


D.1.3.Požárně bezpečnostní řešení

dle vyhl 246/2001 Sb.

Zpracoval	Martin Šolc-BEZPO Požární bezpečnost staveb ČKAIT 1400401 Šmolovy 164 580 01 Havlíčkův Brod tel: 569 433 824 774 481 462 mail: bezpo.hb@tiscali.cz	 Únor 2015
Stavebník investor	SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, s.o. Dlážděná 1003/7 Praha 1, 110 00 IČ:70994234; DIČ: CZ70994234	
Stavba	Rekonstrukce koleje v km 10,768 - 12,300 trati Turnov - Hradec Králové Dokumentace pro stavební povolení	

a) seznam použitých podkladů pro zpracování:

Pro PO bezpečnostní řešení byly k dispozici tyto podklady:

- 1) Projektový návrh stavebních úprav pro SP.
- 2) ČSN -projektové řešení: Stavební úpravy, rekonstrukce stávajícího kolejového svršku budou posuzovány dle ČSN 730834 s odkazy na ČSN 730804 a další související normy požární bezpečnosti staveb. Níže bude dle ČSN 730834 čl. 3.2 stavba zařazena do příslušné kategorie změny.
- 3) Vyhl. MV 246/01 Sb. ;MV 23/2008 Sb. a MMR 268/2009 Sb.

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 o traťový úsek se železničním svrškem tvaru T, který byl zřízen v roce 1970. Železniční svršek je z větší části na dřevěných pražcích, (v obloucích), a dále na betonových pražcích SB3/4 (mezipřímé) s rozdělením pražců „c“. Stávající kolej má vlivem špatného stavu a stárí poruchy kolejového roštu. Stav dřevěných pražců a pražců betonových SB3/4 s rozponovými podkladnicemi je nevyhovující, stejně tak stav upevňovadel. Kolejnice v obloucích jsou značně ojeté, jak výškově tak i bočně. Kolejové lože je šterkové z drceného kameniva frakce 32/63 a míra jeho znečištění odpovídá jeho stárí. V traťovém úseku je i pět přejezdů v km 10,926, 11,211, 11,624, 11,923, a 12,210. Stav přejezdů je neuspokojivý s výjimkou přejezdu km 10,926, který byl v minulých letech rekonstruován.

V prostoru rekonstrukce se nachází stávající zastávka Libuň zastávka, kde se nachází stávající nástupiště délky 82m typu TISHER s konzolovými deskami staršího typu.

Účelem stavby je zlepšení stávajícího nevyhovujícího stavu a zajištění bezpečného a spolehlivého provozování železniční dopravy. Tato stavba má za cíl dosáhnout takových technických a provozních parametrů, aby technický stav zařízení dráhy, zejména železničního svršku, umožňoval bezpečné užívání rekonstruovaných zařízení a byla zajištěna bezpečnost dopravy.

Uvést trať do takového stavu, aby po stavební i provozní stránce vyhovovala platným předpisům a normám

Zajistit bezpečnost provozu po stránce řádného technického stavu jednotlivých zařízení.

Minimalizovat negativní vliv dopravy na okolní krajinu, přírodní prostředí a životní prostředí vůbec.

Obsahem přípravné dokumentace je především řešení rekonstrukce železničního svršku, spodku, přejezdů a odvodnění- propustek. Bude provedena ochrana či přeložka kabelových tras. Neřeší se rekonstrukce zastávky Libuň. Stávající nástupiště bude demontováno a po provedení prací na železničním spodku bude opětovně namontováno v původní poloze.

Účelem stavby je dosažení normového stavu a zvýšení bezpečnosti železniční dopravy a zvýšení komfortu cestování na úroveň odpovídající současným trendům.

Konstrukční řešení: Rekonstrukce kolejiště bude provedena klasickým způsobem, ocelové koleje kotvené do železobetonových pražců na štěrkovém násypu a kamenném podloží, (viz. popis tzv. kolejového svršku včetně odvodňovacích trativodů). Propustky budou železobetonové.

Technické vybavení: Výrobní technologie nebude instalována. Jedná se o venkovní prostor kolejiště. Prvky kolejiště jsou opatřeny nutnou elektroinstalací a signalizací. Toto zařízení bude rovněž rekonstruováno.

