) je pro REI 15DP1 vyhovující při tloušťce desky 60 mm a osově vzdálenosti výztuže 10 mm.

Prostupy instalací požárně dělícími konstrukcemi a na vstupu do objektu budou protipožárně utěsněny (neplatí pro vstup do objektu vedení uložených v zemi).

Požární bezpečnost požárně otevřené plochy v obvodové stěně bude zajištěna odstupovou vzdáleností, viz níže.

Podrobně bude posouzeno v další stupni PD.

Úpravy výpravní budovy (SO 99-61-08) v ŽST Domažlice spočívají v e zřízení dopravní kanceláře (DK) v prostoru stávajícího zázemí DK a skladu ve 3.np objektu.

Zřízení místností DK (pn = 65 kg/m², an = 1,1) je zvýšení požárního rizika dle čl.3.2a1) ČSN 73 0834, stávající stav je zázemí DK (pn = 40 kg/m² an = 1,0) a sklad (pn = 75 kg/m² an = 1,0) – původně pn x an x c = 53 kg/m² X nově pn x an x c = 71,5 kg/m².

Objekt by postaven v době před zavedením norem požární bezpečnosti řady ČSN 73 08XX, v platnost a předmět projektu je hodnocen jako změna stavby skupiny II dle ČSN 73 0834.

Konstrukce objektu jsou smíšené, výška objektu h < 12 m.

DK tvoří samostatný požární úsek navržený předběžně ve III.SP.B (pv = 90 kg/m², SP.B snížen dle čl.5.3.1 ČSN 73 0834). Plocha PÚ bude posouzena v další stupni PD, ale S = 26 m² lze považovat za vyhovující pro S_{max} bez dalšího průkazu.

Zděné stěny tl.100 mm z CP omítané lze považovat za vyhovující pro požadovanou požární odolnost EI 45DP1. Dveře do DK budou tvořit požární uzávěry EW 30DP3-C (mohou být dřevěné, budou osazeny samozavíračem).

Dřevěná trémová konstrukce stropu (se záklopem a omítaným podbitím) nad řešenou DK je v souladu s lč.5.5.6 ČSN 73 0834 vyhovující pro REI 45DP2.

Prostupy instalací požárně dělícími konstrukcemi a na vstupu do objektu budou protipožárně utěsněny (neplatí pro vstup do objektu vedení uložených v zemi).

Obvodová stěna je zděná z CP tl.400 mm a oboustranně omítaná vyhoví pro REW 45DP1. Požární bezpečnost požárně otevřené plochy v obvodové stěně bude zajištěna odstupovou vzdáleností, viz níže.

Podrobně bude posouzeno v další stupni PD.

2.3. umístění stavby z hlediska předpokládaných odstupových vzdáleností (předběžné vymezení požárně nebezpečného prostoru)

Nové TS 22/0,4 kV (SO 23-61-02 a SO 25-61-02) vytváří požárně bezpečný prostor od požárně otevřených ploch v obvodových stěnách objektu předběžně až do vzdálenosti 3,1 m (stanoveno pro nejvyšší předběžné požární riziko v objektu pv = 90 kg/m² a požárně otevřené plochy 1000/1970 a 1450/1970 mm v příčné fasádě).

V požárně nebezpečném prostoru **TS 22/0,4 kV SO 23-61-02 v ŽST Vejprnice** se nenachází požárně otevřené plochy jiného požárního úseku/objektu s rizikem rozšíření požáru ani požárně nebezpečný prostor nepřesahuje na pozemek jiného vlastníka, což je považováno za vyhovující.

V požárně nebezpečném prostoru **TS 22/0,4 kV SO 25-61-02 v ŽST Nýřany** se nenachází požárně otevřené plochy jiného požárního úseku/objektu s rizikem rozšíření požáru ani požárně nebezpečný prostor nepřesahuje na pozemek jiného vlastníka, což je považováno za vyhovující.

Nové TS 25/0,23 kV (SO 23-61-03 a SO 25-61-03) vytváří požárně bezpečný prostor od požárně otevřených ploch obvodových stěn objektu předběžně až do vzdálenosti 4,2 m.

V požárně nebezpečném prostoru **25/0,23 kV SO 23-61-03 v ŽST Vejprnice** se nenachází požárně otevřené plochy jiného požárního úseku/objektu s rizikem rozšíření požáru ani požárně nebezpečný prostor nepřesahuje na pozemek jiného vlastníka, což je považováno za vyhovující.

