

Název investora Správa železniční dopravní cesty, s. o., Stavební správa západ
adresa včetně PSČ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
IČ: 70 99 42 34
DIČ: CZ70994234

ZÁMĚR PROJEKTU

na investiční akci „Rekonstrukce traťového úseku
Tršnice (včetně) – Cheb (mimo)“

1) Identifikační údaje projektu

číslo projektu¹ 541 352 0023
název projektu: „Rekonstrukce traťového úseku Tršnice (včetně) – Cheb (mimo)“
místo realizace (kraj): Karlovarský

Předpokládané celkové investiční náklady v cenové úrovni roku:		CÚ smíšená 2017-2025
položka	tis. Kč (bez DPH)	tis. Kč (vč. DPH)
Veřejné rozpočty – <i>doprava -</i> (SFDI, kap. 327 –MD, OP Doprava, OPI, FS, TEN-T, EIB)		
Ostatní veřejné zdroje (uvést zdroj)		
Soukromé zdroje		
Celkem		

Předpokládané celkové neinvestiční náklady v cenové úrovni roku:		
položka	tis. Kč (bez DPH)	tis. Kč (vč. DPH)
Veřejné rozpočty – <i>doprava -</i> (SFDI, kap. 327 –MD, OP Doprava, OPI, FS, TEN-T, EIB)		
Ostatní veřejné zdroje (uvést zdroj)		
Soukromé zdroje		
Celkem		

¹ uvede se číslo, pokud již bylo přiděleno

2) Návaznost na schválené koncepce a programy

Připravovaný záměr projektu je v souladu s Plánem dopravní obslužnosti Karlovarského kraje 2016 – 2028. Tento plán, mimo jiné, jako jednu z klíčových podmínek pro rozvoj spojení veřejné drážní dopravy zmiňuje realizaci nástupišť s hranou 550 mm nad TK v železniční stanici Tršnice, pro usnadnění ostrých přestupů v dané stanici.

Nutnost rekonstrukce daného úseku je také nepřímou zakotvena ve strategickém materiálu Ministerstva Dopravy ČR - Dopravní Sektorová Strategie 2 pod clusterem Modernizace tratě Ústí nad Labem – Chomutov – Cheb. Zmíněný materiál pro úsek Karlovy Vary – Cheb vyjmenovává omezení současného stavu trati, například lokální snížení třídy přechodnosti na D3 či chybějící peronizaci. Strategie navrhuje rekonstrukci tohoto tahu k realizaci z Operačního programu doprava III. Mělo by se jednat o dosažení požadovaných parametrů TSI v jednotlivých úsecích této tratě zařazené v rámci TEN-T a významné pro osobní, ale především nákladní dopravu.

V drážní osobní dopravě bylo zaslavněno provozování regionální dopravy na trati 140 Klášterec nad Ohří - Karlovy Vary – Cheb se společností České dráhy. V současnosti uzavřená smlouva mezi Karlovarským krajem a uvedeným dopravcem je platná do prosince 2023. Smlouvu na provozování vlaků dálkové dopravy uzavřelo Ministerstvo dopravy se stejným dopravcem. Smlouva je platná do prosince 2019.

Koordinace záměru projektu s jinými stavbami:

1. Rekonstrukce traťového úseku Karlovy Vary (mimo) – Nové Sedlo u Lokte (včetně), ZP, investor: SŽDC, s.o., probíhá zpracování ZP
2. Rekonstrukce traťového úseku Nové Sedlo u Lokte (mimo) – Sokolov (mimo), ZP, investor: SŽDC, s.o., probíhá zpracování ZP
3. Rekonstrukce traťového úseku Sokolov (mimo) – Kynšperk nad Ohří (mimo), ZP, investor: SŽDC, s.o., probíhá zpracování ZP
4. Rekonstrukce traťového úseku Kynšperk nad Ohří (včetně) – Tršnice (mimo), ZP, investor: SŽDC, s.o., probíhá zpracování ZP
5. Rekonstrukce žel. mostu v km 226,393 a 226,575 trati Chomutov – Cheb, realizace v r. 2015, investor: SŽDC, s.o.
6. GSM-R Ústí nad Labem – Oldřichov u Duchcova/Úpořiny – Most – Karlovy Vary – Cheb, PD+ZP, investor: SŽDC, s.o, Zpracovatel: SUDOP Praha a.s., 06/2018
7. Modernizace ŽST Cheb, investor: SŽDC, s.o., realizace 11/2017 - 11/2019
8. Rekonstrukce žel. mostu v km 232,992 trati Tršnice – Cheb, realizace v r. 2016, investor SŽDC, s.o.
9. Modernizace ŽST Karlovy Vary – staniční část, stavba v realizaci, investor: SŽDC, s.o., realizace 02/2017 – 11/2018
10. Peronizace ŽST Chodov, stavba v realizaci, investor: SŽDC, s.o., realizace 07/2016 – 08/2018
11. Revitalizace trati Karlovy Vary – Johannegeorgenstadt, stavba v realizaci, investor: SŽDC, s.o., realizace 06/2017 – 03/2019
12. Rekonstrukce mostů v km 184,534 a 184,593 trati Chomutov – Cheb, investor: SŽDC, s.o., realizace 2/2018 – 11/2018
13. Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov, investor: SŽDC, s.o, Zpracovatel: PROJEKT servis spol. s.r.o., probíhá schválení DUR, předpoklad realizace 2020 - 2022
14. Společná dopravní technologie, přepravní prognóza a energetické výpočty ramene Ústí nad Labem – Cheb, investor: SŽDC, s.o., probíhá zpracování

15. ETCS Plzeň (mimo) – Cheb, investor SŽDC s.o., probíhá zpracování projektové dokumentace a zhotovení stavby
16. Tršnice – střecha a oprava obvodového pláště, investor OŘ Ústí nad Labem
17. Stavba ETCS se uvažuje realizovat s poslední stavbou úseku Karlovy Vary – Cheb. Zatím se se stavbou neuvažuje ani v plánu investiční výstavby.

3) Popis stávajícího stavu a zdůvodnění nezbytnosti realizace projektu

Předmětem stavby je rekonstrukce TÚ Tršnice (včetně) – Cheb (mimo), která se nachází na trati celostátní dráhy SŽDC č. 533 Kadaň-Prunéřov – Cheb zařazené do systému TEN-T, na trati regionální dráhy SŽDC č. 543C Tršnice – Luby u Chebu a na trati regionální dráhy SŽDC č. 543E Tršnice – Františkovy Lázně. Řešený TÚ patří do obvodu OŘ Ústí nad Labem, PO Karlovy Vary. Traťový úsek je elektrifikován trakční střídavou soustavou 25kV AC, 50Hz. Dovolená traťová třída zatížení je D4 (s lokálními omezeními na D3) a maximální traťová rychlost je 110 km/h. Traťová rychlost je v chomutovském zhlaví ŽST Cheb trvale omezena na 60 km/h. Další omezení traťové rychlosti na 85 km/h se nachází v místě směrového oblouku v km 234,736 – 236,157. Na trati je zaveden průjezdný průřez Z-GC dle ČSN 73 6320. Evidenční prostor pro evidování překážek průjezdného průřezu je 2,5 m od osy koleje.

Počátek řešeného dvoukolejného traťového úseku začíná levostranným obloukem v chomutovském zhlaví ŽST Tršnice v km 230,788; kde se zprava připojuje jednokolejná trať Tršnice – Luby u Chebu. Trať prochází ŽST Tršnice v přímé, na konci stanice v chebském zhlaví se nachází složený levostranný oblouk směrem na Cheb a pravostranným obloukem se odpojuje jednokolejná elektrifikovaná trať do Františkových Lázní. Za ŽST Tršnice trať přechází řeku Ohři přes nově zrekonstruovaný ocelový obloukový most, který byl rekonstruován v roce 2016. Bezprostředně za mostem následuje pravostranný oblouk, navazující dlouhá přímá a dále levostranný oblouk s železničním přejezdem ve výstupní přechodnici. Následuje krátká mezipřímá a navazující pravostranný oblouk s omezením traťové rychlosti na 85 km/h. Po další dlouhé přímé přechází trať pravostranným a v inflexním bodě navazujícím levostranným obloukem do ŽST Cheb. Řešený úsek pokračuje složenými levostrannými oblouky až ke konci výhybky č. 80, kde v km 236,602 řešený úsek končí. Trať je vedena v převážné části v úrovni s okolním terénem, pouze v pravostranném oblouku s omezenou rychlostí a navazující přímé je trať vedena v zářezu.

Současný technický stav trati i její stavebně-technické parametry již nevyhovují současným a zejména budoucím nárokům provozovaných dopravních segmentů na zajištění kvalitní a konkurenceschopné železniční dopravy, zejména z hlediska kapacity dráhy, celkového technického stavu a potřeby zkracování cestovních dob.

V celém úseku je navrženo zvýšení stávající rychlosti v rychlostních profilech V, V130, V150 a Vk, a to až na 150 km/h (pro Vk). V dílčích částech řešeného úseku byla již rychlost zvýšena při realizovaných opravných pracích a tato rychlost je zachována.

Zabezpečovací zařízení

Kynšperk n.O. – Tršnice

Stávající TZZ vybudované v roce 1978 je 3. kategorie, typu UAB 74. TZZ je vybaveno oddílovými návěstidly v obou traťových kolejích vždy pouze ve správném směru, v nesprávném směru TZZ umožňuje pouze udělení traťového souhlasu.

Volnost mezistaničního úseku je zjišťována pomocí KO o signální frekvenci 75Hz, se stykovými transformátory DT1-150, soubory KAV-3 a FID-3. Tyto KO jsou kódovány kódem VZ.

Uvnitř mezistaničního úseku v km 225,824 (z. Nebanice) odbočuje z 1.TK výhybka na vlečku č. 3143 (Agrona Cheb, a.s). Zabezpečení tohoto manipulačního místa umožňuje tzv. uzamčení vlaku na vlečce, je zapracováno do TZZ a do úvazek obou sousedních SZZ.

V mezistaničním úseku se nacházejí tato PZS:

- km 224,100 (C3), kat. 3SBI, typ AŽD71
- km 226,265 (C4), kat. 3ZBI, typ PZS ARE
- km 227,229 (C5), kat. 3SBI, typ AŽD71
- km 228,823 (C6), kat. 3ZBI, typ AŽD71

Zařízení je ovládáno z KD v DK sousedních ŽST.

ŽST Tršnice

Stávající SZZ vybudované v roce 1977 je 3. kategorie, typu AŽD71 cestového systému.

Volnost kolejových úseků je v celém obvodu stanice zjišťována pomocí KO o signální frekvenci 275 Hz, s přijímači EFCP. Tyto KO jsou v hlavních kolejích kódovány kódem VZ.

V obvodu ŽST Tršnice se nacházejí tato PZS s vazbou do SZZ:

- liché zhlaví, P97 km 231,510 (C7), kat. 3ZBLI, typ PZZ-K
- sudé zhlaví, P98 km 232,680 (D1), kat. 3ZBLI, typ AŽD71
- sudé zhlaví, P250 km 0,613 (E1) trati Tršnice – Fr. Lázně, kat. 3SNLI, typ AŽD71

Mezistaniční úsek Tršnice – Františkovy Lázně

V přilehlém mezistaničním úseku Tršnice – Františkovy Lázně je TZZ 2. kategorie, typu RPB AŽD71.

Mezistaniční úsek Tršnice – Nový Drahov

Přilehlý mezistaniční úsek Tršnice – Nový Drahov (zaúst'ující trať D3 Tršnice – Luby u Chebu) je bez TZZ. Přejezdová zařízení v tomto úseku mají kontrolní zařízení v JOP v DK ŽST Tršnice. Informace o stavu přejezdů je zapracována do odjezdových návěstidel v ŽST Tršnice a krycího návěstidla v dopravně Skalná.

Mezistaniční úsek Tršnice – Cheb

Stávající TZZ vybudované v roce 1977 je 3. kategorie (tříznakový automatický blok v obou traťových kolejích, s přenosem kódu VZ v obou směrech), typu UAB 74. TZZ je vybaveno oddílovými návěstidly v obou traťových kolejích vždy pouze ve správném směru, v nesprávném směru TZZ umožňuje pouze udělení traťového souhlasu.

Volnost mezistaničního úseku je zjišťována pomocí KO o signální frekvenci 75Hz, se stykovými transformátory DT1-150, soubory KAV-3 a FID-3. Tyto KO jsou kódovány kódem VZ.

V mezistaničním úseku se nacházejí tato PZS:

- P99 km 233,121 (D2), kat. 3ZBI, typ AŽD71

- P100 km 234,565 (D3), kat. 3ZBI, typ PZZ-RE

Zařízení je ovládáno z DK ŽST Tršnice.

ŽST Cheb

Stávající SZZ vybudované v roce 1997 je 3. kategorie, typu AŽD 71.

Volnost kolejových úseků je v celém obvodu stanice zjišťována pomocí KO o signální frekvenci 275 Hz. v hlavních kolejích je zajištěn přenos kódu VZ. V současné době je zpracována dokumentace pro územní řízení, na rekonstrukci stávajícího SZZ.

Sdělovací zařízení

Většina systémů v ŽST Tršnice je v provozu od přelomu 70. a 80. let minulého století, v případě zapojovačů byla provedena rekonstrukce za novější typy v průběhu posledních pěti let.

Dálková kabelizace

Traťová kabelizace v úseku K.Vary – Cheb (dálkový metalický kabel) byla vybudována převážně na přelomu 60. a 70. let minulého století, je za hranicí životnosti, ve většině mezistaničních úseků je v havarijním stavu a i z pohledu její plné obsazenosti není v podstatě možno ji využít.