Požární parametry: V případě kolejiště se jedná o stavby ve venkovním prostoru bez požárního rizika dle technické zařízení tratí. Tyto prostory nelze posuzovat jako požární úseky. Jedná se o venkovní kolejové komunikace a prostory. Rekonstrukce zařízení kolejové cesty bude posouzeno v analogii s čl. 3.2-4. ČSN 730834 jako změna provozu.

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

Stavebními úpravami - rekonstrukcí kolejiště:

a)Nedochází ke zvýšení požárního rizika o více než povolený limit. Před i po stavebních úpravách se jedná o venkovní prostor kolejiště bez nahodilého požárního zatížení. Požární zatížení tvoří stávající instalace signalizace a vedení, která se nijak nerozšiřuje, pouze dochází k její rekonstrukci.

b)Obsazení osobami se nezvyšuje nad limit čl. 3.2. tzn. >20 % na kteroukoliv únikovou cestu. Využití prostor je svým charakterem z hlediska obsazení osob identické dle ČSN 730818. Před i po rekonstrukci se jedná o stejně obsazený venkovní prostor kolejiště neklasifikovaný ČSN 730818 dle obsazení osob. Tzn. možnosti evakuace nejsou rekonstrukcí kolejiště nijak zhoršeny.

c)Nedojde ke zvýšení osob s omezenou schopností pohybu nad 12. osob na kterékoliv únikové cestě z objektu. Prostory kolejiště nejsou určeny pro jakékoliv osoby.

d)Nedojde k záměně funkce objektu ve smyslu věcně příslušné projektové normy. Prostor kolejiště i nadále zůstává dle kmenové ČSN 730804 jako venkovní dopravní zařízení.

e)Rekonstrukcí kolejiště nedochází ke změně nástavbou, vestavbou, přístavbou, nebo jinými podstatnými stavebními změnami.

Jak výše uvedeno rekonstrukce venkovních provozních částí kolejiště se stavebními úpravami nenaplnuje změnu provozu dle čl. 3.2 ČSN 730834. Potom se ve smyslu této ČSN jedná o změnu staveb skupiny 1. a dále je postupováno v souladu s čl. 3.3-čl.4. ČSN 730834.

Posouzení dle 3.3 ČSN 730834: Rekonstrukce kolejiště vyhovuje dle skupiny I. odst. a)+e) čl.3.3 ČSN 730834. Navrhované úpravy nepřesahují parametry dle změny staveb skupiny I. a nevyžadují další opatření. Tyto splňují požadavky podle kapitoly 4. ČSN 730834 ve všech bodech.

c)-k) dle vyhl. 246/2001 Sb: Neposuzuje se. Rekonstrukce odpovídá plně čl. 3.3-4. ČSN 730834.

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

Při montáži a úpravách zařízení na elektrickou energii je nutné toto provést prostřednictvím oprávněné osoby ve smyslu zvláštních předpisů a připojení musí odpovídat adekvátně stanoveným vnějším vlivům, včetně jištění před atmosférickou elektřinou. Před spuštěním je nutné provedení výchozích revizí.

m)-n) dle vyhl. 246/2001 Sb: Neposuzuje se. Rekonstrukce kolejiště plně odpovídá 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. Jejich užití v tomto místě je v souladu s ČSN 730804, tyto netvoří požárně dělící konstrukci, ani se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru.

Povrchová vrstva železobetonových konstrukcí a ocelových kolejí vše třídy reakce na oheň A1 vykazuje hodnotu šíření plamene po povrchu $i_s = 0,0 \text{ mm.min.}^{-1}$, tzn. vyhovuje požadavkům ČSN.

Rekonstrukcí kolejiště nesmí být zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty, vnitřní hydrantové systémy a vnější odběrná místa požární vody. Venkovní prostor kolejiště není nutno osazovat přenosnými hasicími přístroji.

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 bez obsazení osobami není nutné označení směrů úniku typovými tabulkami dle nař. vl. 405/2004 Sb. a ČSN ISO 3864.

Dále je nutné označit hlavní vypínače elektřiny pro jednotlivá elektrozařízení kolejiště.