V požárně nebezpečném prostoru **25/0,23 kV SO 25-61-03 v ŽST Nýřany** se nenachází požárně otevřené plochy jiného požárního úseku/objektu s rizikem rozšíření požáru ani požárně nebezpečný prostor nepřesahuje na pozemek jiného vlastníka, což je považováno za vyhovující.

Úpravy výpravní budovy (SO 23-61-01) v ŽST Vejprnice vytváří požárně bezpečný prostor od požárně otevřených ploch v obvodové stěně nové místnosti zabezpečovacích zařízení předběžně až do vzdálenosti 3,10 m (stanoveno pro nejvyšší předběžné požární riziko v objektu $p_v = 35 \text{ kg/m}^2$ a požárně otevřenou plochu $po = 50\%$, $l = 6,90 \text{ m}$ a $hs = 3,00 \text{ m}$).

V požárně nebezpečném prostoru (zasahuje směrem na zpevněnou plochu na druhé straně objektu než je nástupiště) se nenachází požárně otevřené plochy jiného požárního úseku/objektu s rizikem rozšíření požáru ani požárně nebezpečný prostor nepřesahuje na pozemek jiného vlastníka, což je považováno za vyhovující.

Úpravy výpravní budovy (SO 24-61-01) v zastávce Tlučná vytváří požárně bezpečný prostor od požárně otevřených ploch v obvodových stěnách objektu předběžně až do vzdálenosti 2,70 m (stanoveno pro nejvyšší předběžné požární riziko v objektu $p_v = 35 \text{ kg/m}^2$ a požárně otevřenou plochu 2100/2600 mm).

V požárně nebezpečném prostoru (zasahuje směrem na nástupiště) se nenachází požárně otevřené plochy jiného požárního úseku/objektu s rizikem rozšíření požáru ani požárně nebezpečný prostor nepřesahuje na pozemek jiného vlastníka, což je považováno za vyhovující.

Technologická budova (SO 25-61-01) v ŽST Nýřany vytváří požárně bezpečný prostor od požárně otevřených ploch v obvodových stěnách objektu předběžně až do vzdálenosti 3,50 m (stanoveno pro nejvyšší předběžné požární riziko v objektu $p_v = 35 \text{ kg/m}^2$ a požárně otevřenou plochu 2000/2400 mm).

V požárně nebezpečném prostoru se nenachází požárně otevřené plochy jiného požárního úseku/objektu s rizikem rozšíření požáru ani požárně nebezpečný prostor nepřesahuje na pozemek jiného vlastníka, což je považováno za vyhovující.

Nejbližší objekt je přízemní část VB s minimem požárně otevřených ploch a vzájemná vzdálenost cca 13,5 m je považována za vyhovující bez dalšího průkazu.

Úpravy výpravní budovy (SO 99-61-08) v ŽST Domažlice nezvyšují odstupové vzdálenosti objektu, protože se v souladu s čl.5.9.1 ČSN 73 0834 (ps zůstává stejné, původní $p_n = 53 \text{ kg/m}^2$ X nově $p_n = 65 \text{ kg/m}^2$) nezvyšuje požární riziko (o více jak 30 kg/m^2) ani rozměry oken jako požárně otevřených ploch v obvodové stěně.

2.4. řešení evakuace osob

Nové TS 22/0,4 kV (SO 23-61-02 a SO 25-61-02) jsou bezobslužné, předpokládá se pouze občasné místo údržbářské čety (3 osoby). Podlaha je demontovatelná vždy v místě potřeby – neřeší se únik z prostoru kabelových vedení pod místnostmi. Úniková cesta začíná, v souladu s čl.9.10.2 ČSN 73 0802 v ose výstupu na volné prostranství, šířka 1,5 ÚP je vyhovující bez dalšího průkazu.

Nové TS 25/0,23 kV (SO 23-61-03 a SO 25-61-03) jsou bezobslužná, osoby (obsluha) vůbec nevstupují do interiéru objektu, čímž je únik vyhovující bez dalšího průkazu.