Optická kabelizace v majetku SŽDC, kromě dílčího TT Jindřichov - Cheb, v úseku Tršnice - Cheb chybí zcela.

Technologie transformačních stanic

Žst. Tršnice je napájena nn přípojkou z rozvodu distribuční společnosti, která je ukončena v kabelové skříní na rohu výpravní budovy s pojistkami 160A. Za rohem je potom instalován elektroměrový rozváděč. Z elektroměrového rozváděče je kabel přiveden do dopravní kanceláře ve výpravní budově. Odtud je napájena celá výpravní budova. Technický stav zařízení je za hranicí životnosti.

Železniční svršek a spodek

Stávající železniční svršek v místě rekonstrukce staničních a traťových kolejí je převážně na pražcích betonových typu SB8 a kolejnicích tvaru S49. Chomutovské zhlaví v ŽST Tršnice bylo v roce 2008 rekonstruováno.

V ŽST Tršnice se nachází celkem 10 dopravních kolejí s délkami v rozmezí od 171 m (kolej č. 16) do 671 m (kolej č. 4). Koleje č. 12, 14 a 16 jsou směrem na Chomutov ukončeny kusou kolejí a zarážedlem v koleji č. 12b. V sudé skupině se nachází 2 manipulační koleje č. 18 a 20, ze kterých je po směru staničení napojeno odstavné kolejiště o celkovém počtu 8 kusých kolejí. Všechny 8 kolejí je ukončeno zarážedlem. V liché skupině kolejí proti směru staničení se nachází 2 manipulační kusé koleje č. 5 a 7, které jsou napojeny z koleje č. 3. Koleje jsou také zakončeny zarážedlem.

Železniční spodek, především jeho odvodnění již neplní svou funkci. Vzhledem ke stavu železničního svršku a spodku dochází k častým poruchám GPK.

Nástupiště

V ŽST Tršnice se nachází celkem 6 jednostranných vnitřních nástupišť s úrovnovým přístupem a výškou hrany od 200 mm do 270 mm nad TK s nástupní hranou typu Tischer. Délky nástupišť se pohybují v rozmezí 118 m u koleje č. 8 až 267 m u koleje č. 3. Přístup na nástupiště č. 1 je možný z vestibulu výpravní budovy nebo z veřejné pozemní komunikace, na ostatní nástupiště 2 – 6 je přístup možný po úrovnových přechodech. Zastřešení je pouze nad nástupištěm č. 1, které navazuje na výpravní budovu.

Železniční přejezdy

V traťovém úseku Tršnice – Cheb se nachází celkem 4 železniční přejezdy P97, P98, P99 a P100), 1 přejezd P250 se nachází v obvodu ŽST Tršnice na trati do Františkových Lázní. Přejezdy P98, P99, P100 a P250 jsou dvoukolejné, přejezd P97 je tříkolejný. Všechny přejezdy v traťovém úseku Tršnice – Cheb jsou tvořeny celopryžovou přejezdovou konstrukcí v každé koleji, pouze konstrukce přejezdu P250 je tvořena železobetonovou vnitřní deskou.

Mosty, propustky a inženýrské objekty

V rekonstruovaném úseku se nachází 5 mostů, 11 propustků, zárubní zeď vlevo trati v ev. km 234,550 – 234,600; zárubní zeď vpravo trati v ev. km 234,600 – 234,850; zárubní zeď vlevo trati v ev. km 235,200 – 235,235 a zárubní zeď vpravo trati v ev. km 235,100 – 235,350.

Most v km 232,992 je po rekonstrukci z roku 2016 a požadavky na rekonstrukci v rámci této stavby se ho netýkají.

Pozemní objekty

Budova ON ŽST Tršnice

Budova osobního nádraží pochází z roku 1873. Má 2 nadzemní podlaží, půdu a suterén. V přízemní části jsou umístěny dlouhodobě uzavřené veřejně přístupné prostory a provozní místnosti SŽDC, s.o. Na zbytku půdorysné plochy jsou prázdné nevyužívané prostory. V 1. patře jsou situovány 4 bytové jednotky. Sklepy jsou využívány nájemníky převážně ke skladování paliva pro topení v kamnech (dřevo a uhlí).

OŘ, SPS Ústí nad Labem má zpracovanou projektovou dokumentaci akce pod názvem: Tršnice-střecha a oprava obvodového pláště. Projektová dokumentace řeší opravy vnější obálky budovy a to zejména:

- opravu fasády, včetně provedení nového fasádního nátěru a doplnění kamenného soklu,
- opravu degradovaných částí krovových konstrukcí,
- opravu střechy, výměnu dožilé střešní krytiny, opravu komínových těles,
- opravu konstrukce přístřešku nad 1. nástupištěm.

Projekt Ing. Jan David, květen 2017.

Projektová dokumentace je k dispozici na OŘ, SNB Ústí nad Labem. Tato stavba je zařazena do zásobníku stavebních počinů pro rok 2018, dosud není schválena její realizace. PD předpokládá částku cca 6,5 mil. Kč na opravu.

Budova je v technickém stavu odpovídajícím nedostatečné údržbě v několika posledních desetiletích. Do budovy bylo výrazněji investováno naposledy v 80. letech, kdy byly vyměněny některé dveře, podlahy a elektroinstalace. Sítě v objektu jsou tedy původní, technicky i morálně zastaralé. Ve sklepech a přízemí jsou viditelné problémy se vztlínající vlhkostí. Topení je řešeno pevnými palivy a přímotopy. Budova je však čistá (půda, sklepy). Zatím byla pouze vyměněna okna za nová plastová.

V 1.NP je dnes v místnosti OP15 dopravní kancelář, další místnosti jsou využívány jako zázemí pro pracovníky kanceláře, která má stálou obsluhu. Během rekonstrukce musí být provoz v dopravní kanceláři zachován (přemístění kanceláře či zřízení provizorní by bylo finančně náročné) Kancelář bude po rekonstrukci sloužit jako záložní pracoviště. Trať bude řízena z CDP v Chebu.

Místnosti OP13, OP14 a případně další budou využity pro umístění nové technologie SSZT, Udržovací okresek Tršnice. Dnes se tato technologie nachází v objektu Tršnice 32, p.č.56 v těsném sousedství budovy nádraží. V objektu je jak vlastní technologie, tak i zázemí zaměstnanců. Nově by technologie byla umístěna v objektu nádraží. V době výstavby by byl zachován provoz ve stávající budově z důvodu zachování provozu na dráze. Po ověření provozuschopnosti nových technologií by se přepnulo na nové a stávající technologie by se odpojila.

Vzhledem k malému počtu cestujících (do 200 denně) nebude zachován prodej jízdenek. Dnes jsou pokladny zavřeny stejně jako čekárna. Čekárna by měla být zachována - OP 19 a doplněny by měly být toalety pro veřejnost splňující požadavky interoperability - OP 20.

Dnes jsou v budově osobního nádraží zaměstnanci TO Tršnice, kteří využívají přízemní místnosti OP25, 27, 28. Jedná se o 7 osob pracujících v 1 směně (traťový dělník). Investicí bude pro tyto pracovníky vytvořeno nové sociální zázemí (dnes je WC pouze ve vestibulu) a důstojné pracovní zázemí ve stávajících či rozšířených prostorech.

Dnes volné prostory OP 21-24 budou využity k přemístění zaměstnanců (5 osob – zpracovatelka a mistři) TO (Traťový okresek) Tršnice, kteří sídlí v budově (jednopodlažní objekt v sousedství nádražní budovy) na p. č. st. 46 ve správě OŘ ÚNL s vytvořením potřebného kancelářského a sociálního zázemí.

Objekt p.č. st. 46 dnes slouží jako zázemí těchto pracovníků a částečně jako sklad dílů. Chybí zde odpovídající sociální zázemí, objekt je v poměrně zanedbaném stavu a je celý vytápěn kamny na pevná paliva. Přesunutím zaměstnanců do budovy nádraží bude možné objekt odstranit a na jeho místě bude realizováno parkoviště P+R a B+R.

Je snaha o maximální snížení počtu objektů v těsném sousedství TO (p. č. st. 27, p.č.st. 85, p.č. st. 46). Zděný objekt p. č. st. 27 dnes slouží jako sklad nářadí. Budova je v zanedbaném stavu. Skladované předměty je možné přemístit po vystěhování pracovníků do objektu výpravní budovy a objekt odstranit.

Objekt p.č.st. 85 je plechová garáž sloužící k parkování služebního vozidla. Garáž se odstraní. Stejně tak se odstraní plechový objekt mezi objekty p.č. st. 46 a 85 sloužící ke

skladování. Na místě odstraněných budov bude vybudováno parkoviště, jak pro zaměstnance SŽDC tak pro cestující.

Objekt p. č. 89 je garáž pro pracovní drezínu – zůstane zachován.

Trakční vedení

Traťový úsek Sokolov – Cheb je elektrizovaný jednofázovou trakční soustavou 25kV, 50Hz. Obě traťové koleje jsou zatrolejovány hlavní plně kompenzovanou soustavou se stálým tahem v troleji a nosném laně 10kN svislým řetězovkovým vedením s přidavným lanem. Závěsy TV jsou na šikmých izolovaných konzolách a částečně na branách se směrovými lany.

Elektrizace byla provedena v šedesátých letech. V roce 2017 byla provedena rekonstrukce troleje v úseku Tršnice – Cheb. Napájení je realizováno z TNS Karlovy Vary Bohatice přes SpS Královské Poříčí a TNS Jindřichov. S ohledem na rozsah úprav železničního spodku a svršku a stav stávajícího trakčního vedení je nutné provést téměř kompletní rekonstrukci trakčního vedení včetně nových podpěr v celém rozsahu stavby.

ZOK

V celém traťovém úseku Sokolov – Cheb je na TV zavěšen optický kabel (ZOK) v majetku ČD – Telematika.

Ohřev výměn

V žst. Tršnice je stávající elektrický ohřev výhybek instalován na výhybkách obou zhlaví. Napájení je z trakčního vedení pro každé zhlaví zvlášť, ovládání je z ovládacího rozváděče v dopravní kanceláři. Vlastní napájení jednotlivých výhybek je z příslušného rozváděče EOZ zhlaví přes proudové chrániče.

Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

Žst. Tršnice je napájena nn přípojkou z rozvodu distribuční společnosti. Elektroměrový rozváděč je umístěn na rohu výpravní budovy směrem do kolejiště. Z elektroměrového rozváděče je kabel přiveden do dopravní kanceláře ve výpravní budově. Odtud je napájena celá výpravní budova. Osvětlení železniční stanice je osvětlovacími stožáry JŽ s výbojkovými svítidly. Ovládání osvětlení je z dopravní kanceláře.

Ovládací pult pro ovládání ÚO na obou zhlavích je umístěn v dopravní kanceláři. Dálkově jsou ovládány odpojovače č.411, 412, 3A a Z118 na zhlaví směr Cheb, 413 směr Františkovy Lázně a odpojovače č.401, 402 a Z108 na zhlaví směr Sokolov.

Stávající kabelový rozvod 6kV, 75Hz v mezistaničním úseku Cheb – Sokolov je realizován kabelem 6-AYKY 3x35mm² s 44ks traťových transformátorových skříní vybavených odpojovači, pojistkami a transformátory 6/0,23kV. V železničních stanicích Tršnice, Kynšperk nad Ohří, Dasnice je kabel 6kV veden přes rozvodnu RS 6kV, vybavenou skříněmi IRODEL s podélným vypínačem a kompenzací kabelového vedení. V žst. Citice je instalovaná napájecí měničová stanice MS 6kV, 75Hz.

Ukolejnění kovových konstrukcí

Ukolejnění v předmětném úseku pochází ještě z doby elektrizace tohoto úseku. Po dobu provozu na něm probíhaly pouze nutné opravy. Ukolejnění je provedeno jako individuální.

4) Požadavky na technické řešení

„Rekonstrukce TÚ Tršnice (včetně) – Cheb (mimo)“ řeší rekonstrukci železničního svršku a spodku v kolejišti ŽST Tršnice, v traťovém úseku Tršnice – Cheb a v chomutovském zhlaví ŽST Cheb (výhybky č. 89,90 a 91). Kolejové úpravy železničního svršku a spodku vyvolají rekonstrukce či případně úpravu konstrukcí železničních přejezdů včetně přilehlých vozovek a mostních objektů.

Rekonstrukce dále řeší zajištění spolehlivosti provozu s potřebnou kapacitou, zvýšení traťové a cestovní rychlosti až na 150 km/h (pro V_k) v cílovém stavu, dosažení traťové třídy zatížení D4 a prostorové průchodnosti Z-GC.

Jedním z hlavních cílů stavby je uvedení nástupišť ŽST Tršnice do normového stavu včetně vyřešení bezbariérového přístupu k jednotlivým nástupištím pomocí šikmých ramp a výtahů. Navržené řešení splňuje technické požadavky na stavby ve smyslu aktuálního znění vyhlášek č. 268/2009 Sb. a 398/2009 Sb.

Vzhledem k rozsahu rekonstrukce na železničním svršku a spodku bude rekonstruováno také zabezpečovací a sdělovací zařízení, osvětlení nástupišť a další energetická zařízení. Traťové zabezpečovací zařízení bude vybudováno nově i na trati Tršnice – Františkovy Lázně (typ automatické hradlo). Budou rekonstruována přejezdová zabezpečovací zařízení v obvodu ŽST Tršnice a v traťovém úseku Tršnice – Cheb. Dojde také k částečné úpravě částí souvisejících se zabezpečovacím a sdělovacím zařízení v ŽST Cheb, ŽST Františkovy Lázně a ŽST Nový Drahov.

