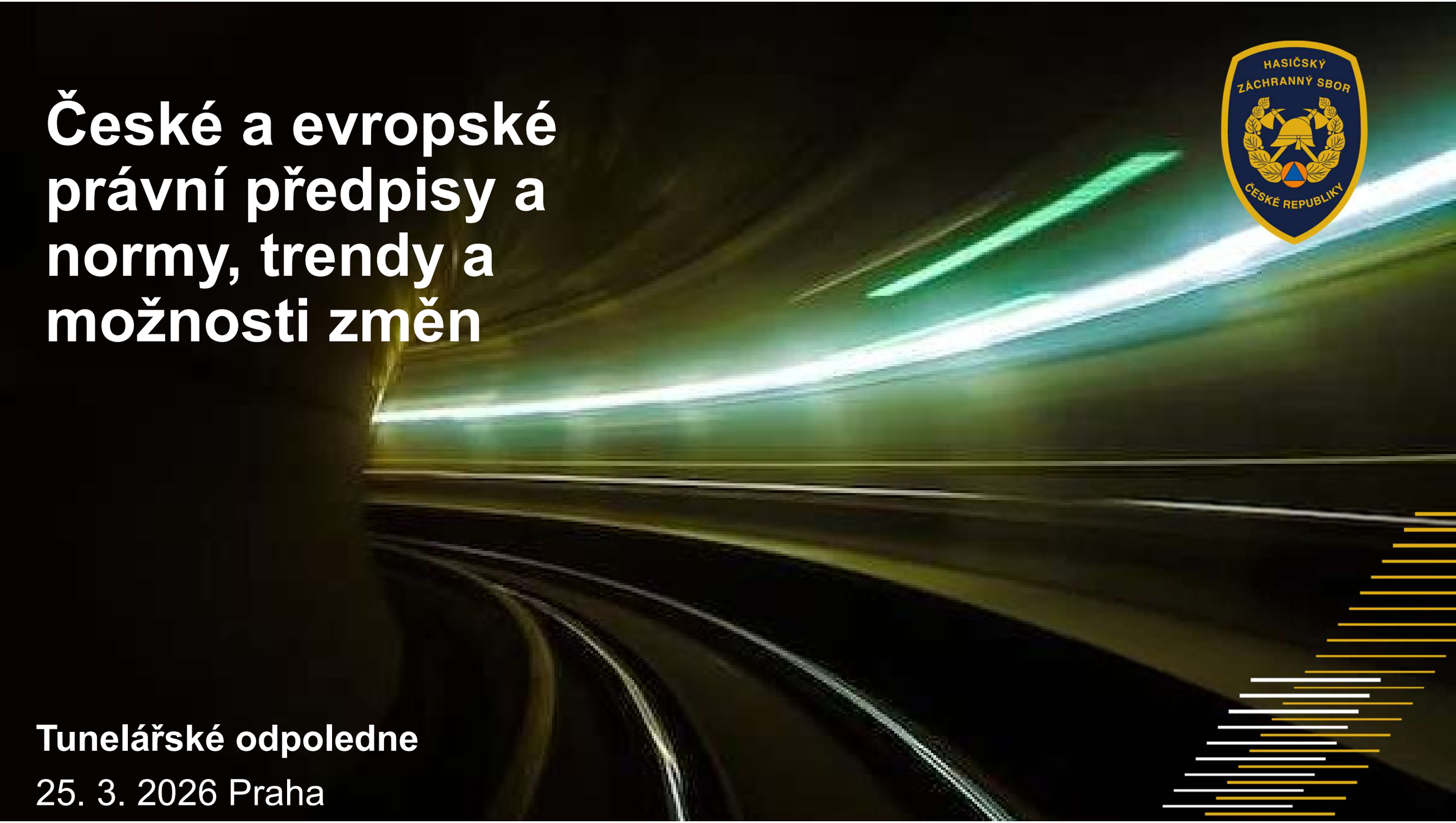


České a evropské právní předpisy a normy, trendy a možnosti změn

Tunelářské odpoledne

25. 3. 2026 Praha

Obsah

1. Státní orgány / organizace; asociace
2. Tunely na pozemních komunikacích - aplikovatelné požadavky
3. Železniční tunely – požadavky interoperability a bezpečnosti železničních tunelů; aplikovatelnost vnitrostátních požadavků v rámci evropských předpisů a doporučení
4. Trendy
5. Možnosti změn