Při úpravách výpravní budovy v ŽST Vejprnice SO 23-61-01 vzniká pouze bezobslužný technologický prostory (maximálně údržbářské četa 3 osob). Počet osob v objektu se nezvyšuje. Únik začíná na výstupu z místnosti a pokračuje dvěma směry buď na nástupiště nebo na opačnou stranu budovy na volné prostranství.

Při úpravách výpravní budovy v zastávce Tlučná SO 24-61-01 vzniká pouze bezobslužný technologický prostory (maximálně údržbářské četa 3 osob). Počet osob v objektu se nezvyšuje a i únikové cesty zůstávají stávající.

Technologická budova v ŽST Nýřany SO 25-61-01 je bezobslužná, předpokládá se pouze občasné místo údržbářské čety (3 osoby). Uniková cesta začíná, v souladu s čl.9.10.2 ČSN 73 0802 v ose výstupu na volné prostranství, šířka 1,5 ÚP je vyhovující bez dalšího průkazu.

Při **úpravách výpravní budovy v ŽST Domažlice SO 99-61-08** osoby (E = 1,5x 2 zaměstnanci) z nové DK unikají po NÚC, která začíná na východu z DK a po cca 3,0 m ústí na volné prostranství (dveře min. 1,5 ÚP), čímž lez unikové cesty považovat za vyhovující.

Z ostatních prostor objektu nejsou unikové cesty dotčeny.

Podrobně bude řešeno v dalším stupni PD.

2.5. navržení zdrojů požární vody, popřípadě jiných hasebních látek

Nové TS 22/0,4 kV i nové TS 25/0,23 kV (SO 23-61-02, SO 25-61-02, SO 23-61-03 a SO 25-61-03) jako technologické objekty, kde je nepřípustné hašení vodou ve smyslu čl. 4.4 a2+b2) ČSN 73

Při **úpravách výpravní budovy ŽST Vejprnice SO 23-61-01** pro řešený požární úsek místnosti ZZ nemusí být v souladu s čl.4.4a3) a 4.4b1) ČSN 73 0873 zřízeny odběrní místa požární vody.

V ostatních prostorách objektu se nemění stávající požadavky na parametry zdrojů požární vody, které jsou bez dalšího průkazu považovány za vyhovující bez dalšího průkazu.

Při **úpravách výpravní budovy v zastávce Tlučná SO 24-61-01** pro řešený požární úsek místnosti ZZ nemusí být v souladu s čl.4.4a3) a 4.4b1) ČSN 73 0873 zřízeny odběrní místa požární vody.

V ostatních prostorách objektu se nemění stávající požadavky na parametry zdrojů požární vody, které jsou bez dalšího průkazu považovány za vyhovující bez dalšího průkazu.

V **technologické budově v ŽST Nýřany SO 25-61-01** vznikají prostory obsahující technologické zařízení (sdělovací místnost, záložní zdroje a stavědlová ústředna), kde je dle čl.4.4a2) + 4.4b2) ČSN 73 0873 nepřípustné hašení vodou a zdroje požární vody se nenavrhují.

Při **úpravách výpravní budovy ŽST Domažlice SO 99-61-08** pro řešený požární úsek DK nemusí být v souladu s čl.4.4a3) a 4.4b1) ČSN 73 0873 zřízeny odběrní místa požární vody.

V ostatních prostorách objektu se nemění stávající požadavky na parametry zdrojů požární vody, které jsou bez dalšího průkazu považovány za vyhovující bez dalšího průkazu.

Stanovení množství a typu PHP (s vhodnou hasební látkou a hasební schopností) bude řešeno v dalším stupni PD.

2.6. sdělovací a zabezpečovací kabely ve venkovním prostředí

Pro zajištění dálkového ovládání zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudého zařízení a dalších návazných technologií budu chráněny před vnějším požárem. Při vedení v plastových multikanálech pod zemí jsou kabely/kanály chráněny vrstvou zeminy/šterku. Při nadzemním vedení budou kabely uloženy v chráničkách třídy reakce na oheň B-s1-d0.

Poznámka: Kabely třídy reakce na oheň B2ca-s1-d1 nejsou pro použití v exteriéru vhodné – při dlouhodobějším namáhání vlhkostí ztrácí svoje vlastnosti. U zařízení zajišťujících požární bezpečnost musí být zachována funkční integrita.

2.7. nouzové osvětlení

Nutnost a rozsah instalace nouzového osvětlení dle ČSN EN 1838 a ČSN 33 3505 ed.2 bude řešena v dalším stupni PD.

