

Autorizační razítko:

Číslo soupravy:

## AKTUALIZACE 10/2017

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavební správa západ  
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Zhotovitel:

**SP + PSERVIS Děčín – Žleb PD**

Hlavní inženýr projektu:

ING. MARTIN VLASÁK

Garant profese:

-



**SUDOP PRAHA a.s.**  
Olšanská 1a, 130 00 Praha 3  
tel.: +420 267 094 111  
e-mail: praha@sudop.cz



**PROJEKT servis spol. s r.o.**  
Mezitraťová 137, 198 00 Praha 9  
tel.: + 420 281 090 860  
e-mail: firma@projekt-servis.cz

Zhotovitel části:

**SUDOP PRAHA a.s., STŘEDISKO - ARCHITEKTURY A STAVEB**

Vedoucí střediska:

ING. ONDŘEJ KAFKA

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. MARTIN BERNAS

Vypracoval:

ING. MARTIN BERNAS

Kontroloval:

JAN RAMPAS

Název akce:

**OPTIMALIZACE TRATĚ ÚSEKU DĚČÍN VÝCHOD (mimo) -  
DĚČÍN-PROSTŘEDNÍ ŽLEB (mimo)**

Číslo smlouvy:

16 216 209

Projektový stupeň:

PD

Část:

**SOUHRNNÁ ČÁST**

Datum:

07/2017

Číslo části:

B.5

**ZÁSADY ZAJIŠTĚNÍ POŽÁRNÍ OCHRANY STAVBY**

## OBSAH

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>ÚVOD .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>3</b>
3.1	Popis stávajícího stavu .....	3
3.2	Obecně .....	4
3.3	Únikové cesty .....	5
3.4	Osvětlení .....	5
3.5	Zásobování požární vodou.....	5
3.6	Přístupové komunikace .....	5
3.7	Zásuvkový rozvod 400/231 V.....	6
3.8	Kabelové rozvody .....	6
3.9	Komunikační systém.....	6
3.10	Větrání tunelu.....	6
3.11	Přenosné hasicí přístroje.....	6
3.12	Odstupové vzdálenosti .....	6
3.13	Bezpečnostní značení.....	6
<b>4</b>	<b>POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ MENŠÍCH OBJEKTŮ .....</b>	<b>7</b>
4.1	Pozemní objekty.....	7
4.2	Protihlukové objekty .....	8
<b>5</b>	<b>VÝJIMKY Z NOREM POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI.....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ.....</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ .....</b>	<b>9</b>
	<b>POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ - RIZIKOVÁ ANALÝZA .....</b>	<b>10</b>



## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Stavba:</b>	<b>„Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“</b>
<b>Stupeň dokumentace:</b>	Přípravná dokumentace (PD, DÚR)
<b>Charakteristika stavby:</b>	Rekonstrukce trati v daném úseku, která povede ke zlepšení kvalitativních parametrů (zahrnuje výměnu železničního mostu přes Labe)
<b>Kraj:</b>	Ústecký
<b>Katastrální území:</b>	Děčín (624926), Prostřední žleb (625302)
<b>Objednatel:</b>	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234 DIČ: CZ70994234
<b>Zhotovitel dokumentace:</b>	<b>SUDOP PRAHA a.s.</b> Olšanská 1a 130 80 - Praha 3 IČ: 25 79 33 49 DIČ: CZ 25 79 33 49  PROJEKT servis spol. s r.o. Mezitraťová 137, 198 00 – Praha 9 IČ: 49823141, DIČ: CZ49823141
<b>Hlavní inženýr projektu: Zpracovatel PBR stavby:</b>	Ing. Martin Vlasák Ing. Martin Bernas Jan Rampas, autorizovaný technik v oboru PBS ČKAIT 0001340



## 2 ÚVOD

Předmětem stavby je rekonstrukce trati v úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo), která povede ke zlepšení kvalitativních parametrů. Řešený úsek délky ~1 300 m je součástí nákladního železničního koridoru Kolín - Všetaty - Děčín, který je zařazen do mezinárodní transevropské sítě TEN-T Core network a propojuje železniční tratě na pravém a levém břehu Labe. Navazujícím záměrem, který s danou stavbou bezprostředně souvisí je Rekonstrukce ŽST Děčín - východ dolní nádraží.

Stavba zahrnuje zejména rekonstrukci železničního mostu přes Labe, sanaci děčínského tunelu a výměnu železničního svršku a spodku.