V rámci ZP je navrženo sjednocení staničení v celém řešeném úseku Sokolov - Cheb. Jako referenční bod staničení byl na začátku stavby Sokolov (mimo) – Kynšperk nad Ohří (mimo) zvolen km 209,9 na konci ŽST Sokolov.

Po rekonstrukci dojde k odstranění lokálních propadů rychlosti, místy bude rychlost oproti současnému stavu zvýšena a to až na 150 km/h (pro V_k) v cílovém stavu. Budou dopočteny rychlosti pro všechny rychlostní profily V , V_{130} , V_{150} a V_k .

Navržené rychlosti vycházejí z PDT (provozně dopravní technologie) a jsou přepočteny v celém úseku a navrženy shodně pro obě koleje. V místech kde to směrové poměry umožňují je navrženo zvýšení stávajících rychlostí V a V_{130} . Návrhem nedochází ke snižování stávajících rychlostí navržených v minulosti realizovaných stavbách.

Požadavky na inteligentní dopravní systémy

ERTMS/ETCS

Pro výhledové nasazení systému ETCS je respektováno nařízení „Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven“ a využito výsledků z probíhajících a již realizovaných staveb.

Jsou zajištěny dostatečné kapacity spojových cest v optických kabelech a je zajištěna dosažitelnost všech potřebných informací z nově budovaných zařízení ve stavebních ústřednách SZZ.

Vlastní výstavba systému ETCS bude řešena samostatnou stavbou „ETCS v úseku Karlovy Vary – Cheb“, předpoklad realizace 2027 - 2029.

DOZ

Pro nasazení systému DOZ, pro řízení z regionálního pracoviště v Chebu (RDP), kdy se předpokládá dálkové ovládání celého úseku Sokolov – Cheb bude zřízeno pracoviště dispečera umístěného v ŽST Cheb. Realizace tohoto pracoviště je plánována v rámci této stavby. Předpokládá se postupná realizace staveb v celém úseku Sokolov – Cheb ve směru od Chebu. V rámci úpravy je nutno počítat s úpravou SW příslušných TPC, ZPC a DZPC v návaznosti na realizované změny.

Realizace systému DOZ pro řízení z CDP Praha bude řešena samostatnou stavbou.

Sdělovací zařízení

V rámci stavby dojde k rekonstrukci sdělovacího zařízení. Nově se navrhuje postupné převedení řízení celého úseku Sokolov – Cheb na připravované pracoviště dispečerů do ŽST Cheb.

V rámci dálkové kabelizace se nově řeší kabelizace celého úseku, a to v rozsahu jednoho dálkového metalického kabelu 15XN, dvou HDPE trubek a jednoho dálkového optického kabelu 72 vláken. Tato dálková kabelizace bude provedena v celém úseku Sokolov – Cheb.

Do jednotlivých stanic a přejezdů budou vyvedena příslušná vlákna optického kabelu, určená pro zabezpečovací a sdělovací zařízení.

Diagnostika všech sdělovacích zařízení bude připojena do systému dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty (DDTS ŽDC) dle TS 2/2008 – ZSE. Diagnostické informace budou připojeny do integračních serverů DDTS ŽDC Ústí nad Labem a CDP Praha.

V době zahájení stavby se předpokládá, že bude již v provozu systém GSM-R. V rámci této stavby budou upraveny místní radiové sítě na dálkové ovládání. Dále budou provedeny úpravy systému GSM-R z důvodu přechodu na DOZ.

V jednotlivých ŽST budou nainstalovány kamerové systémy.

Orientační systém

U všech přesunutých nebo nově umístěných nástupišť bude navržen nový orientační systém pro bezpečný pohyb a orientaci cestujících na nástupišťích.

Nový orientační systém bude zahrnovat označení ŽST nebo zastávky před a za nástupišti a na nových nástupištních přístřešcích. Rovněž bude obsahovat prvky pro orientaci cestujících na nástupišťích a na přístřešcích. Tam kde je to možné a vhodné budou prvky OS umístěny na již navržené objekty.

Nápis názvu železniční zastávky se bude řídit směrnicí SŽDC č. 118 Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách a Grafickému manuálu jednotného orientačního a informačního systému Správy železniční dopravní cesty, státní organizace. Všechny prvky budou v modro-bílém provedení (vyjma piktogramu „Zákaz vstupu“, který bude doplněn červeným mezikružím.

Dispečerská řídicí technika

V rámci stavby bude nově navržena technologie DŘT a DDTS.

Je navržen systém DŘT nástěnného provedení, s metalickým modemovým připojením do automatizovaného systému dispečerského řízení pevných elektrických trakčních zařízení (ASDŘ PETZ).

Pro ústřední ovládání silnoproudé technologie je navržena nová telemechanická jednotka v nástěnné skříni, která je v systému řízení určena pro sběr signálů, ovládání silnoproudých zařízení, měření a dálkovou diagnostiku stavu.

Komunikace DŘT s elektrodispečerem ED Ústí nad Labem bude provedena přes přenosové zařízení (datový switch) – 1x datový izolovaný ETHERNET kanál, komunikační protokol dle IEC 60870-5-104 a 1x servisní ETHERNET port. Přenosová rychlost 10Mbit/s. podle technické specifikace TS 2/2008-ZSE SŽDC s.o. Zařízení bude připojeno prostřednictvím komunikační jednotky (Ethernet 10MB – RJ45) STP kabelem na vstup LAN DŘT přenosového zařízení SDH ve skříni sdělovacího zařízení umístěného ve sdělovací místnosti a dále po přenosovém systému SDH v optickém kabelu do elektrodispečinku.

Do systému DDTS budou integrovány silnoproudé technologie EOv, osvětlení, EE a ovládání prvků v silových rozváděčích, EZS atd. dle upřesnění v dalším stupni dokumentace.

Nouzové signály budou přenášeny do systému dálkové diagnostiky technologických systémů ŽDC (DDTS ŽDC) podle Technické specifikace SŽDC č. 2/2008 – ZSE v platném znění, a to buď instalací převodníků pro přenos nouzových signálů do technologické datové sítě s protokolem Ethernet nebo připojením binárních indikací přes rozváděč RDD DDTS ŽDC.

5) Specifikace rozhodujících stavebních objektů a provozních souborů

Rozhodujícími stavebními objekty jsou objekty na stávající trati, rekonstrukce železničního svršku i spodku včetně umělých staveb spodku, úprava a rekonstrukce železničních stanic, výstavba protihlukových opatření a rekonstrukce technologických objektů tj. zabezpečovacího zařízení (jak staničního, tak traťového), sdělovacího zařízení a silnoproudé technologie.

Technologická část

Železniční zabezpečovací zařízení

V rámci řešení úseku Tršnice (včetně) – Cheb (mimo) bude zabezpečovací zařízení řešeno dále uvedenými provozními soubory. V celém úseku Sokolov – Cheb bude zařízení upraveno na zábrzdnu vzdálenost 1000m.

PS 90-21-01 staniční zabezpečovací zařízení žst. Tršnice

PS 90-21-02 provizorní zabezpečovací zařízení žst. Tršnice

PS 91-21-11 traťové zabezpečovací zařízení TÚ Tršnice – Cheb

PS 91-21-12 traťové zabezpečovací zařízení TÚ Tršnice - Františkovy Lázně

PS 91-21-13 traťové zabezpečovací zařízení TÚ Tršnice – Nový Drahov

Dálkové ovládání:

PS 90-21-41 DOZ žst. Tršnice

PS 91-21-42 žst. Cheb, úpravy pro DOZ úseku Sokolov - Cheb (mimo)

V rámci PS 91-21-42 se bude řešit zřízení pracoviště v žst. Cheb pro ovládání celého úseku DOZ Sokolov - Cheb (mimo). Tento PS řeší i úpravy SZZ Cheb, související s rekonstrukcí výhybek 89,90 a 91, která je zahrnuta do této stavby. Dále bude tento PS řešit i případné úpravy ETCS (stavba ETCS Plzeň – Cheb) v upravované části kolejiště.

Navržené technické řešení:

V celém úseku Sokolov – Cheb bude zařízení upraveno na zábrzdnu vzdálenost 1000m.

V rámci dálkové kabelizace se nově řeší kabelizace celého úseku z ŽST Tršnice do ŽST Cheb.

Do jednotlivých stanic a přejezdů budou vyvedena příslušná vlákna optického kabelu, určená pro zabezpečovací zařízení.

Zabezpečovací zařízení jako celek musí umožnit přenos a zálohování stavových informací dle TS 2/2007-Z a TS 4/2008-Z.

Nově navržená zařízení a rekonstruovaná zařízení budou respektovat technické specifikace pro interoperabilitu konvenčního železničního systému, zejména TSI CCS a Směrnici 16/2005 „Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě ČR.

Vzhledem k doplňování počítačů náprav v jednotlivých stanicích bude součástí SZZ i funkcionality Výstraha při nedovoleném projetí návěstidla (VNPN) dle TS 2/2014-S,Z s navázáním do základního rádiového spojení.

Nově navržená zařízení budou splňovat vydané Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven dle čj. 20009/2018-SŽDC-GŘ-O6.

Při úpravách přejezdových zařízení bude v rámci dalšího stupně dokumentace posuzována nezbytnost doplnění zařízení pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

ŽST Tršnice

Bude vybudováno elektronické SZZ 3. kategorie (TNŽ 34 2620). S ohledem na minimalizaci nákladů se navrhuje stávající zařízení provozovat po dobu výstavby jako provizorní zab. zařízení. Nové zab. zařízení se předpokládá řešit jako elektronické stavědlo, které bude zároveň řídit i traťové stavědlo v ŽST Kynšperk n. O. Zařízení bude 3. kategorie dle TNŽ 34 2620. V kolejích č. 1 a 2 budou zachovány kolejové obvody s dodatečným kódováním. Kolejové obvody budou nového schváleného typu. Zbývající úseky budou osazeny počítači náprav. Stanice bude uvázána do DOZ s dočasným ovládáním ze ŽST Cheb. V cílovém stavu bude ŽST Tršnice ovládána podle Pokynu SŽDC PO-01/2019-GŘ z CDP Praha.

Součástí SZZ jsou přejezdy P97, P98, P99 a přejezd P250 směr Františkovy Lázně. Přejezdy P97, P99 a P250 budou rekonstruovány (rozsah rekonstrukce bude upřesněn v dalším stupni dokumentace v závislosti na stavu zařízení). Přejezd P98 bude zrušen, v souvislosti s přijatým a schváleným stavebním řešením.

Mezistaniční úsek Tršnice – Cheb

V úseku bude vybudováno nové zařízení 3. kategorie dle TNŽ 34 2620, typu elektronický AB, dvoukolejný, s přenosem návěstních znaků na hnací vozidlo, včetně nové kabelizace a nového navázání do sousedních stanic.

Bude provedena rekonstrukce přejezdu P100 vzhledem k navázání na nové TZZ a sjednoceno ovládání, indikace a diagnostika (rozsah rekonstrukce bude upřesněn v dalším stupni dokumentace v závislosti na stavu zařízení). Případně bude přejezd zrušen v souvislosti s přijatým a schváleným kolejovým řešením.

Traťový úsek Tršnice – Františkovy Lázně

Bude vybudováno nové traťové zab. zař. 3. kategorie do žst. Františkovy Lázně. Traťový úsek bude osazen počítačem náprav. Na záhlaví ve Františkových Lázních bude doplněno seřadovací návěstidlo ve funkci označníku a zhášecí úsek (PočN).

Traťový úsek Tršnice – Nový Drahov

Pro traťový úsek Tršnice – Nový Drahov (Skalná) bude upraveno stávající zařízení, které je v tomto úseku provozováno od r. 2015. V zařízení jsou již zapracovány informace o stávajících zabezpečených přejezdech P102, P103, P104 a P105. Zachování minimálně stávajícího způsobu krytí tohoto traťového úseku požadují zástupci PO ŽST K. Vary a správce zařízení, aby nedošlo ke zhoršení provozního stavu.

ŽST Cheb

Rekonstrukci traťového úseku Tršnice (včetně) – Cheb (mimo) předchází stavba „Modernizace ŽST Cheb“, která zahrnuje také rekonstrukci stávajícího SZZ za elektronické stavědlo. V rámci této předcházející stavby budou určeny prostory na zřízení pracoviště DOZ pro úsek Sokolov – Cheb. Doplnění vybavení bude součástí stavby Rekonstrukce TÚ Tršnice

(včetně) – Cheb (mimo). V rámci naší stavby se v ŽST Cheb provede i úprava zab. zařízení související s úpravou v.č. 89,90 a 91 v ŽST Cheb. Pokud v době realizace stavby Tršnice – Cheb bude již v provozu zařízení ETCS Plzeň – Cheb, bude provedena úprava tohoto zařízení vyplývající z úprav traťových rychlostí a nového TZZ a nových PZZ v daném úseku.

Železniční sdělovací zařízení

V rámci řešení úseku Tršnice (včetně) – Cheb (mimo) bude sdělovací zařízení řešeno dále uvedenými provozními soubory.

Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů:

PS 90-22-01 Místní kabelizace ŽST Tršnice

PS 91-22-01 DK a OK Tršnice – Cheb

PS 91-22-02 TK a OK Tršnice – Františkovy Lázně

Vnitřní sdělovací zařízení:

PS 90-22-11 Sděl. zařízení ŽST Tršnice

Informační zařízení:

PS 90-22-21 Rozhlasové zařízení ŽST Tršnice

PS 90-22-22 Informační zařízení ŽST Tršnice

PS 90-22-23 Kamerové zařízení ŽST Tršnice

Rádiové spojení:

PS 95-22-01 Úpravy a doplnění MRS

PS 96-22-01 Úpravy a doplnění GSM-R

Navržené technické řešení:

V návaznosti na závěry ze vstupní porady se nově navrhuje postupné převedení řízení celého úseku Sokolov – Cheb na připravované pracoviště dispečerů do ŽST Cheb.