STÁTNÍ ORGÁNY/ORGANIZACE ASOCIACE

Státní orgány / organizace

Generální ředitelství pro mobilitu a dopravu Evropské komise (DG MOVE EK)

- **Ministerstvo dopravy** – ústřední orgán státní správy ve věcech dopravy; odpovídá za implementaci evropských předpisů na transevropské dopravní síti (TEN-T)
- **Dopravní a energetický stavební úřad (DESU)** – správní úřad s celostátní působností ve věcech stavebního řádu; rozhodnutí o povelení záměru
- **Hasičský záchranný sbor ČR - v**ýkon SPD – vydávání závazných stanovisek na úseku požární ochrany a ochrany obyvatelstva (tunely delší než 100)**Drážní úřad** – výkon státní správy v oblasti drah s cílem zajistit udržování a zvyšování bezpečnosti provozování jednotlivých drah; orgán dozoru
- **Drážní inspekce** – nezávislý kontrolní orgán; vyšetřování mimořádných událostí na železnici
- **Ředitelství silnic a dálnic** – státní příspěvková organizace; investor, správce a provozovatel silničních tunelů na dálnicích a silnicích I. třídy;
- **Správa železnic** – státní organizace, správce a provozovatel železniční infrastruktury

Tunelářské asociace

Mezinárodní tunelářská asociace (ITA-AITES) - hlavní světová organizace zaměřená na tunelářství a využívání podzemních prostor.

Česká tunelářská asociace (CzTA) - hlavní profesní organizace

Mezinárodní silniční asociace (PIARC) - mezinárodní nevládní organizace zaměřená na výměnu znalostí a zkušeností v oblasti silniční infrastruktury a dopravy

Mezinárodní asociace hasičských a záchranných služeb (CTIF)

TUNELY NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH

Tunely na pozemních komunikacích

- **směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/54/ES** ze dne 29. dubna 2004 o minimálních bezpečnostních požadavcích na tunely transevropské silniční sítě
- **směrnice Evropského Parlamentu a Rady 2008/96/ES** ze dne 19. listopadu 2008 o řízení bezpečnosti silniční infrastruktury
- **Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)**

Tunely na pozemních komunikacích

- **zákon č. 13/1997 Sb.,** o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
- **nařízení vlády č. 264/2009 Sb.,** o bezpečnostních požadavcích na tunely pozemních komunikací delší než 500 metrů
- **zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon,** ve znění pozdějších předpisů
- **vyhláška č. 146/2024 Sb.,** o požadavcích na výstavbu
- **zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně,** ve znění pozdějších předpisů
- **vyhláška č. 246/2001 Sb.,** o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů
- **vyhláška č. 460/2019 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva**

Tunely na pozemních komunikacích

- Technické předpisy Ministerstva dopravy: https://pjpk.rsd.cz/, např.:
  - Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací Kapitola 24 Tunely https://pjpk.rsd.cz/data/USR_001_2_6_TKP/TKP_24_prosinec_2023(1).pdf
  - Vzorové listy staveb pozemních komunikací VL5 - Tunely https://pjpk.rsd.cz/data/USR_001_2_10_VL/VL_5_2023_Tunely.pdf
  - TP 98 Technologické vybavení tunelů pozemních komunikací https://pjpk.rsd.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_98.pdf
  - Metodický pokyn – Větrání silničních tunelů https://pjpk.rsd.cz/data/USR_001_2_11_METODICKE_POKYNY/MP_vetrani_20132.pdf,
  - TP 154 Provoz, správa a údržba tunelů pozemních komunikací file:///C:/Users/782238/Downloads/TP_154_2024.pdf
  - TP 229 Bezpečnost v tunelech pozemních komunikací https://pjpk.rsd.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_229.pdf
- ČSN 73 7507 Projektování tunelů pozemních komunikací a další - viz např. Technické předpisy MD

Tunely na pozemních komunikacích

POŽADAVKY

- **Zajistit minimální úroveň bezpečnosti:** únikové cesty, prvky požární bezpečnosti, kontrola provozu
- **Riziková analýza:** hodnocení scénářů mimořádných událostí
- **Stanovení odpovědností**
- **Povinné kontroly včetně cvičení záchranných složek**

