

B.4.1 Zásady požární ochrany stavby

PBŘS dle vyhl 246/2001 Sb.

Zpracoval	Martin Šolc-BEZPO Požární bezpečnost staveb ČKAIT 1400401 Šmolovy 164 580 01 Havlíčkův Brod IČO 464 42 553 ☎ 569 433 824 ☎ 774 481 462 e.mail: bezpo.hb@tiscali.cz	 Prosinec 2018
Stavebník investor	SŽDC, s.o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 Nové Město	
Stavba	„Rekonstrukce traťové koleje Křenovice h.n. - Holubice v km 24,566 - 25,161“ „Sanace železničního spodku Křenovice h.n. - Holubice v km 24,566 - 25,161“ Pro stavební povolení	

Obsah a rozsah PBŘS dle §41 odst. 2) písm. a)-o) vyhl. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti.

a) seznam použitých podkladů pro zpracování:

1) Projektová dokumentace stavební části - výkresová část, vypracoval: DMC Havlíčkův Brod, s.r.o., Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod IČ: 25284525 DIČ: CZ25284525 Ing. Pavel Bláha: reg.č.ČKAIT 0700916, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, technik pro vodohospodářské stavby - spec.stavby zdravotnětechnické, dokumentace z 11/2019.

2) Situace snímek katastrální mapy.

3) České technické normy: Některé normy jsou uvedeny z důvodu jejich užití při charakterizaci a vymezení objektu, resp. provozu i když s nimi dále v PBŘS není pracováno.

ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb-Nevýrobní objekty v.Květen 2009

ČSN 730804 Požární bezpečnost staveb-Výrobní objekty v.Únor 2010

ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb-Společná ustanovení v.Červenec 2016

ČSN 730821 ed. 2 Požární bezpečnost staveb-Požární odolnost stavebních konstrukcí v.Květen 2007

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování v.Únor 2013

ČSN 730834 Požární bezpečnost staveb-Změny staveb

ČSN 730845 Požární bezpečnost staveb-Sklady v.Květen 2012

ČSN 730848 Požární bezpečnost staveb-Kabelové rozvody v.Duben 2009

ČSN 730872 Požární bezpečnost staveb-Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení v.Leden 1996

ČSN 730873 Požární bezpečnost staveb-Zásobování požární vodou v.Červenec 2003

ČSN 730875 Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení v.Duben 2011

ČSN 650201 Hořlavé kapaliny-Provozovny a sklady v.Srpen 2003

ČSN 752411 Zdroje požární vody v.Duben 2004

ČSN 013495 Výkresy ve stavebnictví-Výkresy požární bezpečnosti staveb v.Červen 1997

ČSN 061008 Požární bezpečnost tepelných zařízení v.Prosinec 1997

4) Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o požární ochraně“).

5) Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

6) Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb., (dále jen „vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb“).

7) Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb.

8) Publikace PAVUS a.s. „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů“ -Roman Zoufal a kolektiv. Dále jen podklady PAVUS©. Rok vydání 2009

b) stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě: Jedná se rekonstrukci části stávající železniční tratě, napojenou na dosavadní technické vybavení území. Jedná se o rekonstrukci části stávající dokončené stavby jednokolejné železniční trati Brno hl.n. (mimo) - Přerov (mimo) přes Chrlice v dílčí části mezistaničního úseku Křenovice h.n. - Holubice. Tento dílčí úsek stávající tratě bude rekonstruován podle aktuálních dopravních a provozních potřeb objednatele projektu. Předmětem stavby je rekonstrukce železničního svršku a spodku hlavní koleje (části staniční a traťové koleje). Rozsah zřízení nového železničního svršku je následující : v koleji č. 1 se jedná o úsek od začátku výhybky (ZV) č.1 tj. od km 24,566 000 až po konec úseku rekonstrukce km 25,161 000 (celková délka 595,0m) Předmětem stavby je dále rekonstrukce mostu km 24,664 a propustku km 24,974 dále nezbytná úprava trakčního vedení a ukolejnění, sanace nestabilního násypu, úpravy kabelových tras (zabezpečovací, silové a sdělovací) vyvolané pracemi na železničním spodku.

Konstrukční řešení: Rekonstrukce kolejiště a souvisejících staveb kolejiště bude provedena klasickým způsobem - ocelové koleje + „ŽB“ pražce na šterkovém násypu.

Nosnou konstrukci stávajícího železničního mostu tvoří kamenná klenba. Z důvodu stáří konstrukce (151 let), a nevyhovujícímu uspořádání na mostě je navržena demolice železničního mostu a jeho nahrazení novým prefabrikovaným ŽB mostem. Železobetonový prefabrikovaný rám je navržen se světlou šířkou 4,0 m a světlou výškou 4,5 m. Šířka rámové konstrukce je navržena 6,76 m. Založení rámu je navrženo jako hlubinné na pilotách průměru 0,6 m a délky 7,0 m. Rovnoběžná křídla budou obsypána svahovými kužely. Svahy ve sklonu strmějším než 1:1,5 budou odlážděny lomovým kamenem. Mostovka je tvořena železobetonovou armovanou deskou. Konstrukce šachet, retenčních nádrží a mostovek budou železobetonové armované. Trativody apod. plastové potrubí. Drážní stezky hutněná drť. Sloupy trakčního vedení ocelové žebrované do betonových patek. Gabionové zdi jsou provedeny skládaným kamenem do ocelového pletiva.

Technické vybavení: Výrobní technologie nebude instalována. Jedná se o venkovní prostor kolejiště. Prvky kolejiště jsou opatřeny nutnou elektroinstalací a signalizací včetně elektronických tabulí, (infotainment a rozhlas), pro informaci o vlacích apod. Toto zařízení bude rovněž rekonstruováno.