Vzhledem k charakteristice objektů z hlediska požární bezpečnosti staveb (rekonstrukce mostu a výměna žel. svršku a spodku nepředstavuje požární riziko) je předmětem požárně bezpečnostního řešení stavby pouze **sanace Děčínského tunelu**.

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení železničního tunelu v rozsahu odpovídajícím přípravné dokumentaci. Požární bezpečnost tunelu je řešena v souladu s požadavky platných norem a předpisů požární ochrany, zejména dle Nařízení komise EU – TSI č. 1303/2014 a normy ČSN 73 7508, ČSN 73 0802 a norem navazujících. Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení § 41 vyhlášky [1] 246/2001 Sb. („Požárně bezpečnostní řešení“), vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.) „o obecných technických podmínkách požární ochrany“.

Při návrhu požárně bezpečnostního řešení sanace Děčínského tunelu bylo uvažováno s pravděpodobností vzniku požáru za daných provozních podmínek uvedených v Rizikové analýze v závěru PBR.

Vzhledem k délce tunelové trouby nad 350 m (401 m) je provoz v tunelu posuzován jako činnost se zvýšeným požárním nebezpečím (dle zákona o PO č. 133/1985, § 4, odst. 2). Požárně bezpečnostní řešení respektuje stávající infrastrukturu požární prevence v tomto objektu.

## 3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

### 3.1 Popis stávajícího stavu

Vstupní portál tunelu se nachází v km 458,159 a obloukem prochází pod Stoliční horou do km 458,560. Celková délka tunelu činí 401 m. Tunel je řešen jako jednokolejný o rozměrech tunelové trouby v nejnepríznivějším místě: výška 6,1 šířka 7,8 m. Ostění tunelu je tvořeno pískovcovými bloky a ventilace řešena přirozeným tahem.

Tunel bude sanován. Odvodnění je směrem k řece Labi, kde bude obnoven pod kolejištěm přístavu propustek. Byla představena varianta sanace Děčínského tunelu pomocí ochranné vrstvy aplikované na tunelové ostění. Skladba sanační vrstvy se skládá ze stříkané hydroizolace a stříkaného betonu. Součástí sanace jsou příčné obvodové drenáže a podélné odvodnění v patách klenby tunelu.





Obr. 1 Děčínský tunel - severní portál

### 3.2 Obecně

Tunel bude řešen v celé své délce jako jeden PÚ – N 1.01.

Materiál ostění bude ponechán stávající (pískovcové bloky) s nově nastříkanou ochrannou betonovou vrstvou. Vše s třídou reakce na oheň A1 – NEHOŘLAVÉ.

Tunelem budou procházet kabelové trasy tvořené betonovými kabelovými žlaby o vnitřní světlosti 150x130 mm (typu TK1 a TK2) shora zaklopenými betonovými víky o tl. 40 mm v celé své délce. Z hlediska elektrotechnických pravidel EP ESČ 33.01.02 a ČSN 73 0848 nejsou kab. žlaby klasifikovány jako kabelové kanály, ale jako druh „tvárnice potrubní trasy“.

#### **Zhodnocení hmotnosti izolace použitých kabelů dle čl. 12.9.3 normy ČSN 73 0802:**

Pro potřeby trakce jsou použity 8x kabely typu NKT 50-AXEKVCEY - tl. izolace 10mm.

Pro potřeby 22 kV je použit 1x kabel typu NKT AXAL-TT PRO 12/22 - tl. izolace 5,5mm.

Hmotnost izolace kabelů trakce:  $2,0 \text{ kg/m} \cdot 8 \text{ ks} = 16 \text{ kg/m}$

Hmotnost izolace kabelů 22 kV: **1,27 kg/m**

**Celkem hmotnost izolace: 17,27 kg/m**

Plocha tunelové trouby:  $50,26 \text{ m}^2$

**Celková hmotnost izolace kabelů na  $1 \text{ m}^3$ :**  $17,27 / 50,26 = 0,34 \text{ kg/m}^3 > 0,2 \text{ kg/m}^3$ .



Vzhledem k nesplnění podmínky čl. 12.9.3 ČSN 73 0802 je nutné kabelové rozvody opatřit ochranou proti šíření plamene po povrchu.

Pro tuto ochranu je navrženo zasypání kabelů v kabelových žlabech pískem o jemné frakci, např. 0 - 2 mm. Tato ochrana odstraní přístup vzduchu a případný požár ihned uhasí. Kabelové trasy budou zasypány v celé délce tunelu až po víko.