ŽELEZNIČNÍ TUNELY

Železniční tunely

- **směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/798** o bezpečnosti železnic
- **směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/797** o interoperabilitě železničního systému v Evropské unii.
- **nařízení Komise (EU) č. 1303/2014** o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se „bezpečnosti v železničních tunelech" železničního systému Evropské unie (SRT TSI) a pokyny viz https://www.era.europa.eu/domains/technical-specifications-interoperability/safety-railway-tunnels-tsi_en
- **nařízení Komise EU č. 1302/2014** o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému kolejová vozidla – lokomotivy a kolejová vozidla pro přepravu osob železničního systému v Evropské unii

Železniční tunely

- **nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2018/762,** kterým se stanoví společné bezpečnostní metody pro požadavky na systém řízení bezpečnosti podle směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/798 a kterým se zrušuje nařízení Komise (EU) č. 1158/2010 a (EU) č. 1169/2010
- **nařízení Komise (EU) č. 1078/2012** o společné bezpečnostní metodě sledování, kterou mají používat železniční podniky, provozovatelé infrastruktury po získání osvědčení o bezpečnosti nebo schválení z hlediska bezpečnosti a subjekty odpovědné za údržbu
- **prováděcí nařízení Komise (EU) č. 402/2013** o společné bezpečnostní metodě pro hodnocení a posuzování rizik a o zrušení nařízení (ES) č. 352/2009
- **Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID)**

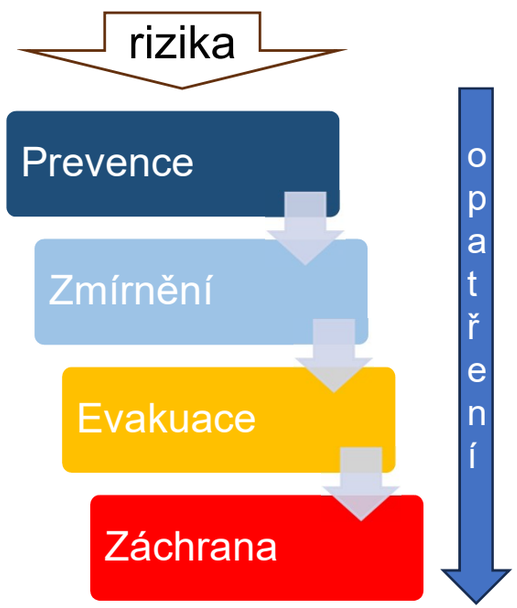
Bezpečnost železničních tunelů

DG MOVE EK:
- aplikace CSM RA i pro nové tunely
- aplikace CSM RA nezávisle na SRT TSI