Větrání: Přirozené - otevřený venkovní prostor kolejiště.

Požární parametry: Stavební úpravy stávající dokončené stavby, lze hodnotit dle ČSN 730834 v návaznosti ČSN 730802 a dalších souvisejících norem požární bezpečnosti staveb. Níže bude dle ČSN 730834 čl. 3.2 stavba zařazena do příslušné kategorie změny. V případě kolejiště a jeho nezbytného technického vybavení a zařízení se jedná o stavby ve venkovním prostoru bez požárního rizika, trať samotná včetně nosných částí, technické zařízení trati a kolejiště. Tento prostor nelze posuzovat jako požární úsek. Jedná se o venkovní drážní komunikace a prostory. Rekonstrukcí a stavebními úpravami nedochází ke změnám výše uvedených zařízení a staveb.

Posouzení změny užívání části objektu dle čl. 3.2 ČSN 730834:

Stavebními úpravami a rekonstrukcí výše popsanych částí kolejiště:

a)Nedochází ke zvýšení požárního rizika: Před i po stavebních úpravách se jedná o venkovní prostor kolejiště bez nahodilého požárního zatížení.

b)Dle ČSN 730818 nedojde ke zvýšení počtu evakuovaných osob na únikový pruh o více než je povolený limit ČSN 730834. Před i po úpravách se jedná o stejně obsazený venkovní prostor neklasifikovaný ČSN 730818. Možnosti evakuace tzn. délky cest a jejich šířky nejsou rekonstrukcí nijak zhoršeny. Evakuace rovněž není zhoršena žádným jiným způsobem ve smyslu ČSN 730802 či ČSN 730804.

c)Nedojde ke zvýšení osob s omezenou schopností pohybu. Rekonstrukce stávajícího vnějšího zařízení kolejiště nemá vliv na počet osob se sníženou schopností pohybu. Reálné evakuační podmínky z míst, kde lze předpokládat výskyt těchto osob, se navrženými stavebními úpravami nezhorší.

d)Nedojde k záměně věcně příslušné normy - zůstávají kmenové ČSN 730802 a ČSN 730804. Navržené stavební úpravy nevedou zejména k vyššímu požárnímu riziku.

e) Stavebními úpravami ve venkovním prostoru kolejiště nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou, nebo jiným podstatným stavebním změnám.

Jak výše uvedeno stavební úpravy - rekonstrukce naplňují změnu užívání dle čl. 3.2., drobnými stavebními úpravami. Tyto však nejsou podstatné, proto je při posuzování postupováno jako při změně staveb skupiny 1. v souladu s čl. 3.3-čl.4. ČSN 730834.

Posouzení dle 3.3 ČSN 730834 - změna stavby skupiny I. dle odst. a)-f) čl.3.3. Navrhované stavební úpravy nepřesahují parametry uvedeného článku.

Posouzení dle 4. ČSN 730834 - změny staveb skupiny I. nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky tohoto článku. Tomuto navrhované stavební úpravy vyhovují ve všech bodech, níže jsou v bodě m) uvedeny požadavky na stavební konstrukce.

c) rozdělení stavby do požárních úseků: Stávající viz. změna staveb skupiny I. V případě kolejiště a přidružených venkovních staveb se jedná o stavby ve venkovním prostoru bez požárního rizika - technické zařízení trati a kolejiště. Tento prostor nelze posuzovat jako požární úsek. Jedná se o venkovní drážní komunikace a prostory.

d) - j): Stávající resp. určuje se v rámci změny skupiny I.

k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů , popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky:

Venkovní prostor kolejiště není nutno osazovat přenosnými hasicími přístroji.

l) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti:

Technické zařízení kolejiště je odpovídajícím způsobem chráněno před atmosférickou elektřinou. Provedení elektroinstalace je nutné prostřednictvím oprávněných osob ve smyslu zvláštních předpisů, na základě adekvátně určených vnějších vlivů. Spuštění „vyhrazeného“ zařízení je možné pouze po provedení výchozích revizí.

m)-n) dle vyhl. 246/2001 Sb: Neposuzuje se. Stavební úpravy plně odpovídají čl. 4. ČSN 730834. Veškeré stavební konstrukce, které jsou předmětem rekonstrukce, jsou konstrukcemi vně stavebních objektů. Tyto se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu, případně požárního úseku. Všechny jsou z nehořlavých hmot třídy reakce na oheň A1.

Povrchová vrstva železobetonových konstrukcí, skleněných výplní a kovových konstrukcí vykazuje hodnotu šíření plamene po povrchu $i_s = 0,0 \text{ mm.min.}^{-1}$, tzn., vyhovuje požadavkům příslušných ČSN.

Stavební úpravy trati a kolejiště nevyžadují novou instalaci zařízení EPS, SSHZ, SOZ, případně autonomní detekce.

o) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek , včetně vyhodnocení nutnosti označení míst , na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení:

Vzhledem k otevřenému prostoru kolejiště a nástupišť není nutné označení směrů úniku typovými tabulkami dle vyhl. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů, nař.vl.375/2017 Sb. a ČSN EN ISO 7010. V tomto případě postačuje obvyklé označení venkovních prostorů kolejiště zajišťující zejména bezpečnost osob dle obvyklých postupů a předpisů v rámci SŽDC.

Dále je nutné označit hlavní vypínače elektřiny pro jednotlivá elektrozařízení. Stávající označené hlavní vypínače elektrické energie pro jednotlivé provozní celky plní funkci TOTAL STOP ve smyslu čl. 4.5.2 ČSN 730848.