V rámci dálkové kabelizace se nově řeší kabelizace celého úseku z ŽST Tršnice až do ŽST Cheb a to v rozsahu jednoho dálkového metalického kabelu 15XN, dvou HDPE trubek a jednoho dálkového optického kabelu 72 vláken. Tato dálková kabelizace bude provedena v celém úseku Sokolov – Cheb.

Do jednotlivých stanic, zastávek a přejezdů budou vyvedena příslušná vlákna optického kabelu, určená pro zab. zař. a sděl. zař.

Diagnostika všech sdělovacích zařízení bude připojena do systému dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty (DDTS ŽDC) dle TS 2/2008 – ZSE. Diagnostické informace budou připojeny do integračních serverů DDTS ŽDC Ústí nad Labem a CDP Praha.

V době zahájení stavby se předpokládá, že bude již v provozu systém GSM-R. V rámci této stavby budou upraveny místní rádiové sítě na dálkové ovládání. Dále budou provedeny úpravy systému GSM-R z důvodu přechodu na DOZZ.

ŽST Tršnice

Stávající rozhlasová ústředna bude doplněna o možnost dálkového ovládání, rozhlasové větve v kolejišti budou zrušeny. Bude provedena výstavba nového zařízení EZS, EPS s možností dálkového dohledu ze stanoviště dispečera v ŽST Cheb. Dále bude vybudován nový kamerový a informační systém s dálkovým přenosem a ovládáním. V ŽST Tršnice bude vybudován nový přenosový systém propojený s přenosovým systémem IP/MPLS. Telefonní zapojovač bude doplněn o možnost dálkového ovládání ze stanoviště dispečera.

ŽST Cheb

Rekonstrukci traťového úseku Tršnice (včetně) – Cheb (mimo) předchází stavba „Modernizace ŽST Cheb“, která zahrnuje také rekonstrukci stávajícího sdělovacího zařízení. V rámci této předcházející stavby budou určeny prostory na zřízení dispečerského pracoviště pro úsek Sokolov – Cheb. V rámci stavby Rekonstrukce TÚ Tršnice (včetně) – Cheb (mimo) bude v ŽST Cheb nainstalován agregační přepínač/směrovač, který bude vložen do stávající trasy Plzeň – Chomutov – Most – Ústí n/L a bude nakonfigurován pro připojení všech dílčích částí (staveb) úseku Ústí n/L západ – Cheb se zálohováním přes Plzeň a Prahu.

Silnoproudá technologie včetně DŘT a DDTS

V rámci řešení úseku Tršnice (včetně) – Cheb (mimo) bude technologie DŘT a DDTS řešena dále uvedenými provozními soubory.

PS 90-22-01 ŽST Tršnice, DŘT

PS 90-26-01 ŽST Tršnice, DDTS

PS 90-26-01 ED Ústí nad Labem, úprava DŘT

PS 90-22-02 ÚS Plzeň, doplnění DDTS

PS 90-22-01 CDP Praha, doplnění DDTS

ŽST Tršnice, DŘT

V rámci stavby „Tršnice (včetně) – Cheb (mimo)“ bude v tomto traťovém úseku vybudován systém DŘT ŽDC pro výše uvedenou žst. a její začlenění do InS.

Je navržena DŘT (Teco) nástěnného provedení, s metalickým modemovým připojením do automatizovaného systému dispečerského řízení pevných elektrických trakčních zařízení (ASDŘ PETZ). Teco je v systému řízení určeno pro sběr signálů, ovládání silnoproudých zařízení, měření a dálkovou diagnostiku stavu. Napájení DŘT je 230 V AC včetně servisní zásuvky 230 V AC. Ústředně ovládaná technologie: povely a informace o rozvodnách 6kV (2x), DOÚO, napájení zabezpečovacích zařízení (UNZ), RNN – RH (jistící prvek který je povelován), RZS apod.

Pro ústřední ovládání silnoproudé technologie je navržena nová telemechanická jednotka Teco v nástěnné skříni, která je v systému řízení určena pro sběr signálů, ovládání silnoproudých zařízení, měření a dálkovou diagnostiku stavu. Napájení DŘT se navrhuje – 230 V AC včetně servisní zásuvky 230 V AC.

Komunikace DŘT s elektrodispečerem ED Ústí nad Labem bude provedena přes přenosové zařízení (datový switch) – 1x datový izolovaný ETHERNET kanál, komunikační protokol dle IEC 60870-5-104 a 1x servisní ETHERNET port. Přenosová rychlost 10Mbit/s. podle technické specifikace TS 2/2008-ZSE SŽDC s.o. Zařízení bude připojeno prostřednictvím

komunikační jednotky (Ethernet 10MB – RJ45) STP kabelem na vstup LAN DŘT přenosového zařízení SDH ve skříni sdělovacího zařízení umístěného ve sdělovací místnosti a dále po přenosovém systému SDH v optickém kabelu do elektrodispečinku.

Součástí montáže bude oživení a odzkoušení provozu telemechanického zařízení, dále rozšíření a úprava programového vybavení a naplnění datových struktur modelu technologie, montáž a oživení upravených jednotek, připojení na vstupy/výstupy ovládané technologie včetně místní verifikace signálů a povelů.

Na závěr bude provedeno závěrečné komplexní vyzkoušení.

ŽST Tršnice, DDTS

Budou integrovány silnoproudé technologie EOVS, osvětlení, EE a ovládání prvků v silových rozváděcích, EZS..... – upřesní se v dalším stupni. Začlenit bude nutné také stávající elektrickou požární signalizaci.

Nouzové signály budou přenášeny do systému dálkové diagnostiky technologických systémů ŽDC (DDTS ŽDC) podle Technické specifikace SŽDC č. 2/2008 – ZSE v platném znění, a to buď instalací převodníků pro přenos nouzových signálů do technologické datové sítě s protokolem Ethernet nebo připojením binárních indikací přes rozváděč RDD DDTS ŽDC.

Signalizace ze silových rozváděčů bude připojena prostřednictvím PLC. Do systému budou tato zařízení připojena prostřednictvím sdělovacího zařízení přes TDS.

Data z traťového úseku budou integrována na InS na ED Ústí nad Labem. Na závěr bude provedeno závěrečné komplexní vyzkoušení.

ED Ústí nad Labem, úprava DŘT

V rámci stavby „Tršnice (včetně) – Cheb (mimo)“ bude v tomto traťovém úseku vybudován systém DDTS ŽDC pro výše uvedený úsek a její začlenění do InS.

Rozšíření a úprava programového vybavení a naplnění datových struktur modelu technologie, montáž a oživení upravených jednotek. Detailnější upřesnění jednotlivých technologií bude řešeno v dalším stupni projektu.

Na závěr bude provedeno závěrečné komplexní vyzkoušení.

ÚS Plzeň, doplnění DDTS

Budou integrovány silnoproudé technologie EOVS, osvětlení, EE a ovládání prvků v silových rozváděcích, EZS – upřesní se v dalším stupni. Začlenit bude nutné také stávající elektrickou požární signalizaci.

Data z traťových úseků budou integrována na InS na ÚS Plzeň. Na závěr bude provedeno závěrečné komplexní vyzkoušení.

CDP Praha, doplnění DDTS

Budou integrovány silnoproudé technologie EOv, osvětlení, EE a ovládání prvků v silových rozváděčích, EZS – upřesní se v dalším stupni. Začlenit bude nutné také stávající elektrickou požární signalizaci.

Data z traťových úseků budou integrována na InS na CDP Praha. Na závěr bude provedeno závěrečné komplexní vyzkoušení.

Stavební část

Železniční svršek a spodek

V rámci řešení úseku Tršnice (včetně) – Cheb (mimo) bude železniční svršek a spodek řešen dále uvedenými stavebními objekty.

SO 90-33-01 ŽST Tršnice, žel. svršek, km 230,788 – 232,798

SO 90-33-02 ŽST Tršnice, žel. spodek, km 230,788 – 232,798

SO 91-33-01 TÚ Tršnice – Cheb, žel. svršek, km 232,798 – 236,281

SO 91-33-02 TÚ Tršnice – Cheb, žel. spodek, km 232,798 – 236,281

SO 91-33-11 ŽST Cheb – výh. č. 89,90,91, žel. svršek, km 236,281 – 236,602

SO 91-33-12 ŽST Cheb – výh. č. 89,90,91, žel. spodek, km 236,281 – 236,602

ŽST Tršnice, žel. svršek a spodek, km 230,788 – 232,798

TÚ Tršnice – Cheb, žel. svršek a spodek, km 232,798 – 236,281

V rámci akce bude provedena rekonstrukce železničního svršku v celém rozsahu stavby s ohledem na co nejvyšší zvýšení traťové rychlosti v hlavních a předjízdových traťových a staničních kolejích s využitím rychlostních profilů V_{130} , V_{150} a V_k . Stávající železniční svršek tvořený kolejnicemi S49 na betonových pražcích bude v celém úseku stavby rekonstruován železničním svrškem tvořeným kolejnicemi typu 60E2 na betonových pražcích s pružným upevněním. V ŽST Tršnice se v předjízdových dopravních kolejích č. 3 a 4 uvažuje s novým železničním svrškem tvořeným kolejnicemi typu 49E1 na betonových pražcích s pružným upevněním. V místě kompletní rekonstrukce železničního svršku bude provedena i rekonstrukce železničního spodku včetně odvodnění, rekonstruované kolejiště železniční stanice Tršnice bude odvodněno pomocí trativodů. V ŽST Tršnice se v předjízdových kolejích č. 6, 8, 10 uvažuje s částečnou rekonstrukcí stávajících kolejí (rekonstrukce vadných pražců a kolejnic za nové) a se směrovou a výškovou úpravou stávajícího kolejového roštu.

Stávající koleje v sudé kolejové skupině (koleje č. 14 – 20) a kusé koleje č. 12a – 24a budou sneseny.

Železniční spodek bude rekonstruován na základě podrobného geotechnického průzkumu a bude řešen v navazujících stupních projektové dokumentace. V části kolejiště na kynšperském zhlaví ŽST Tršnice v km cca 231,200 – 231,500 zasahuje hladina Q100 do stávající úrovně horní hrany šterkového lože. Jako opatření ke zlepšení stávajícího stavu se v této oblasti navrhuje zdvih nivelety (s ohledem na navazující objekty v ŽST Tršnice bude docíleno zdvihu nivelety koleje o cca 0,5m) a odláždění svahu drážního tělesa lomovým kamenem.

Návrh úprav železničního svršku a spodku bude koordinován s úpravami dotčených souvisejících umělých staveb tak, aby vyvolané úpravy těchto staveb přednostně respektovaly hranice pozemku dráhy.

Traťové rychlosti v rekonstruovaných kolejích jsou navrženy podle možností návrhových parametrů oblouků, zejména poloměru, převýšení a minimálních délek krajních vzestupnic. Maximální možné traťové rychlosti v obloucích jsou omezeny v místech celopryžových přejezdových konstrukcí, kde není možné navrhnout převýšení vyšší než 130 mm.

V místě kompletní rekonstrukce železničního svršku bude také provedena kompletní rekonstrukce železničního spodku. Požadavky na rekonstrukci železničního spodku vzejdou

v dalších fázích projektové dokumentace z podrobného geotechnického průzkumu železničního spodku a stavebně technického průzkumu inženýrských objektů.

ŽST Cheb – výh. č. 89,90,91 , žel. svršek a spodek, km 236,281 – 236,602

Bude provedena rekonstrukce železničního svršku a spodku výhybek č. 89, 90 a 91 na chomutovském zhlaví ŽST Cheb (směr Tršnice) včetně příslušných kolejových spojek. Výhybky budou nově tv. kolejnic 60E2 na betonových pražcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním. U rekonstruovaných výhybek bude navržen typ se zpevněnými jazyky. Navrženy jsou výhybky následujících parametrů:

Výhybka č. 89 – Obl-j60-1:14-760(362,000/244,550), L, l, b

Výhybka č. 90 – Obl-j60-1:14-760(882,997/408,000), P, p, b

Výhybka č. 91 – Obl-j60-1:14-760(440,000/278,054), L, l, b

Výhybky jsou navrženy ve složeném levostranném směrovém oblouku s jednotným převýšením 74 mm shodném s navazujícím úsekem trati. Parametry výhybek vyhovují v hlavních kolejích traťové rychlosti ve výhybkách 89, 90 a 91 rychlosti 70 km/h, ve spojkách 90-91 a 89-85 vyhovují rychlosti 50 km/h.

Směrové a výškové řešení vychází ze stávajících navazujících úseků. Směrem do stanice ŽST Cheb je navázáno na konec stávajících výhybek č. 80 a 85. Stávající výhybka č. 85 bude směrově a výškově upravena. Směrem do traťového úseku Tršnice – Cheb bude řešení navazovat na nově navržené směrové a výškové řešení v daném traťovém úseku.

Železniční spodek bude rekonstruován na základě podrobného geotechnického průzkumu a bude řešen v navazujících stupních projektové dokumentace.

Návrh úprav železničního svršku a spodku bude koordinován s úpravami dotčených souvisejících umělých staveb tak, aby vyvolané úpravy těchto staveb přednostně respektovaly hranice pozemku dráhy.