V oblasti obou portálů bude kabelovod požárně utěsně proti přenesení plamene po povrchu kabelů z exteriéru do PÚ tunelu požární ucpávkou s PO EI 60.

Vzhledem k tomuto opatření může být kabelová trasa součástí požárního úseku tunelu.

### 3.3 Únikové cesty

Úniková cesta bude vedena po levé straně tunelu (ve směru Prostřední Žleb) na nově realizovaném betonovém chodníčku, který plní funkci i kabelového kanálu. Minimální rozměry musí splňovat požadavek normy 73 7508, čl. 6.3.11.2 a to šířka 1,2 m a výška 2,2 m. Do tohoto prostoru nesmí zasahovat žádná cizí tělesa o více než 0,3 m a délce 2,0 m. Nové záchranné výklenky není nutné realizovat.

### 3.4 Osvětlení

Po délce tunelu bude instalováno nové provozní osvětlení (dle ČSN 73 7508, čl. 6.3.9.2.1). Intenzita osvětlení je navržena dle ČSN 36 0061 a to  $E_m = 10 \text{ lx}$  (viz SO 91-76-01 – rozvody NN a osvětlení). Přívod elektrické energie se navrhuje ve stupni zajištění 3 podle ČSN 34 1610. Osvětlení tunelu bude provedeno zářivkovými svítidly v provedení elektrické třídy II. Napájení napětí je maximálně 230 V. Ovládání osvětlení se umísťuje do samostatných uzamykatelných skříní tak, aby bylo možné je zapínat a vypínat uprostřed a z obou stran tunelu. Napájecí a ovládací kabel pro svítidla bude z důvodu mechanické ochrany (antivandal) chráněn stříkaným betonem. Toto řešení mimo jiné zajistí i jejich funkční integritu při požáru. Ochranné kryty svítidel budou též zajišťovat jejich funkční integritu při požáru a budou umístěny 2,4 m nad chodníčkem.

Nouzové osvětlení vzhledem k délce tunelu (do 500 m) a provozním podmínkám podloženými Rizikovou analýzou (tunel pro nákladní dopravu s minimálním rizikem vzniku požáru) **není požadováno**. *Toto řešení bylo též projednáno s HZS Děčín dne 4.1.2017.*

### 3.5 Zásobování požární vodou

S ohledem na délku tunelu (do 500m) **není požadováno** dle ČSN 73 7508, čl. 6.3.11.3.1 instalace nezavodněného požárního potrubí.

Zdrojem požární vody bude podzemní hydrant nacházející se v blízkosti křižovatky ulic U Střelnice, Lužická a Wolkerova. Druhou možností zdroje požární vody je přírodní vodní zdroj – řeka Labe. Odběrné místo se nachází do 800 m od portálu tunelu, na parkovišti v ulici Labská (poblíž domova mládeže). Hydrant i vodní tok splňují požadavky normy 73 7508, kap. 6.3.11.3.2. Grafické znázornění umístění zdrojů požární vody viz Příloha č.1.

### 3.6 Přístupové komunikace

Přístup zásahových jednotek HZS je řešen k jižnímu portálu z ulice U Střelnice. Přístup je řešen buďto po kolejišti z nástupní plochy dle požadavků čl. 6.3.11.6.3 ČSN 73 7508, tj. z křižovatky ulic U Střelnice, Lužická a Wolkerova (délka cca 100 m) nebo svahelem z ulice U Střelnice o výškovém rozdílu cca 3 m a délce 20 m. Vybavení posuzovaného tunelu nástupními a



záchrannými plochami bude ponecháno ve stávajícím stavu, viz popis výše. Přístupové komunikace svým provedením splňují požadavky pro příjezd požárních vozidel podle ČSN 73 0802 a vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.). Grafické znázornění viz Příloha č.1.

U severního portálu (mezi tunelem a mostem) bude zřízeno terénní schodiště pro případný únik osob, pro potřeby údržby a případný zásah IZS ze severní strany od kolejiště přístavu.

V místě pravděpodobného přístupu složek HZS (u křižovatky ulic U Střelnice, Lužická a Wolkerova) bude zřízen únikový východ křížením protihlukových stěn se šířkou min. 1,2 m.

### 3.7 Zásuvkový rozvod 400/231 V

Na základě konzultace s dotčeným orgánem HZS Děčín **není požadavek** na umístění zásuvkového rozvodu 400/231 V.

