

Název investora: Správa železnic, státní organizace
Adresa včetně PSČ: Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
IČ: 7094234
DIČ: CZ70994234

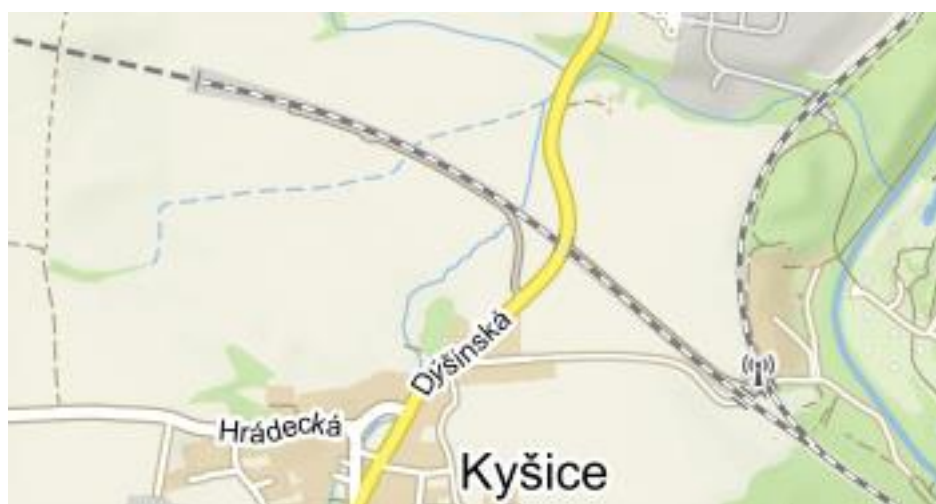
Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

Investiční akce malého rozsahu:

„Zvýšení bezpečnosti v tunelu Ejpovice – doplnění bezpečnostních opatření a systémů“

1) Identifikační údaje projektů

Číslo projektu:	S632100193
Název projektu	Zvýšení bezpečnosti v tunelu Ejpovice – doplnění bezpečnostních opatření a systémů
Místo realizace (kraj):	Plzeňský
Kód TÚDÚ:	020230
Název definičního traťového úseku:	Ejpovice – Plzeň hl.n
Evidenční km – poloha tunelu:	100; 95,7
Předpokládaná doba realizace:	14 měsíců, v letech 09/2023-11/2024



2) Zdůvodnění potřebnosti investiční akce

Ejpovický tunel je železniční tunel na trati 170 Praha–Plzeň, mezi železniční stanicí Ejpovice a železniční zastávkou Plzeň-Doubravka. Stavba tunelu, započatá v roce 2013, byla součástí modernizace západní části III. vnitrostátního tranzitního železničního koridoru. Od 15. listopadu 2018 byl jižní tubus tunelu uveden do zkušebního provozu, oběma tubusy se jezdí od 7. prosince 2018, nejvyšší povolená rychlost je od září 2019 stanovena na 160 km/h s výhledovým zvýšením na 200 km/h. Svojí délkou cca 4150 metrů je tunel nejdelším železničním tunelem v České republice. V lednu 2020 došlo v tunelu k mimořádné události – zastavení soupravy v tubusu ve směru Plzeň – Praha z důvodu požáru podvozku vagónu.

Na základě této události byla provedena kontrola HZS PK, ze které vyplynulo, že z důvodu požární bezpečnosti tunelu a bezpečného zásahu složek IZS je nutné doplnit některé technologie v obou tubusech Ejpovického tunelu.

3) Popis technického řešení

Popis stávajícího stavu vychází především z dokumentace skutečného provedení stavby „Modernizace trati Rokycany – Plzeň“ včetně všech změn a dodatků.

Dalším výchozím podkladem je Studie na doplnění technologií Tunely Ejpovice „Modernizace trati Rokycany – Plzeň“. Zpracovatel studie je Samson Praha spol. s.r.o. 02/2021

PS 11-02-41 Zřízení indikace vyloučené koleje

Popis stávajícího stavu

Při údržbě zařízení v tunelu (v propojkách) je vyloučená zpravidla jedna kolej. Vzniká nebezpečí, že pracovník po provedení údržby vstoupí z opačné strany propojky do nevyloučené koleje.

Požadovaný nový stav

Indikace vyloučené koleje musí být spolehlivá bez vložení lidského činitele, tedy je nezbytné, aby indikace měla vazbu na skutečný provoz v daném tubusu.

CDP automaticky zadává do JOP informaci o kolejové výluce. Vzhledem k tomu, že zabezpečovací zařízení není mezi definovanými technologiemi integrovanými do DDTS, je nutno návštěi v propojkách zřídit v rámci zabezpečovacího zařízení.