Železniční přejezdy

SO 90-33-21 Přejezd P97 v ev. km 231,510

SO 90-33-22 Přejezd P98 v ev. km 232,696

SO 90-33-23 Přejezd P250 v ev. km 0,613

SO 91-33-21 Přejezd P99 v ev. km 233,121

SO 91-33-22 Přejezd P100 v ev. km 234,565

Přejezd P97 v ev. km 231,510

Bude rekonstruována přejezdová konstrukce tříkolejného přejezdu a přilehlá přejezdová vozovka. Přejezd bude tvořen celopryžovou konstrukcí s vnitřními i vnějšími panely o délce 8 m. Přejezdovou vozovku mezi panely a v přilehlé vozovce bude tvořit živíčná vozovka a kryt s příslušnými podkladními vrstvami.

Přejezd P98 v ev. km 232,696

Přejezd bude zrušen a přejezdová konstrukce s přilehlou komunikací zdemolována. Bude nahrazen částečně stávající a částečně nově navrženou souběžnou komunikací vedoucí ze

sídelní jednotky Doubí jihozápadním směrem ke křižovatce se silnicí III/21228. Návrh byl projednán se zástupci města Cheb a se správcem pozemní komunikace.

Přejezd P250 v ev. km 0,613

Bude rekonstruována přejezdová konstrukce a přilehlá vozovka pozemní komunikace, která je navržena v rámci souvisejícího SO 90-30-02.

Přejezd P99 v ev. km 233,121

Bude rekonstruována přejezdová konstrukce dvoukolejného přejezdu a přilehlá přejezdová vozovka. Přejezd bude tvořen celopryžovou konstrukcí s vnitřními i vnějšími panely v délce 6 m. Přejezdovou vozovku mezi panely a v přilehlé vozovce bude tvořit živичná vozovka a kryt s příslušnými podkladními vrstvami. Na přejezdové vozovce a konstrukci bude upraven úhel křížení mezi dráhou a komunikací tak, aby splňoval normovou hodnotu alespoň 75°.

Přejezd P100 v ev. km 234,565

Bude rekonstruována přejezdová konstrukce dvoukolejného přejezdu a přilehlá přejezdová vozovka. Přejezd bude tvořen celopryžovou konstrukcí s vnitřními i vnějšími panely o délce 8 m. Přejezdovou vozovku mezi panely a v přilehlé vozovce bude tvořit živичná vozovka a kryt s příslušnými podkladními vrstvami.

Mostní a inženýrské objekty

SO 90-21-01 Železniční propustek v ev. km 230,822
SO 90-21-02 Železniční propustek v ev. km 231,278
SO 90-21-03 Železniční propustek v ev. km 231,378
SO 90-21-04 Železniční propustek v ev. km 231,389
SO 90-21-05 Železniční propustek v ev. km 231,441
SO 90-21-06 Železniční propustek v ev. km 232,696
SO 91-21-01 Železniční propustek v ev. km 232,823
SO 91-21-02 Železniční propustek v ev. km 233,657
SO 91-21-03 Železniční propustek v ev. km 233,937
SO 91-21-04 Železniční propustek v ev. km 234,400
SO 91-24-01 Zárubní zeď vlevo trati v ev. km 234,550 – 234,600
SO 91-24-02 Zárubní zeď vpravo trati v ev. km 234,600 – 234,850
SO 91-20-01 Železniční most v ev. km 234,911
SO 91-21-05 Železniční propustek v ev. km 235,090
SO 91-20-02 Železniční most v ev. km 235,090
SO 91-24-03 Zárubní zeď vlevo trati v ev. km 235,200 – 235,235
SO 91-24-04 Zárubní zeď vpravo trati v ev. km 235,100 – 235,350
SO 91-22-01 Silniční most v ev. km 235,233
SO 91-21-06 Železniční propustek v ev. km 235,614
SO 91-20-03 Železniční most v ev. km 235,738
SO 91-21-07 Železniční propustek v ev. km 235,836
SO 91-20-04 Železniční most v ev. km 236,340

Zárubní zeď vlevo trati v ev. km 234,550 – 234,600

V novém stavu nedochází k přiblížení osy přilehlé koleje ke zdi. Je proto navrhována sanace části zárubní zdi z kamenného zdiva. Zdivo bude přespárováno, stávající betonová římsa bude

zrekonstruována. Část zdi z vyskládaných betonových pražců bude zrekonstruována novou gabionovou zárubní zdí výškově navazující na část z kamenného zdiva a plynule přecházející do terénu.

Zárubní zeď vpravo trati v ev. km 234,600 – 234,850

V novém stavu nedochází k přiblížení osy přilehlé koleje ke zdi. Je proto navrhována úprava části zárubní zdi z kamenného zdiva. Zdivo bude přespárováno, betonová krycí vrstva na koruně zdi bude zrekonstruována. Části zdi z vyskládaných betonových pražců budou zrekonstruovány novými gabionovými zárubními zdmi, výškově navazující na část z kamenného zdiva a plynule přecházející do terénu.

Železniční most v ev. km 234,911

V novém stavu se počítá se zachováním a sanací stávající klenbové konstrukce mostu. Poloha kolejí na mostě bude v novém stavu navržena tak, aby excentricita polohy kolejí byla vzhledem k ose nosné konstrukce minimalizována. Objekt pak bude vyhovovat pro požadovanou přechodnost D4-120.

Stávající římsy, římsový nosník, plovoucí deska a přechodové zídky budou odstraněny. Nad objektem bude zbudována nová železobetonová plovoucí deska plynule přecházející do říms se zábradlím kotveným do patních desek. Na ni bude provedena nová celoplošná vodotěsná izolace, která bude na koncích desky zatažena pod novou příčnou drenáž rubu opěr. Budou zřízeny nové přechody šterkového lože do trati s využitím prefabrikovaných šikmých přechodových zídek. Délka plovoucí desky bude volena tak, aby navazující přechodové zídky bylo možno zapustit dostatečně hluboko do terénu a nedocházelo k jejich příčnému posunu v důsledku zatížení železniční dopravou.

Železniční most v ev. km 235,090

Na místě zdemolovaného propustku (v km 235,090 – SO 91-25-05) je navrhován nový železobetonový rámový objekt se světlostí otvoru min. 4,0m / 2,5m (š/v). Objekt bude opatřen železobetonovými čelními zdmi s římsou a zábradlím do patních plechů. Přilehlý povrch terénu bude odlážděn kamennou dlažbou.

Zárubní zeď vlevo trati v ev. km 235,200 – 235,235

Část zdi v úseku pod stávajícím silničním nadjezdem bude zrekonstruována železobetonovou zdí chránící stojky přilehlého pilíře nadjezdu (viz SO 91-22-02 Silniční nadjezd v ev. km 235,233), zbytek zdi bude zrekonstruován novou gabionovou zárubní zdí, výškově navazující na železobetonovou část a plynule přecházející do terénu.

Zárubní zeď vpravo trati v ev. km 235,100 – 235,350

V novém stavu dochází k mírnému přiblížení osy přilehlé koleje ke zdi (max. o 0,1m), aniž by však docházelo k zasahování do VMP. V novém stavu je proto navrhována úprava částí z kamenného zdiva. Zdivo bude přespárováno, provizorní nadvýšení z betonových pražců bude upraveno kamenným zdivem, na koruně zdi bude zřízena ochranná vrstva z betonu. Zeď z vyskládaných betonových pražců v úseku pod stávajícím silničním nadjezdem bude odstraněna a místo ní bude vybudována železobetonová zeď chránící stojky přilehlého pilíře (viz SO 91-22-02 Silniční nadjezd v ev. km 235,233).

Silniční most v ev. km 235,233

Vzdálenost líce nechráněných stojek pilířů nadjezdu od osy koleje bude v novém stavu menší než 5,0m avšak větší než 3,0m (cca 3,25). Je proto navrhováno zřízení ochranných železobetonových zdí délky cca 18,0m u obou pilířů, vysokých min. 0,76m nad novou TK.

V dalším stupni projektové dokumentace bude projednáno převedení ochranných zdí do majetku KSÚS KK.

Železniční most v ev. km 235,738

V novém stavu se počítá s rekonstrukcí nosné konstrukce, ubouráním horní části stávající spodní stavby, vybudováním nových úložných prahů a sanací viditelných povrchů zachovaných částí spodní stavby mostu. Bude proveden zdvih nivelety o cca 120mm tak, aby bylo dosaženo požadované hloubky šterkového lože.

Nová nosná konstrukce bude železobetonová rozepřená deska uložená do ozubů na úložných prazích. Šířka nové nosné konstrukce a úložných prahů bude odpovídat šířce stávající spodní stavby. Případné rozdělení desky na dilatační díly bude provedeno s ohledem na polohu kolejí v novém stavu. Úprava viditelných povrchů nosné konstrukce a spodní stavby bude spočívat v očištění a rekonstrukci omítky, sanaci trhlin a nových nátěrech. Izolace nosné konstrukce bude zatažena do ozubu říms, na kterých bude osazeno nové zábradlí na patní desky. Budou nově řešeny přechody šterkového lože a kabelových tras do tratě.

Železniční most v ev. km 236,340

V novém stavu se počítá se zachováním a sanací stávající konstrukce mostu. Nosná konstrukce objektu je celkově v dobrém stavu a nevykazuje známky nadměrného zatížení. Objekt je proto považován za vyhovující pro požadovanou přechodnost D4. Stávající objekt vyhovuje rovněž požadavkům na prostorové uspořádání trvalého mostu ve stanici s traťovou rychlostí do 120 km/h dle ČSN 73 6201.

Úprava stávajícího objektu bude zahrnovat úpravu koryta vodoteče, očištění vnitřních povrchů klenby, hloubkovou injektáž kamenného zdiva klenby, přespárování a úpravu poškozených kamenů zdiva vystaveného tekoucí vodě, sanaci povrchů betonu, a zřízení ochranného soklu z kamenného zdiva, chránícího spodní část kleneb před erozí.

Železniční propustky

Z důvodu špatného a nevyhovujícího technického stavu je u většiny propustků navržena jejich celková přestavba. V případě dobrého stavu, objekty zůstávají zachovány, jsou provedeny úprava a jejich úprava, popř. rekonstrukce odláždění. Propustky z TZR trub budou zdemolovány a zbudovány železobetonové trouby.

Nástupiště

SO 90-14-01 ŽST Tršnice, nástupiště

SO 90-20-01 Podchod pro pěší v ev. km 232,075

ŽST Tršnice, nástupiště

V ŽST Tršnice bude zřízeno nové mimoúrovňové ostrovní nástupiště mezi kolejemi č. 1 a 2 s výškou nástupní hrany 550 mm a jedno vnější mimoúrovňové nástupiště u předjízdne koleje č. 3. Délka nástupištních hran bude 120 m. Nástupiště budou typu SUDOP s konzolovými deskami. Přístup na ostrovní nástupiště bude zajištěn z nového podchodu pomocí schodiště a výtahu, přístup na vnější nástupiště bude zajištěn bezbariérově z prostor u výpravní budovy pomocí šikmého chodníku.

Podchod pro pěší v km 232,075

Pro zajištění přístupu na ostrovní nástupiště je v ŽST Tršnice pod celkem sedmi kolejemi navržen nový podchod pro pěší. Přístup k podchodu je předpokládán jednak ze stávající silniční komunikace vedoucí okolo výpravní budovy, jednak z nově navrhované komunikace vedoucí podél protější strany kolejiště. Vstup do podchodu od výpravní budovy a výstup na ostrovní nástupiště bude umožněn výtahy a schodišti, vstup z opačné strany bude zajištěn schodištěm a rampou. Konstrukce podchodu je navržena jako uzavřený monolitický železobetonový rám s volnou výškou 2,5m a volnou šířkou 4,0m. Schodiště a rampa budou mít světlou šířku 2,0m (min 1,6m mezi madly) a budou zastřešeny. Výtahy, osvětlení a zastřešení ramp a schodišť podchodu budou řešeny v rámci samostatných objektů. Podchod bude opatřen celoplošnou vodotěsnou izolací. Pro odvedení případné vlhkosti bude v podchodu zřízena čerpací jámka. Zřízení gravitačního odvodnění není vzhledem k blízkosti vodoteče (Ohře) a předpokládané výšce podzemní vody možné uvažovat.

Pozemní komunikace

SO 90-30-02 Nahrazení přejezdu P98 souběžnou komunikací

SO 90-31-01 Parkoviště P+R před VB ŽST Tršnice

SO 90-31-02 Parkoviště P+R za kolejištěm ŽST Tršnice

Nahrazení přejezdu P98 souběžnou komunikací

Po případě zrušení stávajícího přejezdu P98 (viz SO 90-33-22) bude přejezd nahrazen souběžnou komunikací vedoucí po západní straně obvodu ŽST Tršnice. Souběžná komunikace bude navržena v šířkové kategorii S6,5 a bude spojovat silnici III/21228 přes stávající přejezd P250 (viz SO 90-33-23) kolem obvodu stanice až po napojení na stávající místní komunikaci v místní části Doubí a silnici III/21227. Pro pěší a cyklisty je navržena souběžná stezka k novému ocelovému mostu, pod kterým stezka podchází.

Parkoviště P+R před VB ŽST Tršnice

Je navržena zpevněná plocha pro parkování vozidel vedle výpravní budovy ŽST Tršnice. Plocha je umístěna namísto zdemolovaných pozemních objektů TO Tršnice. Předpokládaným vlastníkem a správcem objektu bude SŽDC.