### 3.8 Kabelové rozvody

Kabelové rozvody jsou vedeny v betonových žlabech TK1 a TK2, umístěných v chodníčku. Jsou zde vedeny silnoproudé rozvody 6kV, 22kV atd. Kabelové kanály jsou součástí PÚ tunelu a pro eliminaci šíření plamene po povrchu budou kabely obsypány jemným pískem. Podrobné posouzení viz kap. 3.2 tohoto PBR.

### 3.9 Komunikační systém

Na základě konzultace s dotčeným orgánem HZS Děčín **není požadavek** na umístění komunikačního systému pro IZS (např. MATRA)

### 3.10 Větrání tunelu

Vzhledem k neměnné prostorové průchodnosti tunelu se odvětrání zplodin hoření v případě vzniku požáru se uvažuje stávající, tj. přirozené odvětrání (viz čl. 6.3.11.1.6, ČSN 73 7508).

### 3.11 Přenosné hasicí přístroje

Dle čl. 6.3.11.4.1 normy 73 7508 **není požadavek** na vybavování tunelu přenosnými hasicími přístroji.

### 3.12 Odstupové vzdálenosti

Odstupové vzdálenosti není nutné vzhledem k charakteru změny stavby posuzovat.

### 3.13 Bezpečnostní značení

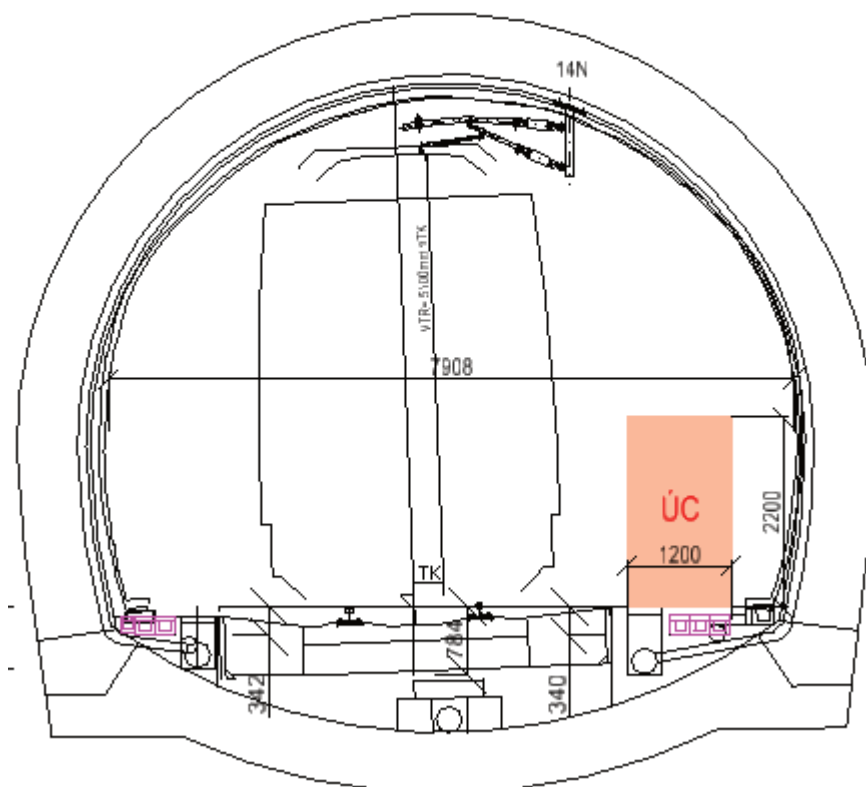
V rámci rekonstrukce bude realizováno nové bezpečnostní značení, které musí být v souladu s Nařízením komise EU č. 1303/2014 (TSI) a bude splňovat tyto požadavky:

- Značení únikových cest označuje únikové cesty, vzdálenost a směr k bezpečné oblasti.
- Bezpečnostní značky musí splňovat požadavky ČSN ISO 3864-1, ČSN ISO3864-4 (fotometrické) a ČSN EN ISO 7010 (designové).
- Únikové značky musí být instalovány na bočních zdech podél únikových chodníků.
- Největší vzdálenost mezi únikovými značkami musí být 50 m
- Značky se do tunelu umísťují také z důvodu označení umístění nouzového vybavení, pokud se v tunelu takové vybavení vyskytuje.