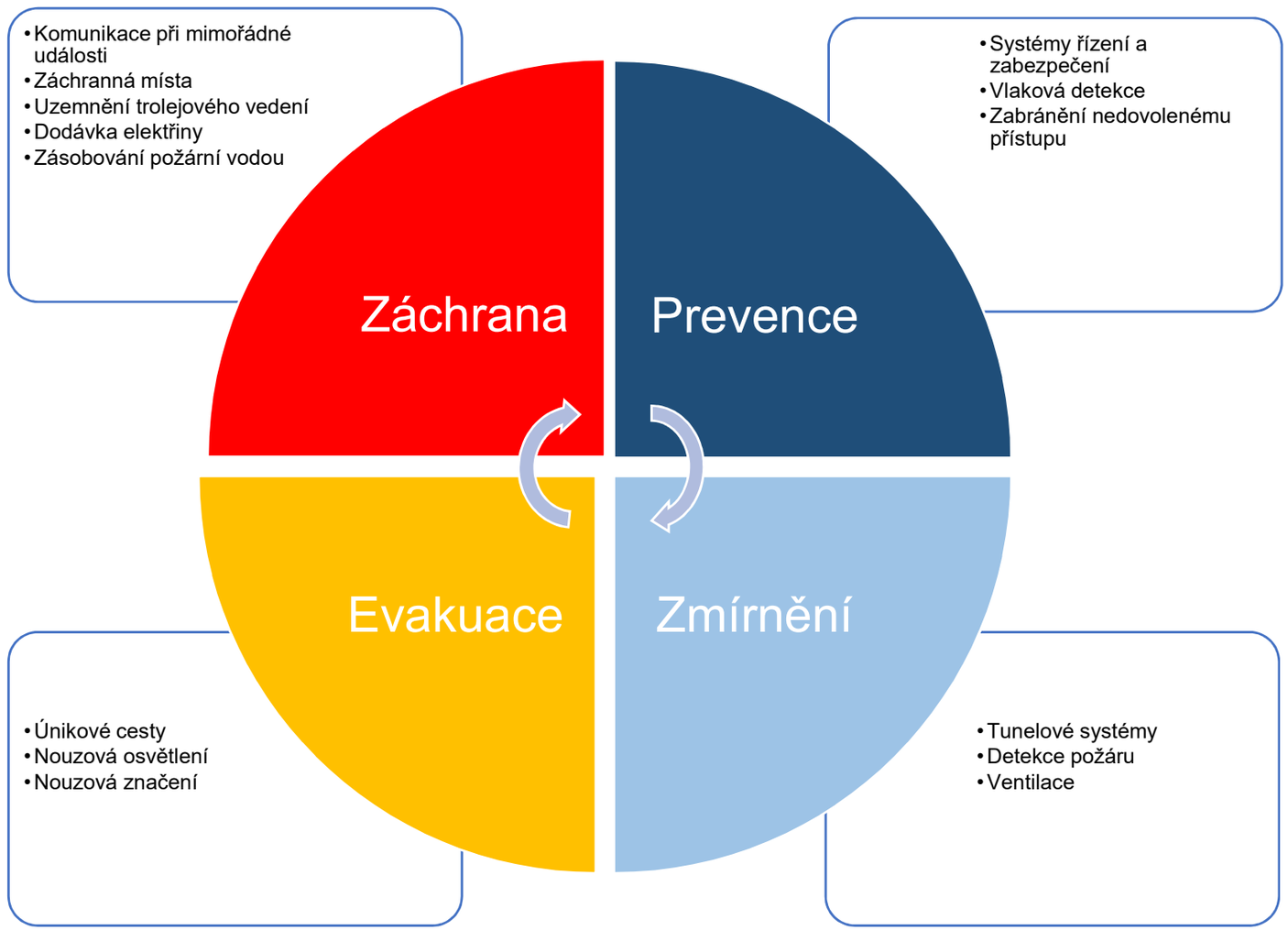
směrnice EP a Rady (EU) 2016/797 o interoperabilitě železničního systému v EU	směrnice EP a Rady (EU) 2016/798 o bezpečnosti železnic
nařízení Komise (EU) č.1303/2014 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se „bezpečnosti v železničních tunelech“ železničního systému Evropské unie („SRT TSI“)	nařízení Komise (EU) č. 402/2013 o společné bezpečnostní metodě pro hodnocení a posuzování rizik a o zrušení nařízení (ES) č. 352/2009 („CSM RA“)

SPD Tunely – SRT TSI

Základ prosazování bezpečnosti - fáze bezpečnosti, které zajišťují nízkou úroveň zbytkového rizika



BEZPEČNOST



ŽELEZNIČNÍ TUNELY

- **zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách**, ve znění pozdějších předpisů
- **vyhláška č. 177/1995 Sb.,** kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění pozdějších předpisů
- **zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon,** ve znění pozdějších předpisů
- **vyhláška č. 146/2024 Sb.**, o požadavcích na výstavbu
- **zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně,** ve znění pozdějších předpisů
- **vyhláška č. 246/2001 Sb.,** o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů
- **Vyhláška č. 23/2008 Sb.** o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
- **vyhláška č. 460/20119 Sb.,** o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva

ŽELEZNIČNÍ TUNELY

- **ČSN 73 7508** Železniční tunely
- **ČSN 73 7503** Projektování a stavba tunelů městských drah
- **předpisy Správy železnic – např.** **https://www.spravazeleznic.cz/dodavatele-odberatele/technicke-pozadavky-na-vyrobky-zarizeni-a-technologie-pro-zdc**
- **Technické kvalitativní podmínky staveb ČD -** https://typdok.tudc.cz/files/tkp/TKP20_2002_01.pdf
- UIC Code 779 – 9 a 10