Bude se jednat o nouzové unikové osvětlení, které bude zajišťovat nouzové osvětlení unikových cest (včetně zařízení a prostředků požární ochrany podél unikových cest) a případně bezpečnostních

značek (pokud nebude jejich viditelnost řešena jiným způsobem, např. fotoluminiscenčním materiálem).

V souladu s čl.4.3.8 ČSN EN 1838:2015 se požaduje na toaletách pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, instalace protipanického osvětlení.

Navíc technologické místnosti/technologické objekty, kde hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem - dotykem živých částí zařízení apod., budou z důvodů bezpečnosti práce, v souladu s požadavky provozovatele, vybaveny protipanickým osvětlením dle ČSN EN 1838.

Nouzové osvětlení musí být zřízeno, zkoušeno a provozováno podle ČSN EN 60598-2-22, ČSN EN 50172 popř. ČSN EN 62034.

2.8. vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními (PBZ)

Předmětem projektu nejsou trakční napájecí (měničnice) ani spínací stanice, kde je instalace EPS vyžadována ČSN 33 3505 ed.2.

V ostatních objektech není EPS ve smyslu čl. 4.2 ČSN 73 0875 požadována, ale ve vybraných provozně důležitých prostorách (v technologických místnostech VB) budou v rámci instalace EZS na rozvodech osazeny hlásiče požáru (lokální detekce). Nejedná se o EPS a tato lokální detekce není nikterak započítávána z pohledu PBR ani dále řešena.

Jako součást zařízení detekce požáru bude instalován alespoň jeden hlásič kouře a jeden teplotní hlásič ve smyslu ČSN EN 54 (ČSN EN 54 -5 +A1 Elektrická požární signalizace Část 5: Hlásiče teplot - Bodové hlásiče ČSN EN 54 -7+A2 Elektrická požární signalizace Část 7: Hlásiče kouře - Bodové hlásiče využívající rozptýleného světla, vysílaného světla nebo ionizace“.

Objektech TS 22/0,4kV a TS 25/0,23kV není navrhována ani požární signalizace v rámci EZS.

V žádném z nově navržených provozních objektů není legislativně požadována instalace stabilního hasicího zařízení (SHZ) ani zařízení pro odvod tepla a kouře při požáru (SOZ).

Pro snížení rizika vzniku požáru jsou v prostorách stavebních ústředen:

- na elektrorozvodech instalovány proudové a předpětové ochrany;
- baterie jako provozní záložní zdroj zařízení stavebních ústředen jsou umístěny ve stavebně odděleném prostoru;
- je zamezeno vzniku výbušné atmosféry (baterie jsou hermeticky uzavřené, je zajištěno větrání prostor apod.);

Pro omezení šíření případného požáru jsou prostory stavebních ústředen:

- vymezeny jako samostatné požární úseky (případně včetně baterií jako provozních záložních zdrojů zařízení stavebních ústředen, případně dalších místností v malých objektech, které jsou vždy stavebně odděleny) tj. všechny prostupy požárně dělící konstrukcí budou požárně utěsněny ve smyslu ČSN 730810:2016;
- chráněny hlásiči požáru zapojených do systému EZS (nejedná se o EPS, viz výše);
- vybaveny pro bezprostřední hašení požáru sněhovým PHP s hasicí schopností 89B.

S ohledem na skutečnost, že instalace samočinného stabilního hasicího zařízení v objektech, kde je časové pásmo zásahu H3 a existuje požární riziko ztrát na majetku, je dle čl.6.6.10 ČSN 73 0802 pouze doporučující, jsou navržená opatření považována za dostatečná s ohledem na detekci a omezení šíření případného požáru a nebude navrženo ASHS, neboť ohrožení osob, popř. ztráta na majetku je minimalizována ekonomicky přiměřenými technickými opatřeními. Neinstalací ASHS nedochází ke snížení stanovených parametrů objektové ochrany pod přiměřenou míru bezpečnosti.

Nad rámec výše uvedených opatření nebudou řešené objekty chráněny vyhrazenými PBZ dle §4 vyhl.246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

2.9. těsnění prostupů jako požárně bezpečnostní zařízení

Dle vyhlášky 246/2001 Sb. (písmeno f odst.4 §2) ve znění pozdějších předpisů, jsou protipožární ucpávky a přepážky požárně bezpečnostním zařízením a jako takové podléhají pravidelné kontrole provozuschopnosti minimálně jednou ročně.