Informace o kolejové výluce v propojkách se zabezpečí malým návěstidlem „červená – zelená“ s vysvětlující tabulkou. Návěstidlo bude napojeno na Zabezpečovací zařízení ESA.

Při výluce (údržbě) bude v propojce nade dveřmi (na obou stranách) svítit na semaforu na straně k vyloučené koleji zelená, vedle bude nápis „ZELENÁ - VSTUPE, KOLEJ BEZ PROVOZU“. Na opačné straně bude na návěstidle svítit červená, vedle bude nápis „ČERVENÁ - NEVSTUPOVAT“.

Při evakuaci nebude semafor v provozu – zhasne.

Zapojení pouze z ESA nebo JOBKK.



PS 11-02-01 Dálkový dohled a diagnostika, úprava DDTS

Nové technologické prvky řešené stavbou budou dálkově dohlíženy a diagnostikovány. DDTS bude přeprogramováno – doplněno o všechny nové prvky.

SO 11-77-01 Grafické označení

Doplnit grafické označení na obou portálech – název a označení obou tunelových trub, označení na příjezdové komunikaci pomocí piktogramů nebo podélných čar pro správné navedení CAS při vjezdu do tunelu na správnou stranu.

1. Název portálů

Portály mají v souladu s Požárně evakuačním plánem názvy „CHLUM“ (směr Plzeň) a „HOMOLKA“ (směr Ejovice). Grafické označení portálů bude umístěno za oplocení, na viditelné místo a na samostatné sloupky. Velikost tabule 3,0 x 0,75 m.



2. Označení trub tunelů

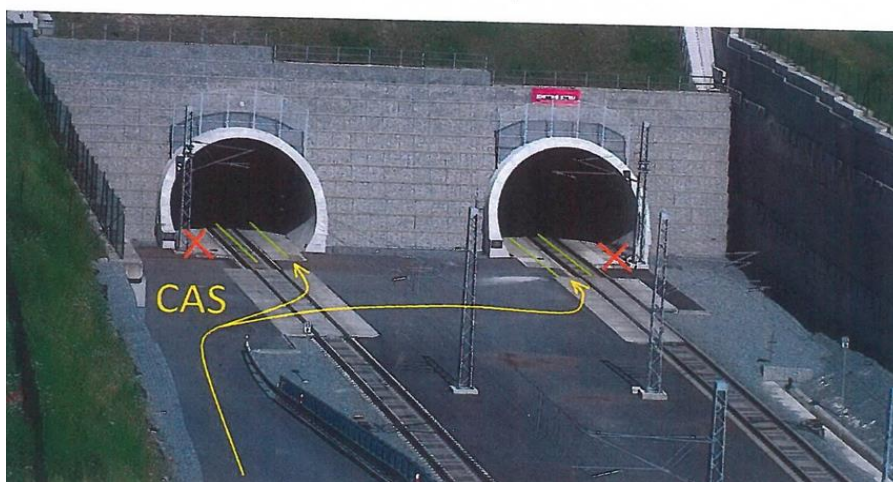
Názvy jsou nyní na portálech v betonu ostění na měděných tabulkách - nevyhovující. Tabulky s názvem trub tunelů budou osazeny na gabionové zdi mezi portály – viz. zákres do foto. Tabulky nesmí být reflexní, aby neoslňovaly v noci strojvedoucí. Grafické názvy trub tunelů jsou navrženy v souladu s Požárně evakuačním plánem. Název „EJPOVICKÝ I“ (na koleji č. 1), „EJPOVICKÝ II“ (na koleji č. 2). Velikost jedné tabule 2,7 x 1,5 m.





3. Vodorovné označení na komunikaci

Vodorovným dopravním značením označit příjezd CAS na správnou stranu při vjezdu do tunelu silniční žlutou barvou. Dopravní značení bude ukončeno cca 1,5 m od horní hrany klenby tubusu ve směru do tubusu.



4. Označení nezpevněné plochy před vjezdovou bránou portálu Chlum

Plocha bude označena dopravní značkou „ZÁKAZ ZASTAVENÍ“ s dodatkovou tabulkou „NÁSTUPNÍ PLOCHA IZS“.

Dvě parkovací místa budou označena a vyhrazena dopravní značkou pro odstavení služebních vozidel Správy železnic.



SO 11-88-01 Osvětlení nástupních a záchranných ploch

Napojení na el. rozvod nn

Provede se stejným způsobem na obou portálech: Z rozvaděče stávajícího domečku vodohospodářství se vyvede kabel do pilíře osvětlení.