Parkoviště P+R za kolejištěm ŽST Tršnice

Je navržena zpevněná plocha pro parkování vozidel při vyústění prodlouženého podchodu pod kolejištěm ŽST Tršnice u nově navržené souběžné komunikace. Předpokládaným vlastníkem a správcem objektu bude SŽDC.

Protihlukové objekty

Stávající stav:

V úseku Tršnice (včetně) – Cheb (mimo) nebyla v minulosti realizována protihluková opatření. Trať se v tomto úseku na několika místech přibližuje intravilánu obcí, popř. k jednotlivým samostatně stojícím trvale obydleným budovám.

Navržené technické řešení:

V tomto stupni dokumentace nebyla vypracována hluková studie, jejímž výstupem by bylo přesné situování jednotlivých protihlukových opatření. Níže je uveden přehled úseků, které byly vytipovány, a kde se v bezprostřední blízkosti trati nacházejí trvale obydlené budovy, které jsou již v současném stavu zatíženy hlukem ze železniční dopravy. V těchto úsecích předpokládáme vybudování protihlukových stěn, konstrukce se předpokládá z pohltivých panelů, založených na betonových pilotách. Konkrétní technické provedení protihlukových stěn bude upřesněno v dalším stupni dokumentace.

úsek	staničení (km)		délka (m)	poloha
	od	do		
ŽST Tršnice	231,510	231,560	50	vpravo kolejiště
ŽST Tršnice	231,970	232,080	110	vlevo kolejiště
ŽST Tršnice	232,115	232,315	200	vlevo kolejiště
ŽST Tršnice	232,610	232,660	50	vpravo kol. č. 2
Tršnice - Cheb	233,120	233,220	100	vpravo kol. č. 2
Tršnice - Cheb	233,120	233,270	150	vlevo kol. č. 1
Tršnice - Cheb	233,410	233,460	50	vpravo kol. č. 2
Tršnice - Cheb	233,360	233,460	100	vlevo kol. č. 1
Tršnice - Cheb	234,780	234,880	100	vpravo kol. č. 2
Tršnice - Cheb	235,600	235,800	200	vlevo kol. č. 1
Tršnice - Cheb	235,900	236,050	150	vpravo kol. č. 2

Pozemní stavební objekty***SO 90-40-01 Budova ON Tršnice č. p. 14******Budova ON Tršnice č. p. 14***

OŘ, SNB Ústí nad Labem má zpracovanou projektovou dokumentaci akce pod názvem: „Tršnice-střecha a oprava obvodového pláště“. Projektová dokumentace řeší opravy budovy a to zejména:

- opravu fasády, včetně provedení nového fasádního nátěru a doplnění kamenného soklu,
- opravu degradovaných částí krovových konstrukcí,
- opravu střechy, výměnu dožilé střešní krytiny, opravu komínových těles,
- opravu konstrukce přístřešku nad 1. nástupištěm.

Na prostory suterénu, přízemí a 2.NP pro potřeby projektu bude zapotřebí zpracovat zaměření stávajícího stavu. Dokumentace na opravu pláště budovy řeší pouze obálku budovy. Projektová dokumentace je k dispozici na OŘ, SNB Ústí nad Labem. Tato stavba je zařazena do zásobníku stavebních počinů pro rok 2018 - není dosud schválena její realizace. PD předpokládá částku cca 6,5 mil. Kč na opravu.

Realizace této stavby by měla následovat po celkové rekonstrukci vnitřních prostor pro účely tohoto projektu, aby případně nedošlo k částečnému zmaření investice. Mohou být osazeny na fasádu nové dveře, bude zapotřebí osadit nový informační a orientační systém, bude rekonstruována elektřina. Z těchto důvodů budou oba projekty na rekonstrukci a opravu budovy koordinovány.

V rámci tohoto projektu „Rekonstrukce traťového úseku Tršnice (včetně) – Cheb (mimo)“ bude řešeno přizpůsobení vnitřních prostor VB Tršnice novým potřebám dopravy a cestujících. Budova bude sanována proti pronikání zemní vlhkosti, vzhledem k stáří budovy bude nutné rekonstruovat stávající vyžilé systémy ZTI – vodovod, kanalizace, elektřinu, slaboproud. Dnes je budova vytápěna pevnými palivy a elektřinou – v rámci rekonstrukce bude muset být provedeno nové vytápění celého objektu s ohledem na nové využití budovy.

Požadavky na nový stav:

Do prázdných prostor v přízemí budovy osobního nádraží přestěhovat zaměstnance OŘ Ústí nad Labem, TO Tršnice, kteří sídlí v budově na p.č. st. 46 ve správě OŘ ÚNL s vytvořením potřebného kancelářského a sociálního zázemí. Integrace s prostory, které jsou již v budově osobního nádraží zaměstnanci TO Tršnice v současné době využívány. Maximální snížení počtu objektů v těsném sousedství TO, (p.č.st. 27, p.č.st. 85, p.č.st. 46).

V 1.NP je dnes v místnosti OP15 dopravní kancelář, další místnosti jsou využívány jako zázemí pro pracovníky kanceláře, která má stálou obsluhu. Během rekonstrukce musí být provoz v dopravní kanceláři zachován (přemístění kanceláře či zřízení provizorní by bylo finančně náročné) Kancelář bude po rekonstrukci sloužit jako záložní pracoviště. Trať bude řízena z CDP v Chebu.

Místnosti OP13, OP14 budou využity pro umístění nové technologie SSZT, Udržovací okresek Tršnice. Dnes se tato technologie nachází v objektu Tršnice 32, p.č. 56 v těsném sousedství budovy nádraží. V objektu je jak vlastní technologie, tak i zázemí zaměstnanců. Nově by technologie byla umístěna v objektu nádraží. V době výstavby by byl zachován provoz ve stávající budově z důvodu zachování provozu na dráze. Po ověření provozuschopnosti nových technologií by se přepnulo na nové a stávající technologie by se odpojila.

Vzhledem k malému počtu cestujících (do 200 denně) nebude zachován prodej jízdenek. Dnes jsou pokladny zavřeny stejně jako čekárna. Čekárna by měla být zachována OP19 a doplněny budou toalety pro veřejnost splňující požadavky interoperability OP20.

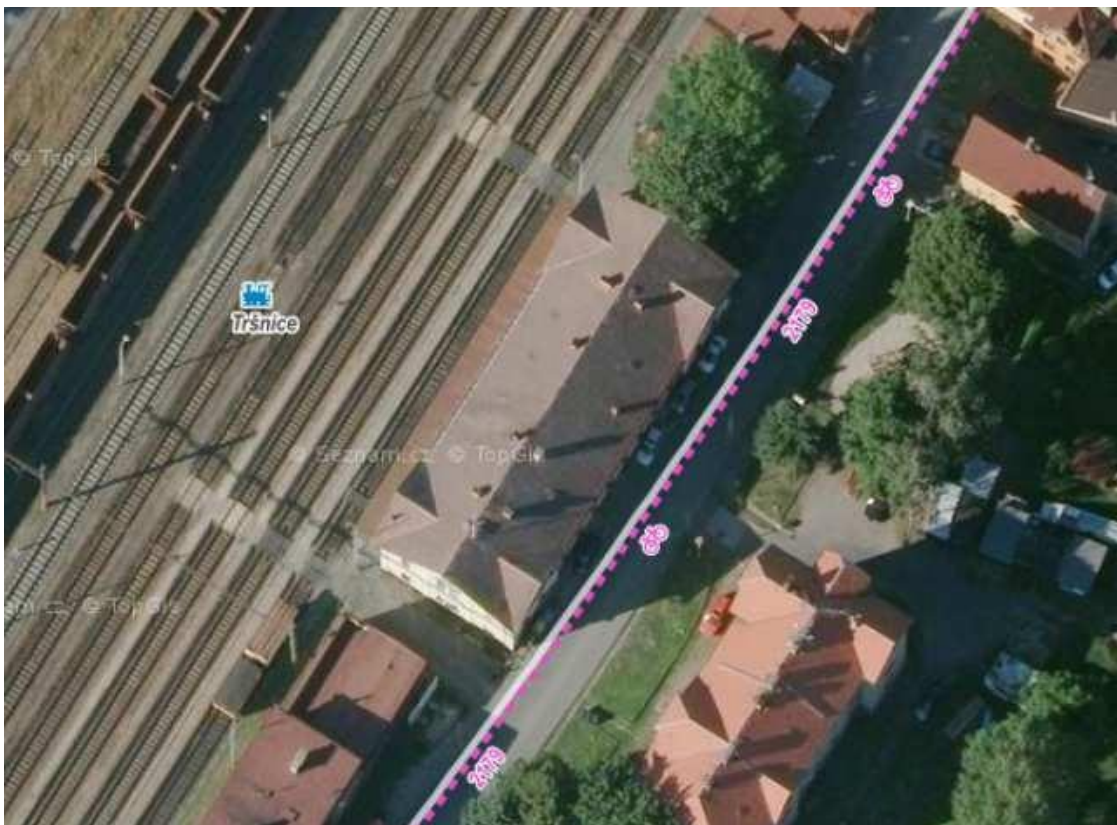
Dnes jsou v budově osobního nádraží zaměstnanci TO Tršnice, kteří využívají přízemní místnosti OP25, 27, 28. Jedná se o 7 osob pracujících v 1 směně (traťoví dělníci). Investicí bude pro tyto pracovníky vytvořeno nové sociální zázemí (dnes je WC pouze ve vestibulu) a důstojné pracovní zázemí ve stávajících či rozšířených prostorech.

Dnes volné prostory OP 21-24 budou využity k přemístění zaměstnanců (5 osob – zpracovatelka a mistři) TO (Traťový okresek) Tršnice, kteří sídlí v budově (jednopodlažní

objekt v sousedství nádražní budovy) na p. č. st. 46 ve správě OŘ ÚNL s vytvořením potřebného kancelářského a sociálního zázemí.

V 2.NP zůstanou zachovány byty. Bude zajištěn bezbariérový přístup do prostor přístupných veřejnosti, s ohledem na požadavky NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1300/2014 ze dne 18. listopadu 2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Kolem budovy ŽST Tršnice vede cyklostezka 2179, nedaleko nádraží se nachází vodácké přírodní tábořiště. Pro cyklisty bude stanice nově vybavena dvěma přístřešky pro kola B+R, každý pro 10 kol. Přístřešky budou kryté střechem a sledovány kamerou se záznamem. Přístup k nádražní budově je pro IAD zajištěn z okolo procházející silnice III. třídy č. 21227. V bezprostředním okolí budovy je prostor pro vybudování parkoviště P+R a B+R na místě odstraňovaných budov (p. č. 27, 46, 85).



Vzhledem k tomu, že budova ŽST Tršnice byla posouzena z hlediska veřejné podpory v rámci souhrnného testu soukromého investora pro komerční prostory budov ON a bylo dosaženo těchto výsledků: IRR=11% a návratnost investice 19,5 let, bylo prokázáno, že v posuzovaných prostorách je zajištěno tržní prostředí a je tudíž vyloučena nedovolená veřejná podpora i veřejná podpora slučitelná s vnitřním trhem. Z tohoto důvodu není pro potřeby záměru projektu zpracován samostatný test soukromého investora.“ Viz pokyn SŽDC PO-19/2018-GR Řešení veřejné podpory při investiční činnosti do budov ON, schválený pod čj. 33355/2018-SŽDC-GR-O29 dne 14. 6. 2018.

Kategorizace železničních stanic a zastávek dle SŽDC SM122:

SR70	NAZEV dle SR 70	kategorie dle UIC	celková hodnota C	počet cest. za den využ. vlak
759555	Tršnice	D	■	■

Popis stávajícího stavu budovy je uveden v kapitole 3 Záměru projektu. Půdorysná schémata budovy s barevným rozlišením dle využití prostor jsou uvedena v příloze K.

Objekt p.č. st. 46 dnes slouží jako zázemí těchto pracovníků a částečně jako sklad dílů. Chybí zde odpovídající sociální zázemí, objekt je v poměrně zanedbaném stavu a je celý vytápěn kamny na pevná paliva. Přesunutím zaměstnanců do budovy nádraží klesnou náklady na provoz a celý objekt bude zdemolován.

Je snaha o maximální snížení počtu objektů v těsném sousedství TO (p. č. st. 27, pč.st. 85, p.č. 46). Zděný objekt p. č. st. 27 dnes slouží jako sklad náradí. Budova je v zanedbaném stavu. Skladované předměty bude možné přemístit po vystěhování pracovníků do objektu p.č.st.46 či výpravní budovy a objekt odstranit.

Objekt pč.st. 85 je plechová garáž sloužící k parkování služebního vozidla. Garáž bude odstraněna. Stejně tak odstranit plechový objekt mezi objekty p.č. st. 46 a 85 sloužící ke skladování.

Objekt p. č. 89 je garáž pro pracovní drezínu – zůstane zachován.

Odstraněním objektů vznikne prostor pro vybudování parkoviště P+R a B+R, které bude sloužit jak zaměstnancům, tak cestujícím. Budou taky zde vyhrazena parkovací místa pro osoby se sníženou hybností.

Zastřešení nástupišť

SO 90-41-01 ŽST Tršnice, přístřešky pro cestující

Vzhledem k vybudování nových nástupišť jsou v ŽST Tršnice navrženy nové nástupištní přístřešky s jednotným vzhledem v provedení antivandal.

Konstrukce přístřešků je betonová, prefabrikovaná s pultovou střechou, jednotným vzhledem na všech zastávkách, v provedení „antivandal“. Přístřešky jsou typizované s podchodnou výškou 2,40 m. Přístřešky budou umístěny u každého nástupiště. Při návrhu byl kladen důraz na jednoduchost tvaru, cenovou náročnost, jednoduchou montáž a provedení nenáročné na údržbu. Střecha přístřešku je pultová, tvořená prefabrikovanou betonovou deskou. Součástí přístřešku bude lavička, vitrina na jízdní řád a informace pro cestující, osvětlení a odpadkový koš. Přístřešek bude osazen na předem připravenou monolitickou desku.