- f) Všechny dveře vedoucí k únikovým cestám nebo propojkám musí být označeny (pokud se v tunelu vyskytují).
- g) Osvětlení bezpečnostního značení bude zajišťovat provozní osvětlení s hodnotami dle ČSN EN 1838 a to:
  - Osvětlení značek (jas kterékoliv plochy bezpečnostní barvy značky nejméně  $2\text{cd/m}^2$ ) na značek na 50% do 5s a na 100% požadovanou hodnotu do 60 s.

km 458,338



Obr. 2 Příčný řez tunelem

## 4 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ MENŠÍCH OBJEKTŮ

### 4.1 Pozemní objekty

Menší stavební objekty související s rekonstrukcí tunelu (např. SO 91-61-01-PS 91-03-62 a 92-61-01) splňují požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární ochrany.

Umístění je řešeno mimo požárně nebezpečný prostor jiných objektů. Odstupové vzdálenosti od těchto objektů (včetně reléových domků u přejezdů) nezasahují na jiné objekty ani skládky hořlavého materiálu. V okolí kioskových trafostanic (PS 91-03-62) bude správcem zajištěno vymýcení a průběžné sekání trav a náletových dřevin, a to do minimální vzdálenosti 3,0 m od TTS (PS 91-03-62)<sup>1</sup>. Toto opatření zajistí přenos požáru do okolního porostu, případně od

<sup>1</sup> Dle požadavků správce z projednání 31.5.2017 v SUDOP Praha a.s.



porostu k TTS. Požárně bezpečnostní řešení těchto objektů bude v dalším stupni upřesněno ve smyslu § 41 odst. 2) vyhlášky 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

## 4.2 Protihlukové objekty

Z hlediska požární ochrany musí PHS splňovat reakci na oheň použitých materiálů podle ČSN EN 13501-1+A1 „Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň“, která by měla být u protihlukové stěny A1, A2 popř.B.

Požadavek HZS na prostupná pole z důvodů případného zásahu HZS je řešen u PHS delších než 120 m, prostupovými poli, v maximální vzdálenosti 50m, s max. časem pro prostup do 5 minut běžně dostupnými prostředky HZS. Pole bude značeno jiným označením než ostatní pole. Prostupnost pole musí jít provádět pomocí úhlové brusky nebo pily (dle parametrů HZS). Přechodová výška soklového panelu v tomto poli bude max. 500mm od přilehlého terénu na rubové straně. V případě vyšších soklových panelů bude terén prisypán, tak aby byla přechodová výška max. 500mm. Pole bude navrhováno v logických návaznostech na možnost přístupu HZS a IZS, podle toho, jak to umožňuje situace v daném území. Prostupná pole musí být označeny, buď výraznou barvou sloupky přiléhající k tomu poli, nebo na ně umístěný světloodrazivé terče.

Všechny bezpečnostní značky a doplňkové směrové šipky požadované při nouzovém úniku musí splňovat požadavky ČSN ISO 3864-1 a ČSN ISO 3864-4 (fotometrické) a ČSN EN ISO 7010 (designové).

## 4.3 Kabelovod

Vedení kabelů trakce, silnoproudé a slaboproudé technologie je řešeno mimo tunel též v betonových žlebech TK1 a TK2. Kabelovod mimo tunel bude tvořit samostatný požární úsek, s nutností požárně oddělit (ucpávkami) přístup z kabelovodu do šachet, ve kterých je zaústěn i kabelovod z jiného směru a dále je nutné požárně oddělit kabelovodu od PÚ tunelu (N 1.01). V oblasti obou portálů bude tedy kabelovod požárně utěsně proti přenesení plamene po povrchu kabelů z exteriéru do PÚ tunelu požární ucpávkou s PO EI 60.

## 5 VÝJIMKY Z NOREM POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Navržené řešení splňuje požadavky vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.), TSI č. 1303/2014, ČSN 73 0802, ČSN 73 7508 a norem navazujících. Řešení nevyžaduje výjimky z norem a předpisů požární ochrany.

## 6 ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

Posuzovaná sanace Děčínského tunelu, splňuje požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární ochrany. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení a nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně používána ani nároky na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou. Celý posuzovaný úsek železniční trati je pod trolejí trakčního vedení.

Pokud do technologického domku budou přivedeny kabely z jiného prostředí než přímo z terénu (tj. ze šachty, kanálu apod.), musí být na výstupu ze šachty/kanálu a na vstupu do objektu požárně utěsněny ve smyslu ČSN 730810:2016 a opatřeny alespoň z jedné strany štítkem obsahujícím informace o:

- a) požární odolnosti,



- b) druhu nebo typu ucpávky,
- c) datu provedení,
- d) firmě, adrese a jméně zhotovitele,
- e) označení výrobce systému.