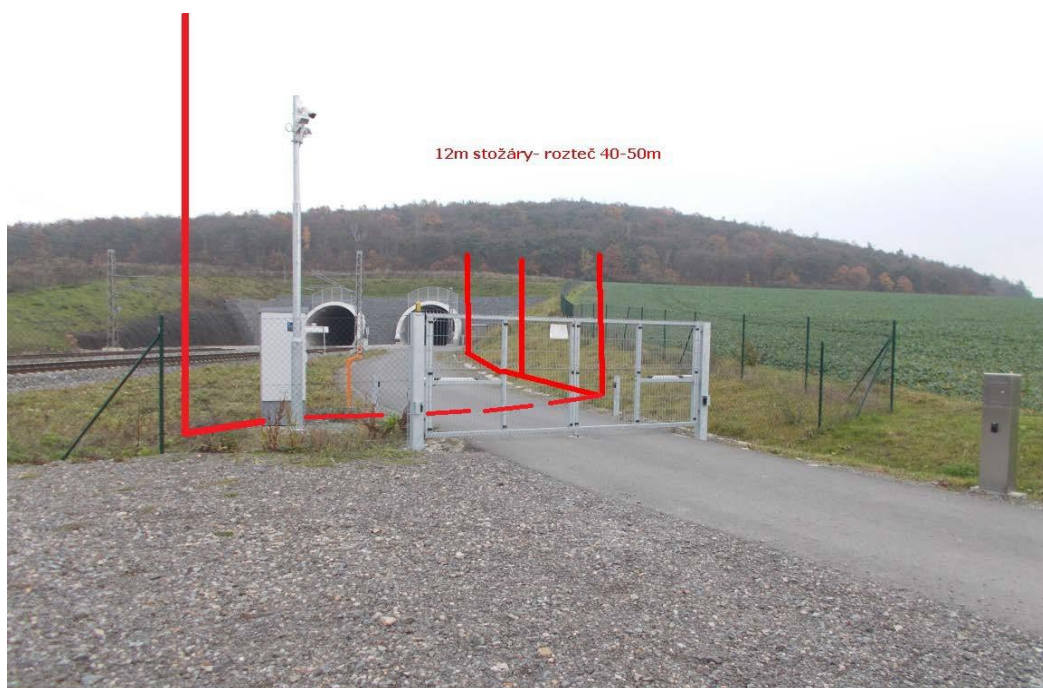
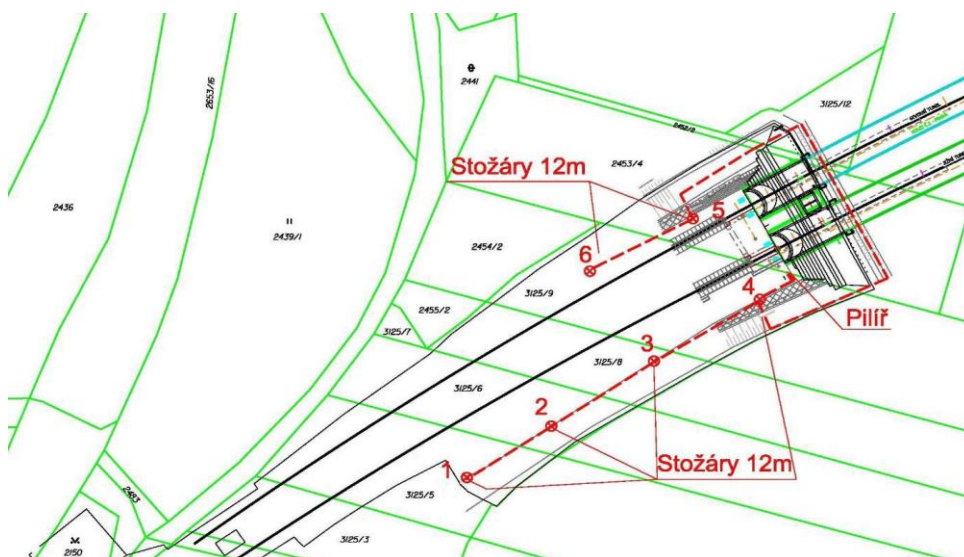
Pilíř ovládání osvětlení

Bude instalován vedle domečku vodohospodářství a bude obsahovat soumrakovou automatiku. Kromě možnosti automatického sepnutí osvětlovací soustavy při setmění bude na tomto pilíři ruční ovládání s volbou mechanického sepnutí po příjezdu zásahové jednotky.