Nové prostupy rozvodů a instalací požárně dělící konstrukcí bude utěsněn podle ČSN 73 0810 a souvisejících a tento vstup bude zřetelně označen štítkem (alespoň na jedné straně) obsahujícím informace o:

- Požární odolnosti
- Druhu nebo typu ucpávky/těsnění včetně pořadového čísla
- Datu provedení
- Firmě, adrese a jménu zhotovitele
- Označení výrobce systému

Z označení ucpávky/těsnění štítkem musí být patrné její umístění v objektu (číslo pozice) ve vazbě na schéma požárních ucpávek, které zpracuje dodavatel systému požárního těsnění a které předá provozovateli jako podklad pro výše uvedené kontroly provozuschopnosti.

K prostupům stejně jako ke všem požárně bezpečnostním zařízením musí být v případě, že jsou zakryty (např. podhledovou konstrukcí) musí být zřízen revizní otvor s označením.

2.10. řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku

Přístup k objektům v dotčené oblasti je po systému stávajících pozemních komunikacích. Stávající obecní komunikace jsou převážně průjezdné, obousměrné a svým provedením splňují požadavky pro příjezd požárních vozidel ve smyslu ČSN 73 0802 a vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.).

V rámci stavby nedochází k zásadní změně podmínek pro příjezd požární techniky do jednotlivých lokalit a ke stávajícím stavebním objektům.

Přejezdy jsou v rámci projektu až na výjimky pouze opravovány a zachovávány. Při rušení přejezdů je, ale vždy zachována dostupnost lokality po pozemních komunikacích pro jednotky HZS (obdobně viz přeložky komunikací).

Na pěších komunikacích nemá případné rušení nebo náhrada přejezdů podchody, dopad z hlediska zajištění požární bezpečnosti přilehlých lokalit.

Při náhradě přejezdů podjezdy budou zachovány minimální parametry šířky 3500 mm a světlé výšky 4100 mm pro průjezd HZS.

Případné přeložky stávajících komunikací, pouze mění průběh komunikace s ohledem na novou trasu dráhy, ale přístupy ke všem objektům v oblasti zůstávají zachovány tak, jak jsou ve stávajícím stavu.

Přístupové komunikace a zpevněné plochy pokud jsou v rámci projektu upravovány splňují požadavky na přístupové komunikace HZS k objektům dle kap.12.2 ČSN 73 0802 (únosnost, šířka, poloměry zatáček a přístup do 20 m od vstupů do objektů). Nejsou navrženy jednoruhové neprůjezdné komunikace delší než 50 m, kde by bylo nutné navrhovat otáčení vozidel HZS.

Příjezd do dotčených železničních stanic, zastávky a odbočky se nemění a jako stávající jsou považovány za vyhovující bez dalšího průkazu.

Úpravy VB (SO 23-61-01) v ŽST Vejprnice nemění stávající požadavky na přístup HZS, nástupní plochy ani zásahové cesty. Přístup je po stávající obousměrné průjezdné obecní komunikaci (ulice Nádražní), při které se objekt nachází a dále po zpevněné ploše v areálu železniční stanice, která případně umožňuje otáčení techniky HZS. Nástupní plochy ani zásahové cesty nejsou vyžadovány.

Nové TS 22/0,4 kV (SO 23-61-02) v ŽST Vejprnice má zajištěn přístup k objektu do jeho bezprostřední blízkosti z ulice Nádražní a dále po zpevněné ploše v areálu před objektem, která umožňuje otáčení techniky HZS. Nástupní plochy ani zásahové cesty nejsou vyžadovány.

Nové TS 25/0,23 kV (SO 23-61-03) v ŽST Vejprnice má zajištěn přístup k objektu do jeho bezprostřední blízkosti z ulice Nádražní a dále po zpevněné ploše v areálu před objektem, která umožňuje otáčení techniky HZS. Nástupní plochy ani zásahové cesty nejsou vyžadovány.