Vedení sdělovacích a zabezpečovacích kabelů z volného prostoru přístupnou chráničkou bude splňovat požadavek reakce na oheň B (s1, d0). Kabelové vedení v místech, kde může být ohroženo vnějším požárem, bude umístěno do betonových žlabů resp. do žlabů s prokázanou reakcí na oheň A1, A2 případně B.

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

Při realizaci stavby budou dodrženy veškeré technologické postupy předepsané výrobcí, příslušné normy a vyhlášky související se stavbou, bezpečnost práce a vyjádření orgánů státní správy v rámci stavebního řízení. Každý aplikovaný výrobek musí mít základní deklarované vlastnosti a to podle protokolu, který je přílohou ke každému certifikátu vztahujícímu se na konkrétní materiál a konkrétní výrobu. Každý materiál bude již od výrobce vybaven technickou dokumentací, která bude jasně určovat nejen technické parametry, ale též technologii zpracování. Materiály technologie uvedené v projektové dokumentaci jsou uvedeny pro určení technického standardu stavby.

## 7 SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

*Seznam norem a předpisů platných v době zpracování požárně bezpečnostního řešení.*

ČSN 73 0802 ... PBS – Nevýrobní objekty  
ČSN 73 7508 ... PBS – Železniční tunely  
ČSN 73 0848 ... PBS – Kabelové rozvody  
a normy související.

Zákon 133/1985 Sb ve znění pozdějších předpisů  
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  
Vyhláška 268/2009 Sb. „o technických požadavcích na stavbu“

Nařízení komise EU – TSI č. 1303/2014

Souhrnná technická zpráva  
PBŘ - Riziková analýza, zpracovatel: Ing. Martin Vlasák, SUDOP PRAHA a.s. (2/2017)

Praha: září 2017

**SUDOP PRAHA a.s., středisko 206**  
**Martin Bernas, Ing.**  
[martin.bernas@sudop.cz](mailto:martin.bernas@sudop.cz)  
tel.: 267 094 154



## POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ - RIZIKOVÁ ANALÝZA

### Hodnocení požárně bezpečnostních rizik při průjezdu vlaku s cestujícími

V daném úseku trati je předpokládána pouze nákladní doprava. Výhledově nebude tento stav dopravy měněn. Pro osobní dopravu je úsek využívám pouze v případech výlukové činnosti spojené s mimořádnou událostí na hlavní trati na levém břehu nebo při plánované výlukové činnosti.

Pro analýzu rizik bylo provedeno vyhodnocení na základě historie průjezdu daným úsekem vlaky s cestujícími od roku 2010. Na základě funkce spojnice trendu byl vyhodnocen předpoklad výhledového výskytu těchto vlakových souprav.

Na základě počtu vlaků bylo vyhodnoceno riziko možnosti současného výskytu vlaku s cestujícími a jeho požáru.

Jedná se o úsek v Děčínském tunelu, kde by byl nutný požární zásah.

### Historie počtu vlaků

Z grafikonu dopravy byly sečteny počty vlaků. Pro možnost vytvoření výhledových stavů byl proveden přepočet tím, že byly odečteny vlaky související s rekonstrukcí infrastruktury, které se nebude v nejbližších 50 letech opakovat( např. rekonstrukce mostu přes Labe v úseku mezi Děčín hl. nádraží a Děčín - východ)

### Průjezdy osobních vlaků v úseku Děčín Východ - Prostřední Žleb

Rok	Vlaky s přepracou cestujících		
	Skutečné	Přepočtené	Poznámka
<b>2010</b>	6	4	
<b>2011</b>	40	28	
<b>2012</b>	35	24	
<b>2013</b>	204	22	Rek. mostu přes Labe
<i>2014</i>	<i>15</i>	<i>10</i>	<i>dohad 1)</i>
<b>2015</b>	26	18	
<b>2016</b>	17	12	
<i>2020</i>		<i>14</i>	<i>prognóza</i>
<i>2030</i>		<i>11</i>	<i>prognóza</i>
<i>2040</i>		<i>7</i>	<i>prognóza</i>
<i>2050</i>		<i>4</i>	<i>prognóza</i>