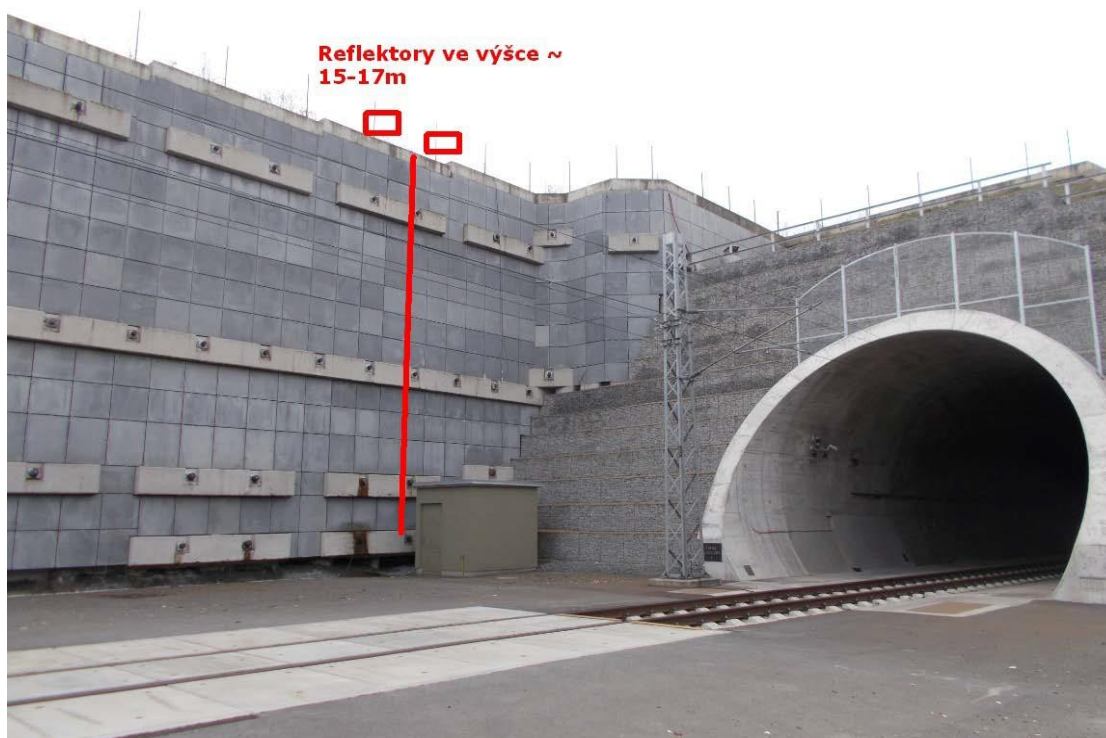
1. Technické řešení osvětlení portálu Chlum (směr Plzeň)

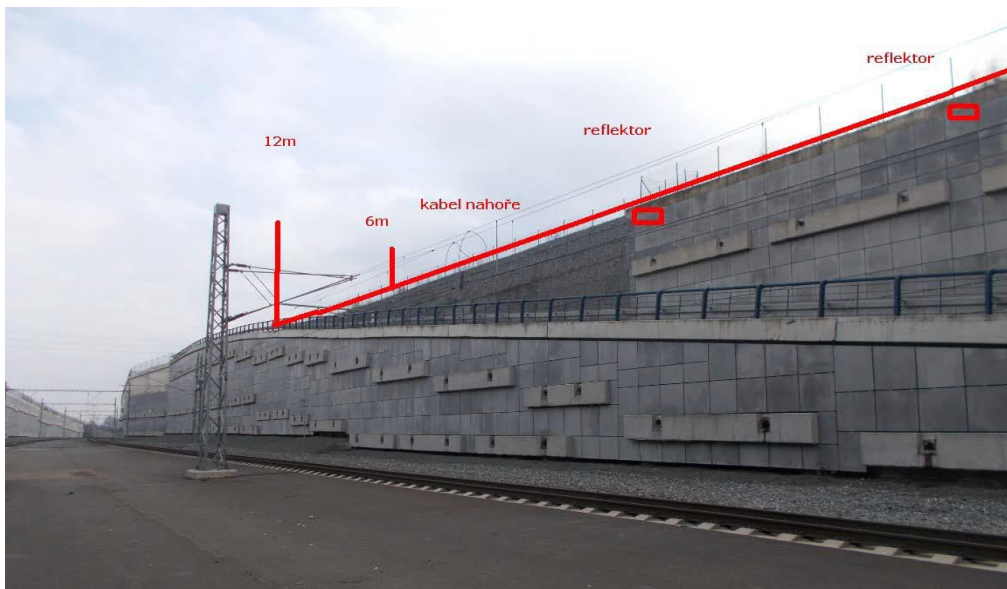
Osvětlit plochu včetně bodů pro zkratování TV, které je nutné taky osvětlit tak, aby nedocházelo k oslnění osoby, která provádí zkratování TV.