Úpravy VB (SO 24-61-01) v zastávce Tlučná nemění stávající požadavky na přístup HZS, nástupní plochy ani zásahové cesty. Přístup je po stávající obousměrné průjezdné obecní komunikaci (ulice Linská a K Háječku), při které se objekt nachází (není nutné řešit otáčení techniky HZS). Nástupní plochy ani zásahové cesty nejsou vyžadovány.

Nová TB v ŽST Nýřany (SO 25-61-01) nemění stávající požadavky na přístup HZS, nástupní plochy ani zásahové cesty. Přístup je po stávající obousměrné průjezdné obecní komunikaci (ulice Nádražní), která vede před VB kde tvoří plochu umožňující otáčení techniky HZS a na kterou navazuje zpevněná komunikace vedoucí k navrženému technologickému objektu (TO se nachází ve vzdálenosti cca 38 m). Nástupní plochy ani zásahové cesty nejsou vyžadovány.

Nové TS 22/0,4 kV (SO 23-61-02) v ŽST Nýřany má zajištěn přístup k objektu do jeho bezprostřední blízkosti po nové obslužné komunikaci navazující na ulici U Ohrady. Nová komunikace je neprůjezdná, ale obousměrná a navazuje na zpevněnou plochu, na které jsou objekty umístěny, která umožňuje otáčení techniky HZS. Nástupní plochy ani zásahové cesty nejsou vyžadovány.

Nové TS 25/0,23 kV (SO 23-61-03) v ŽST Nýřany má zajištěn přístup k objektu do jeho bezprostřední blízkosti po nové obslužné komunikaci navazující na ulici U Ohrady. Nová komunikace je neprůjezdná, ale obousměrná a navazuje na zpevněnou plochu, na které jsou objekty umístěny, která umožňuje otáčení techniky HZS. Nástupní plochy ani zásahové cesty nejsou vyžadovány.

Úpravy VB (SO 99-61-08) v ŽST Domažlice nemění stávající požadavky na přístup HZS, nástupní plochy ani zásahové cesty. Přístup je po stávající obousměrné průjezdné obecní komunikaci (ulice Masarykova) ze které vychází také obousměrná průjezdná komunikace k ŽST (není nutné řešit otáčení techniky HZS). Nástupní plochy ani zásahové cesty nejsou vyžadovány.

2.11. zabezpečení stavby či území stavbou požární ochrany

V objektech se nevyžaduje zřízení stavby nebo jednotky požární ochrany.

Hasební zásah bude provádět JPO Hasičské záchranné služby SŽDC, dále územně příslušný Hasičského záchranného sboru, případně další přizvané jednotky v souladu se stupněm poplachu.

JPO HZS SŽDC je oprávněna na základě změny č.1 k normě ČSN EN 50110-01/2006 provádět vypnutí trolejového vedení (krytí nesjízdného místa).

Stavbou nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně používána ani nároky na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou. Část prostoru kolejiště je pod trolejí trakčního vedení.

3. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

Ke snížení pravděpodobnosti vzniku a šíření požáru je nutné instalovat vhodné prostředky ochrany před poruchami v důsledku zvýšeného průtoku proudu, a tedy zvýšenému ohřevu energetických zařízení a kabelů.

Prostor pro baterie musí být navržen tak, aby neexistovala žádná možnost požáru nebo výbuchu způsobeného nadměrným oteplením či nahromaděním hořlavých plynů.

Posuzovaná stavba a úpravy objektů navržené v rámci této stavby, splňují požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární ochrany.

Hodnocení požární bezpečnosti bylo provedeno v rozsahu odpovídajícímu projektu pro územní rozhodnutí.

4. NORMY A PŘEDPISY

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb (dále jen PBS) - Nevýrobní objekty (02/2020)

ČSN 73 0810 PBS – Společná ustanovení (03/2020)

ČSN 73 0834 PBS – Změny staveb (02/2013)
ČSN 73 0848 PBS – Kabelové rozvody (06/2017)
ČSN 73 0873 PBS - Požární vodovody (06/2003)
ČSN 73 0875 PBS – Stanovení podmínek pro navrhování EPS v rámci PBŘ (04/2011)
a normy související.
SMĚRNICE STÚ a.s. 1994 Přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární účely.
TNŽ 34 2612 Železniční zabezpečovací zařízení. Ochrana zabezpečovacího zařízení před požárem.
a normy související.