TRENDY

TRENDY

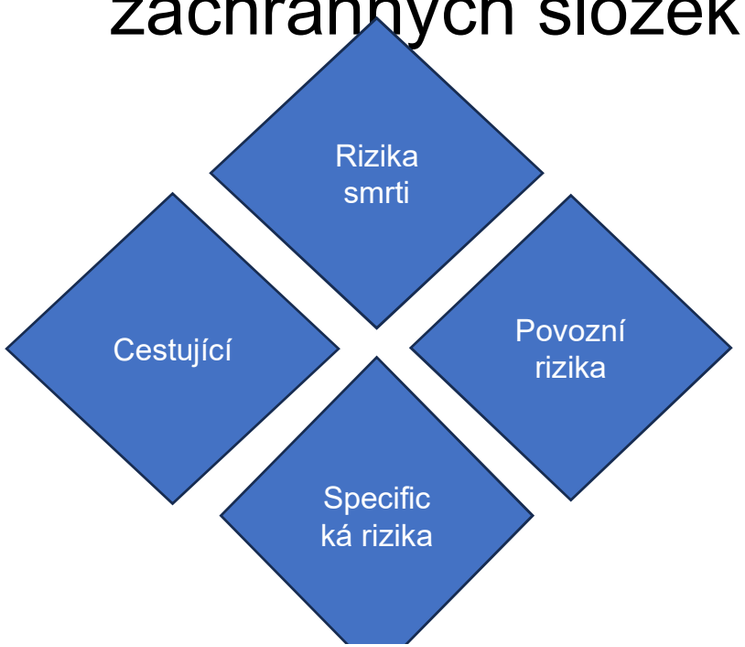
- Systémová bezpečnost
- Požární bezpečnost
- Digitalizace
- Prediktivní bezpečnost
- Rychlá a intuitivní evakuace

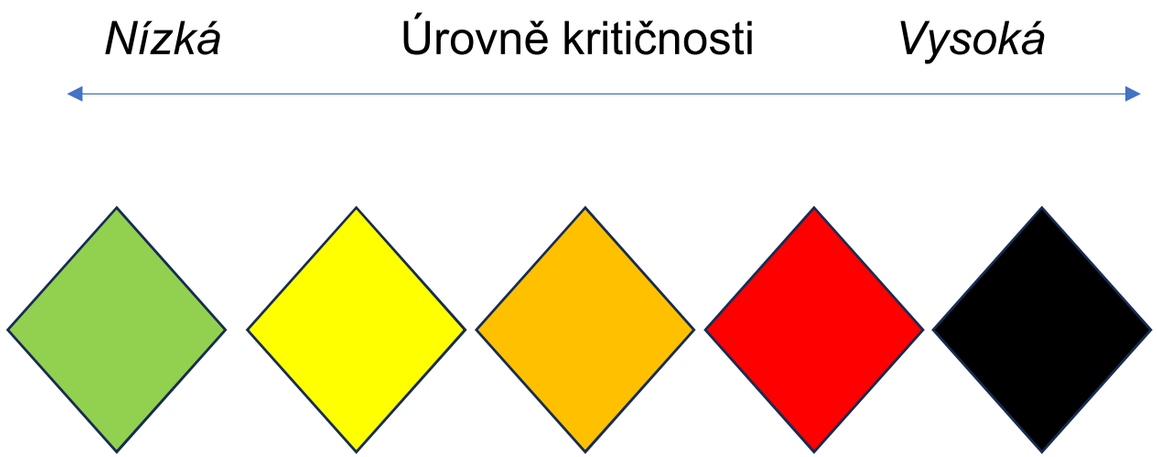
TRENDY

- Záchranné vlaky nové generace – multifunkční využití ne jen evakuace, modulární systémy – zdravotnický, hasičský, vyprošťovací, …
- Tunelové stavby a bezpečnost – dva oddělené tubusy, únikové cesty, propojky, bezpečné zóny, stropní trolej, ventilační systémy, komunikace.
- Plánování bezpečnosti – koncept pro mimořádné události, operativně taktické studie pro různé scénáře, součinnost, aktualizace studií dle zkušenosti a reálných událostí; školení, příprava.
- Evakuace.
- Mezinárodní spolupráce, sdílení zkušeností.