Dále osvětlit příjezdovou komunikaci od vjezdové brány k nástupní ploše, vjezdovou bránu a přilehlou odstavnou šterkovou plochu.



7/9





Zapojení do DDTS

Osvětlení je v rámci tunelu již integrováno. Rozšíření stávajícího osvětlení nebo integrace nového systému osvětlení nepřináší po technické stránce v DDTS problémy, pokud je realizováno dle zvyklostí a dle TS 2/2008 – ZSE.

SO 11-86-02 Ovládání nouzového osvětlení, osvětlení nástupních ploch a bodů zkratování

Popis stávajícího stavu

V tunelech je zřízeno nouzové únikové osvětlení, které slouží pro osvětlení nechráněných únikových cest v tunelových troubách, záchranných chodeb, technologické šachty a bezprostředního okolí výstupů z technologické šachty na terén. Napájení nouzového osvětlení je provedeno z CBS (centrální bateriový systém pro osvětlení tubusů, propojek a schodišťové části technologické šachty) umístěných v rozvodnách NN v jednotlivých tunelových propojkách P1 – P8. CBS zajišťují bez výpadkové napájení nouzového osvětlení v souladu s příslušnými normami.

Nouzové únikové osvětlení tunelů lze ovládat buď ručně z tlačítkových panelů umístěných rozmístěných ve vzdálenostech do 250 m (dle TSI) u vstupních portálů a dále vedle vstupních dveří do záchranných chodeb a mezi nimi, nebo dálkově pomocí DD TSŽDC u určeného dispečerského pracoviště – např. OIS HZS SŽ JPO Plzeň. Jednotlivá tlačítka jsou pomocí ovládacích kabelů propojeny z rozvaděčem RP, resp. řídicí jednotkou osvětlení (PLC), která při impulsu z tlačítka provede sepnutí příslušné větve osvětlení. Osvětlení nástupních ploch a bodů zkratování není v současné době zřízeno.

Požadovaný nový stav

Stávající ovládání nouzového osvětlení prostřednictvím PLC řídicích jednotek bude upraveno tak, že impuls pro zapnutí osvětlení bude proveden přímo, mimo PLC jednotku, na určenou větev osvětlení. Informace o zapnutí osvětlení i možnost dálkového ovládání z DD TSŽDC zůstane zachována.

Bude upravena výstroj rozvaděčů RP1-1 – RP1-8 a mezi jednotlivými rozvaděči RP bude nově instalován ovládací kabel s třídou funkčnosti PH 90-R. Nové ovládací kabely budou vedeny ve stávajícím kabelovodu. Po montáži budou obnoveny příslušné protipožární ucpávky.

V souvislosti s úpravou ovládání osvětlení budou provedeny i příslušné úpravy CBS včetně výměny stávajících baterií a zkoušek.

Ovládání osvětlení nástupních ploch a bodů zkratování bude v případě mimořádné události (MU), při asistenci údržbě nebo při kontrole ovládáno z OIS HZS SŽ JPO Plzeň pomocí systému DD TSŽDC, který bude příslušně upraven.

Pro osvětlení nástupních ploch v případě selhání dálkového ovládání osvětlení umístit za bránu manuální vypínač osvětlení.

4) Objektová skladba

PS 11-02-41 Zřízení indikace vyloučené koleje
PS 11-02-01 Dálkový dohled a diagnostika, úprava DDTS
SO 11-77-01 Grafické označení
SO 11-88-01 Osvětlení nástupních a záchranných ploch
SO 11-86-02 Ovládání nouzového osvětlení, osvětlení nástupních ploch a bodů zkratování

5) Územně technické podmínky

V rámci stavby „Zvýšení bezpečnosti v tunelu Ejpovice – doplnění bezpečnostních opatření a systémů budou prováděny technologické úpravy a stavební práce výlučně v prostoru již provozované dráhy. Veškeré práce nebudou mít zásadní vliv na okolní prostředí. Stavba neovlivní rozhodujícím způsobem životní prostředí v nejbližším okolí.

6) Odhad investičních nákladů včetně jeho zdůvodnění

7) Ekonomické hodnocení

8) Závěr

Tato zjednodušená dokumentace ve stádiu 2 slouží jako podklad pro schválení investiční akce malého rozsahu v rámci Správy železnic státní organizace.

Dne: 24. května 2023

Vypracoval: kolektiv Správy železnic, státní organizace, Stavební správa západ