Zákon 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů (zákon 225/2017 Sb.)
Vyhláška 23/2008 Sb. „o obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.)
Vyhláška MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 221/2014 Sb.)
Vyhláška 268/2009 Sb. „o technických požadavcích na stavbu“ ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 323/2017 Sb.)

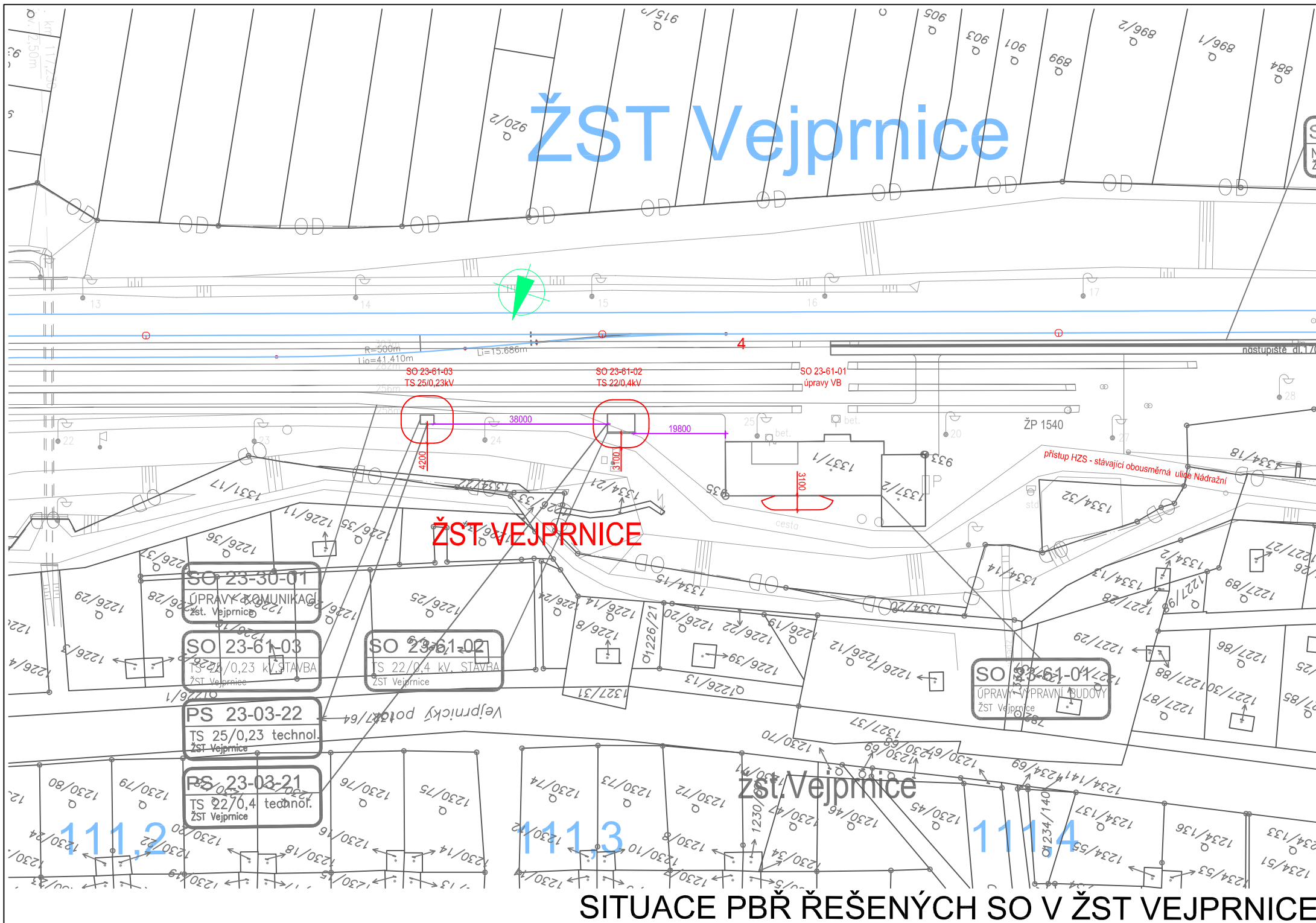
5. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č.246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