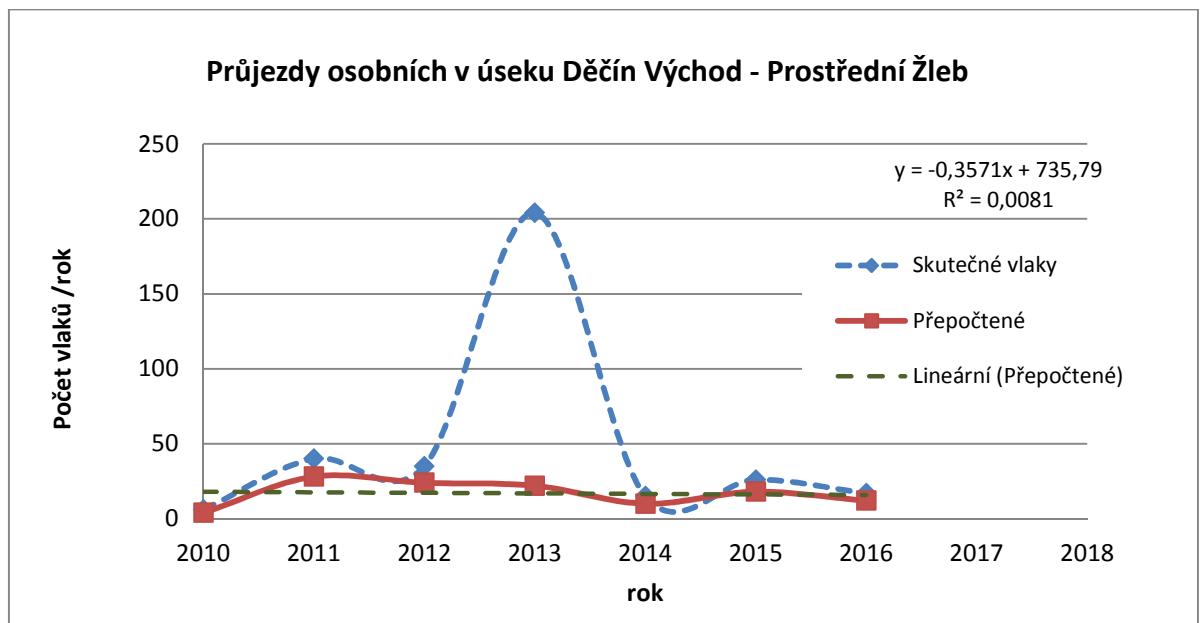
Zdroj: ze zaslaných údajů z SŽDC, GR, O11

Skutečné: celkový počet vlaků s přepravou cestujících

Přepočtené: bez vlaků s dobou návratu delší jak 50 let

1) údaj za rok z dostupných údajů jen za část roku





Ze spojnice trendu je zřejmé, že postupně s rekonstrukcí infrastruktury se snižuje i počet osobních vlaků v daném úseku. Pro další analýzu je relevantní uvažovat výhledový počet vlaků **10-15 vlaků/rok**.

## Závěr

Při porovnání počtu osobních vlaků ve sledovaném úseku **15 vlaků/rok** k počtu osobních vlaků na vedlejším úseku Děčín hl. nádraží a Děčín - východ, kde je roční intenzita **79 vlaků/den** tzn. **cca 28.500 vlaků/rok**, se jedná o **0,05%** této intenzity provozu.

Z výše uvedeného lze učinit závěr, že riziko vzniku požáru vlaku s cestujícími při průjezdem tunelu v daném úseku je nízké.