TRENDY

- Společné koncepty
- Kontroly: pravidelné kontroly – kontrolní listy; důraz na provoz a údržbu; vytvoření datové základny pro posouzení každé tunelové stavby – definování úrovně kritičnosti a usnadnit připravenost záchranných složek





MOŽNOSTI ZMĚN

SPD tunely – bezpečnostní požadavky dle SRT TSI

SUBSYSTÉM INFRASTRUKTURA

1. Zabránění neoprávněnému přístupu do prostoru únikových cest a technických místností
2. Odolnost tunelových konstrukcí vůči požáru
3. Reakce stavebních materiálů na požár
4. Detekce požáru
5. Zařízení pro evakuaci:
   a. Bezpečná oblast
   b. Přístup do bezpečné oblasti
   c. Komunikační prostředky v bezpečných oblastech
   d. Nouzové osvětlení
   e. Značení únikových cest
6. Únikové chodníky
7. Evakuační a záchranná místa
8. Komunikace v případě mimořádné události
9. Dodávka elektrické energie pro záchranné složky
10. Spolehlivost elektrických systémů
11. Komunikační prostředky a osvětlení na místě přepínání trolejového vedení

SUBSYSTÉM ENERGETIKA
Členění a uzemnění trolejového vedení

SUBSYSTÉM KOLEJOVÁ VOZIDLA

V souladu s SRT TSI čas potřebný pro evakuaci má být uveden v plánu pro případ mimořádné události.
Pro tunely kratší jak 1 km se plán mimořádné události nevyžaduje, ale je nutné v souladu s bodem 2.3.5 Guide for the application of SRT TSI čas nutný pro evakuaci vždy vyhodnotit.

Státní požární dozor (SPD) nové znění § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb.)

SPD tunely – nesouhlasná stanoviska

Není zhodnocena evakuace

Není zhodnocena možnost provedení požárního zásahu. Nejsou řešena opatření k zajištění bezpečnosti hasičů. Není posouzen skutečný stav SaP.

Není řešena komunikace záchranných složek

Není stanoveno požární riziko

Chybí informace o umístění záložního zdroje do samostatného PÚ

Absence zhodnocení stavebních konstrukcí

Nejsou zhodnoceny příjezdové komunikace a nástupní plochy (plocha 500 m^2 dle TSI se vztahuje na záchranná místa, ne na nástupní plochu)

Nebyly doloženy výpočty tak, aby byly přezkoumatelné

Nebyly posouzeny zdroje vody

Absence informací ve výkresech

Nedostatečný popis ventilace a zabezpečení, aby nedošlo k vzájemnému nasávání kouře mezi troubami. …

Jednání s MD, DÚ, DESU, SŽ

Identifikace potřeb

Zásady požární bezpečnosti a požárního zásahu pro projektování na vysokorychlostních tratích

- důležitost zpracování CSM-RA pro účely VRT
- obecný popis systému VRT - z pohledu použité techniky, procesů a systémů řízení
- obecný popis vozidel provozovaných na VRT
- jasná a jednotná definice termínů a pojmů
- definice "rizikových oblastí" na tratích VRT
- definice rizikových scénářů - zejména horké události, ale i studené události
- definice "míst setkání"
- požární zásah (zde by se měli řešit otázky evakuace, zásobování požární vodou, požadavky na systémy VRT - např. odpojení trakčního vedení, požadavky na JPO a další)“

Jednání s MD, DÚ, DESU, VUZ a SŽ

SPOLEČNÝ KONCEPT

DÚ – vytvoří společný koncept

HODNOCENÍ A POSUZOVÁNÍ RIZIK

MD – potvrzení povinnost posuzování a hodnocení rizik podle prováděcího nařízení Komise (EU) 402/2013

Zásady požární bezpečnosti

ZÁSADY POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI (SŽ)

Zásady požární bezpečnosti

Zadavatel: Správa železnic

Manuál pro projektování VRT – sjednocení právních a technických požadavků na evropské a národní úrovni; zohlednění požadavků HZS, *vytvoření zprávy obsahující posouzení jednotlivých úseků VRT ve fázi odevzdávání a rozpracování DÚR/DUSL/DPS s popisem odchylek od Zásadami doporučovaného řešení.*

Autor: SUDOP Praha, a. s.

Osnova:

- Použitelnost včetně okrajových podmínek
- Konstrukce tunelu
- Zajištění podmínek pro záchranu osob a bezpečnost záchranných složek
- Expertizní modely rozvoje požáru a evakuace
- Specifické požadavky

"Dlouhá historie lidstva ukazuje, že ti, kteří se naučili nejefektivněji spolupracovat, zvítězili." Charles Darwin

Děkuji za pozornost!

Andrea Lichtenbergová
andrea.lichtenbergova@hzscr.cz