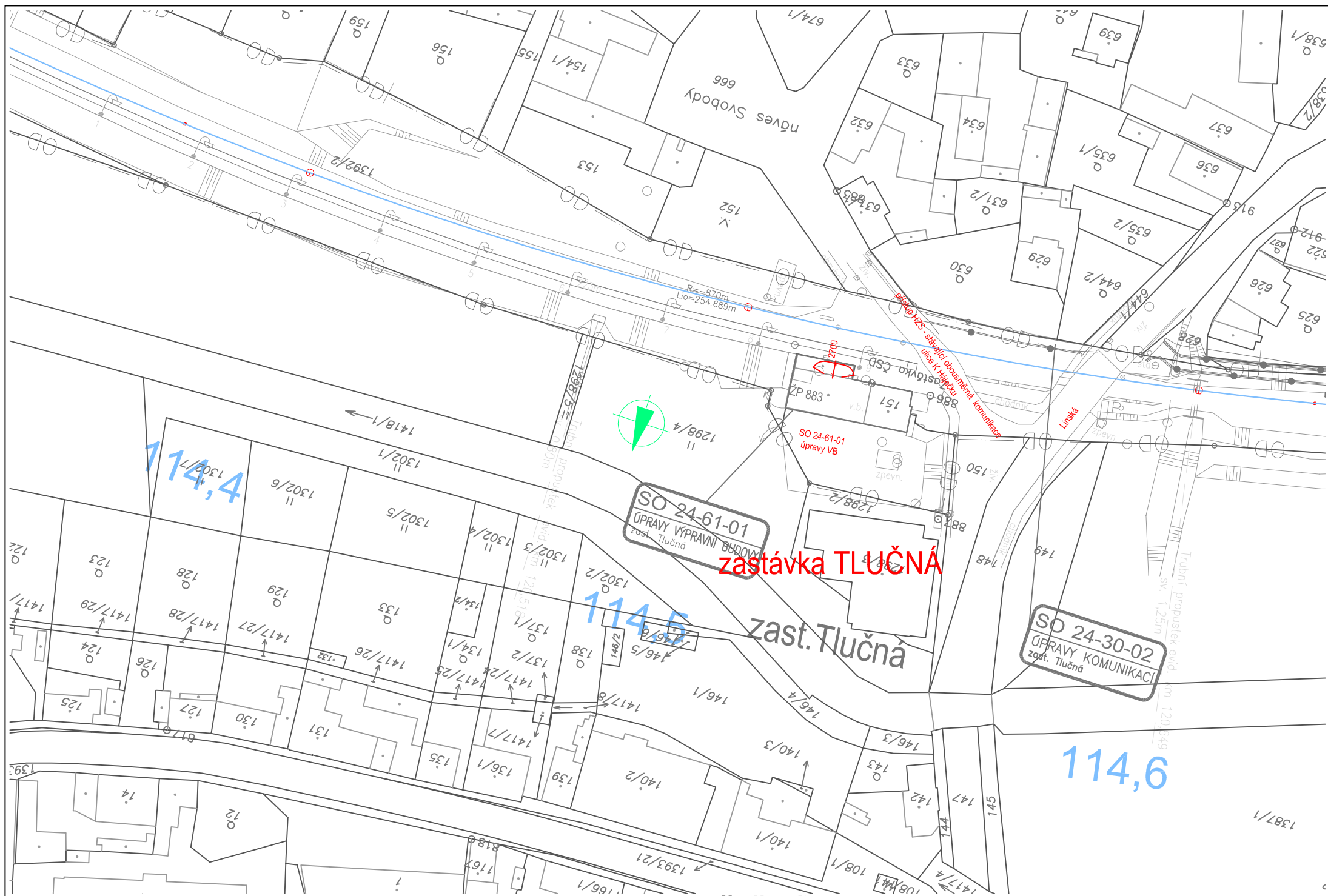
Zhotovitel zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována stanovená požárně bezpečnostní opatření, tj. zabezpečí stanovení a dodržování podmínek požární bezpečnosti při provozované činnosti ve smyslu §15 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Při provádění řezání konstrukce případně svařování musí být dodrženy podmínky Směrnice SŽDC č.56 o požární bezpečnosti při svařování.

ŽST Vejprnice



SITUACE PBŘ ŘEŠENÝCH SO V ŽST VEJPRNICE



SITUACE PBŘ ŘEŠENÝCH SO V ZASTÁVCE TLUČNÁ