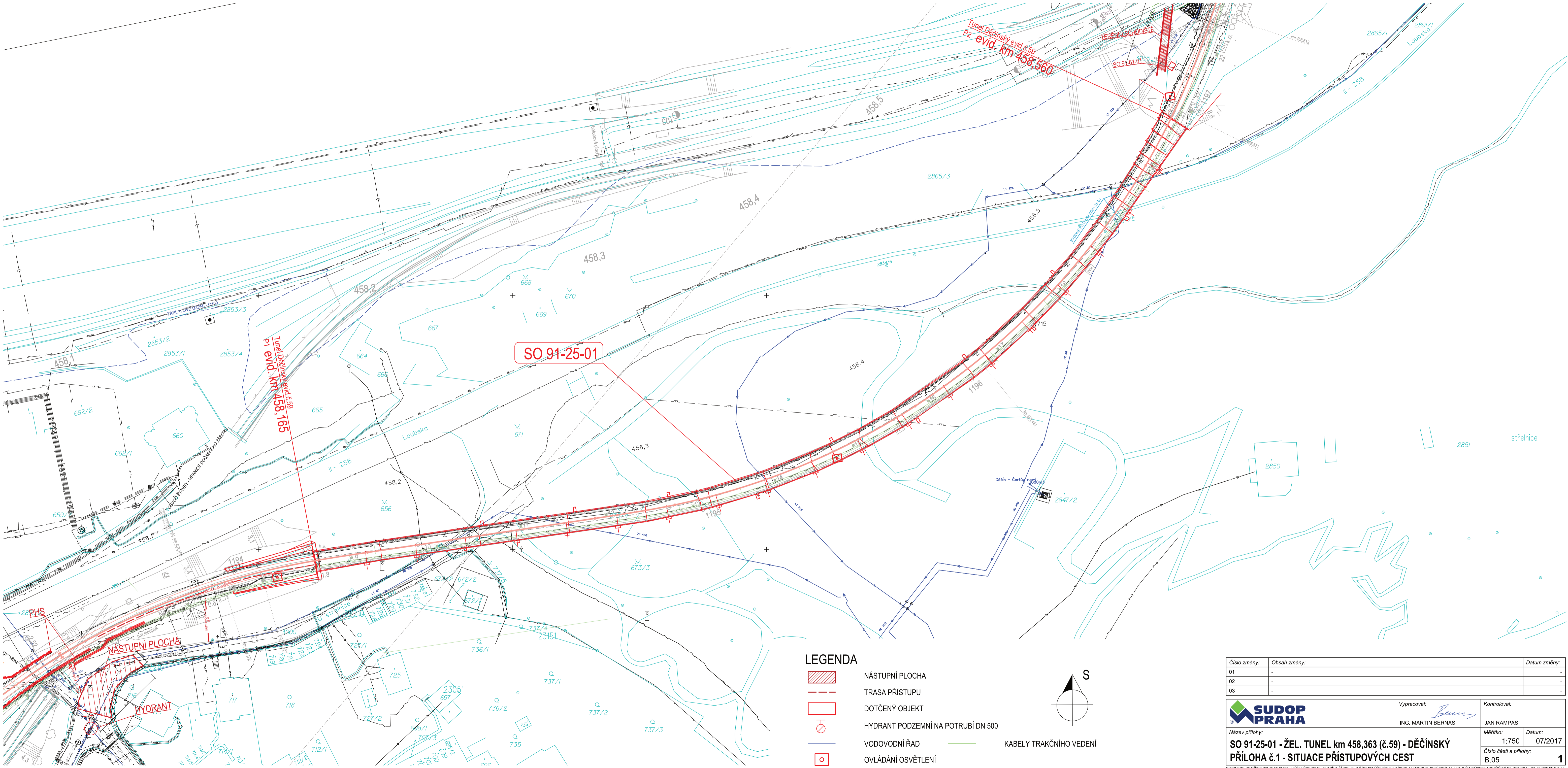
Přestože se jedná o tunel délky nad 350 m, není nutné považovat činnosti v něm provozované za činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím a na tomto základě není nutné řešit nouzové osvětlení ve smyslu ČSN EN 1838:2015.

*Pozn: podmínkou závěru je zachování úseku pro nákladní dopravu*

V Praze dne 2.2.2017

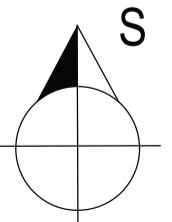
Ing. Martin Vlasák, SUDOP PRAHA a.s.






LEGENDA

- NÁSTUPNÍ PLOCHA
- TRASA PŘÍSTUPU
- DOTČENÝ OBJEKT
- HYDRANT PODZEMNÍ NA POTRUBÍ DN 500
- VODOVODNÍ ŘÁD
- KABELY TRAKČNÍHO VEDENÍ
- OVLÁDÁNÍ OSVĚTLENÍ



Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

 Název přílohy: <b>SO 91-25-01 - ŽEL. TUNEL km 458,363 (č.59) - DĚČÍNSKÝ</b> <b>PŘÍLOHA č.1 - SITUACE PŘÍSTUPOVÝCH CEST</b>	Vypracoval: ING. MARTIN BERNAS		Kontroloval: JAN RAMPAS	
	Měřítko:	1:750	Datum:	07/2017
	Číslo části a přílohy:		B.05	
			<b>1</b>	

DOKUMENT LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘEBLÍŽNÉ SMLOUVY O DÍLO, ZADÁNÍ. JEHO ČÁST NEMŮŽE BYT DLE ZÁKONA Č.121/2000 Sb. KOPÍROVÁNA NEBO JINYM ZPŮSOBEM ROZŠŘOVÁNA. BEZ SOUHLASU SUDOP PRAHA A.S.