Orientační systém

SO 90-43-01 ŽST Tršnice, orientační systém

U všech přesunutých, nebo nově umístěných nástupišť bude navržen nový orientační systém pro bezpečný pohyb a orientaci cestujících na nástupištích.

Nový orientační systém bude zahrnovat označení zastávky před a za nástupiště a na nových nástupištích přístřešcích. Rovněž bude obsahovat prvky pro orientaci cestujících na nástupištích a na přístřešcích.

Nápis názvu železniční zastávky se bude řídit směrnicí SŽDC č. 118 Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách a Grafickému manuálu jednotného orientačního a informačního systému Správy železniční dopravní cesty, státní organizace.

Trakční vedení

SO 90-60-01 ŽST Tršnice, trakční vedení

SO 91-60-01 TÚ Tršnice - Cheb, trakční vedení

Rozsah úprav TV vychází z rozsahu úprav železničního spodku a svršku a posouzení stavu stávajících podpěr s ohledem na plnění norem ČSN 34 1500 ed. 2, ČSN 34 1530 ed. 2, ČSN EN 50 122-1 (34 1520) ed. 2 a ČSN EN 50119 ed. 2 (34 1531). Nový rozsah zatrolejování je patrný z přiložených schémat napájení.

Navrhované nové trolejové vedení je navrženo podle vzorové dokumentace, schválené na provozní rychlost do 160 km/hod. Vedení bude splňovat platné TSI subsystému „Energie“ (TSI ENE).

Průřezy nového trakčního vedení:

- hlavní sestava 100Cu + 50Bz bez přídavného lana
- vedlejší sestava 80Cu + 50Bz pro vedlejší koleje a spojky

Jmenovitá výška trolejového drátu je 5,5 m nad TK (projektovaná výška 5,6m).

ŽST Tršnice, trakční vedení

S ohledem na nové kolejové řešení, se navrhuje rekonstrukce všech stávajících podpěr novými s novými závěsy. Bude snaha o využití trakčních podpěr měněných v rámci opravných prací v posledním období. Nové lana a troleje bude třeba instalovat u kolejových spojek, jinak bude snaha o využití nosných lan stávajících. Trolej bude nově rekonstruována v obou traťových kolejích. Pro ZZ a EOv bude využito napájení z trakčního vedení svodem z TV do kioskových TS. Navrhuje se úprava schématu napájení TV (viz příloha D.3.2).

TÚ Tršnice - Cheb, trakční vedení

S ohledem na nové kolejové řešení, se navrhuje rekonstrukce všech stávajících podpěr novými s novými závěsy. Bude snaha o využití trakčních podpěr měněných v rámci opravných prací v posledním období. S ohledem na rekonstrukci v roce 2017 bude trolej ponechána v celém úseku, u nosných lan bude snaha o využití lan stávajících. Součástí tohoto SO bude i směrová a výšková úprava TV v krajních rekonstruovaných výhybkách na zhlaví ŽST Cheb.

Provizorní přeložky ZOK

SO 90-60-02 ŽST Tršnice, provizorní přeložky ZOK

SO 91-60-02 TÚ Tršnice - Cheb, provizorní přeložky ZOK

V průběhu úprav TV bude třeba postupně převěšovat stávající závěsný optický kabel (ZOK) na nové podpěry. Vedení optické kabelizace bude v závěru přeloženo do země.

Protože část závěsných kabelů byla realizována s podporou dotací EU, bude před realizací uložení optiky do země a finální demontáží ZOK nutné prověřit ukončení udržitelnosti projektu (ochrana investice EU).

Ohřev výměn

SO 90-64-01 ŽST Tršnice, EOVS

ŽST Tršnice, EOVS

Tato část projektové dokumentace řeší elektrický ohřev výhybek stanovený v rozsahu určeném dopravní technologií. Jedná se celkem o ohřev 12 ks výhybek o celkovém instalovaném výkonu 90,0kW. Podle situování jednotlivých výhybek je elektrický ohřev železniční stanice rozdělen do dvou skupin. Do skupiny zhlaví směr Cheb a Františkovy Lázně – 6ks a směr Sokolov – 6ks.

V současnosti je EOVS instalováno. Rozvody budou upraveny dle nového kolejového řešení. V případě navýšení odběru topnic bude doplněn nový transformátor v současném aluzinkovém domku.

Vlastní rozvod k jednotlivým ohřevům výhybek bude proveden z jednotlivých rozváděčů R-EOVS příslušného zhlaví. Ovládání elektrického ohřevu výhybek bude soustředěno do rozvodnice ovládání RO-EOVS, umístěné v DK. K přenosu povelů a informací mezi rozváděčem ovládání (RO-EOVS) a rozváděči elektrického ohřevu výhybek jednotlivých zhlaví se položí ovládací kabel.

Vlastní provoz zařízení EOVS bude provozován v automatickém režimu v závislosti na venkovní teplotě a teplotě referenční kolejnice – řízení srážkovými čidly, bez nutných zásahů provozních pracovníků.

Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 90-62-01 ŽST Tršnice, rozvody NN a VO

SO 90-62-02 ŽST Tršnice, DOÚO

SO 90-62-03 ŽST Tršnice, demontáž ZZEE

SO 90-63-01 ŽST Tršnice, demontáž rozvodu 6kV

SO 91-62-01 ŽST Tršnice - Cheb, přípojky nn

SO 91-63-01 ŽST Tršnice - Cheb, demontáž rozvodu 6kV

ŽST Tršnice, rozvody NN a VO

V rámci rekonstrukce stanice dojde k úpravě umístění nových nástupišť, které budou posunuty blíže k obci mimo stávající žst. Stávající zařízení venkovního osvětlení bude kompletně demontováno a instalováno nové. Ve stanici budou instalovány a připojeny nové technologie zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení a nové zařízení venkovního osvětlení. Osvětlení zastávky a kolejíště žst. bude řešeno kombinací sklopných stožárků a věží, případně sklopných stožárků výšky 5,5m s LED svítidly. Nové osvětlení je navrženo v souladu s ČSN EN 12464-2 na základě protokolu o vymezení venkovního pracovního prostoru. Ovládání osvětlení bude zajištěno PLC automatem v rozváděči pro osvětlení.

Ovládání a diagnostika osvětlení (součástí je soumrakový spínač a časový okruh) je napájena z okruhu osvětlení. PLC bude zapojeno do datové přenosové sítě a bude začleněno do ovládání venkovního osvětlení ŽST v systému DDTS. Ovládání osvětlení je navrženo ze společného rozváděče ovládání EO+VO umístěného v dopravní kanceláři. Ve stanici se instaluje transformátor 25/2x0,2kV pro záložní napájení ZZ, který bude připojen k trakčnímu vedení přes odpojovač Z118. Transformátor bude umístěn na trakční podpěře nebo samostatném sloupu.

ŽST Tršnice, DOÚO

V rámci řešení nového trakčního vedení dojde k demontáži všech stávajících motorových pohonů odpojovačů trakčního vedení č. 401, 402, Z108, 3A, 411, 412, 413 a Z118 a k následné instalaci celkem 8 ks nových pohonů. Stávající odpojovač Z118 bude přeznačen na odpojovač Z128. U odpojovačů 3B a 4 bude nově osazen motorový pohon. Nově bude osazen odpojovač s motorovým pohonem Z118. Stávající ovládací panel DOÚO bude demontován. Všechny pohony budou zahrnuty do dálkového ovládání, jedná se o pohony odpojovačů č. 401, 402, Z108, 3A, 3B, 4, Z118, Z128, 411, 412 a 413. Nový ovládací panel DOÚO, včetně příslušenství bude umístěn v Dopravní kanceláři. Mezi ovládacím panelem a jednotlivými pohony na trakčních stožárech bude položena nová kabelizace ovládání DOÚO – kabely CYKY 7x4mm². Ovládací panel DOÚO bude obsahovat výstupy pro připojení do dálkového řízení (DŘT).

ŽST Tršnice, demontáž ZZEE

Vzhledem k celkovému přepojení rozvodů nn dojde k demontáži stávajícího záložního zdroje včetně ekologické likvidace kontaminovaných prostor.

ŽST Tršnice, demontáž rozvodu 6kV

Vzhledem k celkové úpravě rozvodů pro napájení žst. a ZZ budou kompletně demontovány rozvody 6kV.

ŽST Tršnice - Cheb, přípojky nn

Stávající kabelový rozvod 6kV, 75Hz vč. traťových transformátorových skříní bude demontován. Jednotlivé odběry pro TZZ a PZZ budou napájeny ze stanic rozvodem nn nebo z trakčního vedení. Přípojky ze stanic budou vedeny v nové trase po pozemcích dráhy podél traťové koleje. Kabelové vedení se v celé délce uloží do kabelového žlabu. Na konci přípojek bude vytvořeno přizemnění.

ŽST Tršnice - Cheb, demontáž rozvodu 6kV

Vzhledem k celkové úpravě rozvodů pro napájení žst. a ZZ budou kompletně demontovány rozvody 6kV včetně deseti TTS.

Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 90-61-01 žst. Tršnice, ukolejnění kovových konstrukcí

SO 91-61-01 TÚ Tršnice - Cheb, ukolejnění kovových konstrukcí

S ohledem na stávající stáří průrazek (v případě všech ŽST) a stále se zpříšňující normy ohledně ukolejnění z důvodu protikoroze ochrany a ovlivňování funkce zabezpečovacího

zařízení, a z důvodu kompletní rekonstrukce TV a ostatních souvisejících zařízení, je nutná kompletní rekonstrukce ukolejnění ve všech ŽST a mezistaničních úsecích.

Bude tedy provedena kompletní rekonstrukce ukolejnění akceptující změny v kolejišti a instalaci nových souvisejících zařízení v rámci této stavby, zvláště pak v realizaci nového TV, zabezpečovacího zařízení, rozhlasů, osvětlení, zábradlí apod.. Ve všech úsecích se preferuje nově ukolejnění individuální.

Návrh ukolejnění a KSU a TP bude vycházet ze stávajícího a nového stavu a bude akceptovat i stavy provizorní, zvláště pak stavy kdy bude aktivováno zabezpečovací zařízení.

Ukolejnění bude navrženo pomocí sestavení „Vzorové dokumentace sestavy FS 9/1“, v provedení individuálních ukolejnění přes průrazku pro podpěry TV v provedení ocelový drát FeZn 10mm s izolací z PVC dle ČSN 34 1500 ed.2 a dalších souvisejících norem.

Součástí stavebního objektu je ukolejnění nové a provizorní a demontáže ukolejnění stávajícího a provizorního.

Součástí projektu stavby bude odpovídající nové a postupové KSU a TP, která budou v rámci stavby aktualizována do podoby skutečného provedení stavby.

6) Územně technické podmínky

Charakteristika dotčeného území

Stavba „Rekonstrukce traťového úseku Tršnice (včetně) – Cheb (mimo)“ má charakter rekonstrukce. Stavební úpravy se budou realizovat převážně v rozsahu stávajících drážních pozemků. Rozsah trvalých a dočasných záborů pozemků bude upřesněn v dalším stupni dokumentace.

Požadavky stavby na zdroje

Stavba probíhá na elektrizované trati, realizace stavby neklade žádné mimořádné nároky na zdroje a materiály pro její realizaci. Realizace stavby bude probíhat převážně s použitím mechanizace, která je energicky autonomní. Zajištění případných dalších zdrojů pro realizaci stavby bude plně v kompetenci zhotovitele díla.

Odvodnění, napojení na kanalizaci

Likvidace odpadních vod a napojení na kanalizaci ze stávajících provozních objektů bude specifikováno v dalším stupni přípravy.

Údaje o dopravních trasách, přístupy na staveniště

S přístupem na staveniště je uvažováno kolejovou mechanizací po železnici, v případě nekolejové mechanizace po pozemních komunikacích a po dalších pozemcích SŽDC, včetně pozemků pod sneseným železničním svrškem. V případně rekonstrukce jednotlivých přejezdů se uvažuje i s využitím pozemních komunikací, které vedou k těmto objektům.

Zahájení stavebních prací souvisejících s dopadem na příjezdové komunikace (dopravní omezení, uzavírka silnice apod.) k objektům drah a staveb na dráze je nutno v dostatečném předstihu oznámit na operační středisko místně příslušné HZSP SŽDC - JPO Cheb, důvodu zajištění potřebných opatření.

Bezpečnost práce

Stavba bude během realizace veřejnosti nepřístupná, výjimkou budou veřejnosti přístupné trasy na jednotlivá nástupiště. Po dokončení stavby budou všechny veřejnosti nepřístupné prostory opatřeny příslušnými zákazovými tabulkami.

Dodržování příslušných vyhlášek, norem a předpisů upravujících pracovní postupy během výstavby tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce, je plně v kompetenci zhotovitele stavby. Prostor staveniště musí být po dobu realizace stavby označen a zajištěn proti vstupu nepovolaných osob.

Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na výstavbu

Stavba bude vzhledem ke svému charakteru respektovat všechny předpisy a normy týkající se problematiky užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Jedná se především o splnění požadavků uvedených ve vyhlášce č. 177/1995 Sb. a předpisu TSI-PRM, nařízení Komise (EU) č. 1300/2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu a dále ve vyhlášce 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

7) **Majetkoprávní vztahy**

Stavba bude realizována převážně na pozemku dráhy a to jak SŽDC s.o. tak i ČD a.s. Při realizaci stavby však bude nutné dočasně využít některých přilehlých, mimodrážních pozemků pro plochy zřízení staveniště a přístupy ke staveništi. Vzhledem k charakteru prací, prováděných převážně při výlukách železničního provozu, se u těchto záborů nepředpokládá využívání daných pozemků na období delší než 1 rok. Dočasné využití některých mimodrážních pozemků bude rovněž nutné v případě úprav nebo přeložek kabelů (inženýrských sítí), zde se jedná o lokální zábory malého rozsahu s časovým využitím řádově několika dní. V některých případech se bude jednat pouze o vstupy na mimodrážní pozemky za účelem umožnění provedení některých prací. Ve všech výše zmíněných případech jsou dotčené pozemky charakterizovány jako dočasný zábor.

V případě umístění drobných a jednoduchých staveb mimo pozemek dráhy jako jsou základy trakčního vedení, drobné objekty odvodnění nebo již zmíněné přeložky a úpravy inženýrských sítí, jsou tyto zábory řešeny jako dočasný zábor a posléze věčné břemeno.

V některých případech je však nezbytné v rámci stavby trvale zabrat některé pozemky za účelem rozšíření komunikace, výstavbě křídel mostních objektů a při rekonstrukci odvodňovacích zařízení a úpravě zemního tělesa podle platných norem, předpisů, vyhlášek a vzorových listů žel. spodku. Tyto pozemky jsou charakterizovány jako trvalý zábor.

V rámci všech činností, které budou prováděny v souvislosti s optimalizací železniční trati, byla co největší snaha minimalizovat zásahy do pozemků zemědělského půdního fondu, a to jak v případě trvalých záborů, tak i v případě záborů dočasných.

8) **Hodnocení navrhovaného řešení z hlediska environmentálních vlivů**

Stav záměru k procesu EIA

Předmětem stavby je rekonstrukce TÚ Tršnice (včetně) – Cheb (mimo), která se nachází na trati celostátní dráhy SŽDC č. 533 Kadaň - Pruněrov - Cheb zařazené do systému TEN-T, na trati regionální dráhy SŽDC č. 543C Tršnice – Luby u Chebu a na trati regionální dráhy SŽDC č. 543E Tršnice – Františkovy Lázně.

Předpokládané zařazení záměru dle přílohy č. 1 k zákonu 100/2001 Sb.:

	Záměr	Kategorie I (podléhá posuzování vždy)		Kategorie II (zjišťovací řízení)	
	Příslušný úřad	MŽP	KÚ	MŽP	KÚ
44	Celostátní železniční dráhy	X			

Záměr bude pravděpodobně zařazen do kategorie I, bodu 44 Celostátní železniční dráhy, sloupec MŽP přílohy č. 1 zákona, resp. jedná se o významnou změnu záměru dle uvedeného bodu, která by mohla mít významný negativní vliv na ŽP. Bude tedy ve smyslu § 4 odst. 1 písm. b) citovaného zákona předmětem zjišťovacího řízení ve smyslu § 7 zákona a posuzování záměru bude dle § 21 odst. 1 písm. c) zajišťovat Ministerstvo životního prostředí České republiky.

Zvláště chráněná území (ZCHÚ)

Velkoplošná ani maloplošná ZCHÚ se v dotčeném území záměru nenacházejí.

Soustava Natura 2000

Evropsky významná lokalita Ramena Ohře (kód lokality CZ0410020) se záměrem ve střetu není, nachází se cca 160 m jižním směrem od stávající trati na začátku úseku.

Ptačí oblast se v řešeném území ani v bližším okolí záměru nenachází.

Přírodní park

Dotčené území záměru se nenachází v přírodním parku, ani do žádného svou částí nezasahuje.

Památné stromy

V dotčeném území záměru se nevyskytují, pouze v širším okolí.

Územní systém ekologické stability (ÚSES)

V žkm 233,0 je trať vedena mostním objektem přes řeku Ohře, která tvoří osu nadregionálního biokoridoru K40 Amerika – Svatošské skály. Od začátku řešeného úseku do žkm 235,0 je trať vedena v ochranné zóně výše zmíněného nadregionálního biokoridoru.

V blízkosti záměru se po pravé straně ve směru staničení v žkm 233,5 a 234,5 nachází regionální biocentrum RC 1223.

Významný krajinný prvek (VKP)

Trať kříží řadu vodotečí, nebo se nacházejí v ochranném pásmu dráhy – v žkm 231,4, žkm 233,0 (řeka Ohře), žkm 233,6, žkm 236,3.

Registrovaný VKP se v dotčeném území nenachází.

Záplavová území

V místě křížení řeky Ohře prochází řešený traťový úsek záplavovým územím Q100, přičemž z části se jedná o jeho aktivní zónu.

Podzemní vody

Řešené území patří do hydrogeologického rajonu základní vrstvy 2110 – Chebská pánev. Kolektor je zde nevymezený, hladina napjatá, propustnost puklino-průlinová a transmisivita střední (0,0001-0,001).

Vodohospodářsky chráněná území

Celý traťový úsek se nachází v CHOPAV Chebská pánev a Slavkovský les.

Zájmové území ve své jižní části okrajově zasahuje do ochranného pásma vodního zdroje Jesenice Nebanice podzemní zdroj, které se nachází v širším okolí vodní nádrže Jesenice.

Traťový úsek přiléhající k ŽST Tršnice tvoří hranici ochranného pásma přírodních léčivých zdrojů II A a II B. Za ŽST Tršnice prochází trať ochranným pásmem II A, od Jindřichova ochranným pásmem II B.

Povodňový a havarijní plán

Návrh zásad pro nakládání se závadnými látkami, bude zpracován v následujícím stupni projektové dokumentace - ve fázi DÚR. V navazujícím stupni, tzn. DSP, bude zpracován Havarijní plán, který bude dále doplněn a aktualizován zhotovitelem stavby.

Relevantnost zpracování povodňového plánu bude projednána se správcem povodí v dalším stupni projektové dokumentace - ve fázi DÚR. Ve stupni DSP bude zpracován vlastní povodňový plán.

Kulturní památky a památkově chráněná území

Památkově chráněná území se v dotčeném území nevyskytují.

Do ochranného pásma dráhy v obvodu železniční stanice Tršnice zasahuje území s archeologickými nálezy I. kategorie ÚAN (prokázaná území) jménem „Tršnice, pravěké sídliště“, pořadové číslo 11-14-12/7. Toto území zasahuje do ochranného pásma především na sever od trati na Františkovy Lázně a v okolí železničního přejezdu P97 a je rovněž prohlášeno za nemovitou kulturní památku (č. ÚSKP 45228/4-132).

Horninové prostředí a přírodní zdroje

V severní části dotčeného území se nachází ložisko hnědého uhlí jménem Chebské pánve (3080700). V tomto ložisku v minulosti docházelo k hlubinné i povrchové těžbě, nicméně

poddolované území nezasahuje do území dotčeného záměrem projektu. V jižní části dotčeného území se nachází ložisko hnědého uhlí jménem Odravská pánev (3160800).

V tomto ložisku v minulosti docházelo k hlubinné těžbě, nicméně poddolované území nezasahuje do území dotčeného záměrem projektu. Poddolované území jménem Cheb-Východ zasahuje okrajově do území dotčeného záměrem projektu a to v oblasti kláštereckého zhlaví železniční stanice Cheb.

V dotčeném území se nenachází důlní díla, dobývací prostory, chráněná ložisková území ani sesuvná území.

Radonové riziko

Budova ŽST Tršnice se nachází na pozemku s nízkým radonovým indexem.

Staré ekologické zátěže

V ochranném pásmu dráhy, v blízkosti kláštereckého zhlaví železniční stanice Cheb, se nachází lokalita se starou ekologickou zátěží jménem „Maškov – ČD Cheb“.

Hluk a vibrace

Pro vyloučení vlivu hlukové zátěže v období výstavby a souvisejících vibrací bude provedeno měření hluku a vibrací u nejbližší obytné zástavby v dalším stupni projektové dokumentace (DÚR).

O tom, zda bude potřeba návrh protihlukových opatření v období provozu a zda bude dodržen hygienický limit s korekcí pro starou hlukovou zátěž podél tratě (pro denní a noční dobu) vyplne z výsledků hlukové studie, která bude zpracována v dalším stupni projektové dokumentace (DÚR).

Odpady

Nakládání s odpady se řídí zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a s ním souvisejících vyhlášek (č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů; č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů; č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady; č. 384/2001 Sb., o nakládání s PCB; č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků; č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu; č. 352/2005 Sb., o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady; č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady, vše ve znění pozdějších předpisů).

Dále je třeba se řídit Směrnicí SŽDC č. 96 pro nakládání s odpady ve znění změny č. 1 až 5 ze dne 1. července 2017.

Hospodaření s vyzískaným materiálem se řídí směrnicí SŽDC č. 42 Hospodaření s vyzískaným materiálem (ze dne 7.1.2013, č.j. 45731/2012-ONVZ/1). Vyzískaný materiál (výzisk) může být buď dále využit při stavbě, nebo se v opačném případě stává odpadem.

Odpady, které budou vznikat v rámci stavby, lze rozdělit na odpady, které budou vázány na vlastní proces realizace stavby a dále na odpady, které budou vznikat v souvislosti s použitými technologiemi, mechanismy, zázemím stavby apod. Mimo tyto odpady budou

dále vznikat i odpady spojené s pobytem a pohybem pracovníků, zejména se bude jednat o komunální odpady.

Veškeré odpady, které vzniknou v průběhu stavby, se budou na jednotlivých místech třídit a odvážet na investorem určená místa pro nakládání s odpady. Množství jednotlivých druhů odpadů bude specifikováno v dalším stupni projektové dokumentace (DÚR).

Aktuální informace o provozu zařízení k nakládání s odpady jsou uvedeny v Registru zařízení ISOH: <https://isoh.mzp.cz/RegistrZarizeni/Main/Vyhledat>

Dne 13.9. 2018 bylo provedeno se zástupci SŽDC místní šetření v ŽST Tršnice za účelem vymezení vizuální povrchové kontaminace stávajícího šterkového lože ropnými látkami a zjištění přítomnosti dalších nebezpečných odpadů (azbest, dehet).

Šterkové lože nebylo v ŽST Tršnice vizuálně znečištěno úkapy ropnými látkami. V další fázi projektových příprav (DÚR) je nutné odebrat vzorky ze železničního svršku a spodku v celé délce nástupišť, v případě mezistaničního úseku cca po 1 km. Při samotném odběru se bude vycházet z konkrétní situace a z informací od projektanta. Zároveň bude provedena fotodokumentace a lokalizace odběru vzorků formou mapového zákresu s uvedením kilometráže a souřadnic GPS. Odtěžení kontaminovaného materiálu z výhybek je doporučeno pouze pod výměnovou částí, kde je patrná kontaminace na povrchu. Z praktických zkušeností (zejména z již realizovaných staveb modernizací a optimalizací železničních koridorů) je průměrné množství kontaminovaného materiálu na výhybku 15 m³. Kontaminovaný šterk z výhybek bude odtěžen přednostně a bude s ním nakládáno jako s nebezpečným odpadem.

S dřevěnými železničními pražci, které budou ve špatném technickém stavu, se bude dále zacházet jako s nebezpečným odpadem.

V ŽST Tršnice je možnost výskytu uskladněných barev a baterií v technologické místnosti výpravní budovy. V případě výskytu přesune vlastník před zahájením demolice na jiné vhodné místo, které bude zabezpečeno proti úniku nebezpečných látek do půdního a vodního prostředí.

Materiál s obsahem azbestu byl v rámci místního šetření zjištěn v ŽST Tršnice – eternitová střešní krytina. V průběhu stavby se bude s tímto odpadem zacházet jako s nebezpečným. Zejména je nutné respektovat následující povinnosti uvedené:

- V § 35 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a následně v § 7 vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.
- V § 41 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.
- V nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

V případě realizace podchodu a podjezdu budou provedeny zkušební vrty v místě realizace. Součástí laboratorních analýz bude prověření možné kontaminace. Jelikož se zájmové území nachází v ochranném pásmu přírodních léčivých zdrojů Františkovy Lázně II A a II B (dle zákona č. 164/2001 Sb.), je nutné řádné ověření horninového prostředí, zejm. po hydrogeologické stránce.

9) Požadavky na zabezpečení budoucího provozu a údržby a dělení nákladů dle druhu majetku

Řešené území je v majetku České republiky. Právem hospodařit s majetkem státu je pověřena SŽDC, s.o. Nově budované kapacity budou po výstavbě a kolaudaci předány jednotlivým subjektům, dle profesní a odborné příslušnosti, na základě zák. č. 77/2002 Sb.

Správu majetku budou vykonávat následující složky SŽDC, Oblastní ředitelství Ústí nad Labem:

- Správa tratí
- Správa mostů a tunelů
- Správa sdělovací a zabezpečovací techniky
- Správa elektrotechniky a energetiky
- Správa budov a bytového hospodářství
- Správa nádražních budov

10) Shrnutí hodnocení ekonomické efektivity projektu / shrnutí hodnocení výsledků a dopadů projektu

Ekonomické hodnocení je zpracováno pomocí nákladovo-výnosové analýzy (Cost Benefit Analysis – CBA). CBA byla provedena v souladu s materiálem „Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb“, MD ČR 2017. Ekonomické hodnocení je zpracováno pro celý soubor staveb v rámci rekonstrukce traťového úseku Sokolov (mimo) – Cheb (mimo). Jedná se o stavby:

- **Rekonstrukce traťového úseku Sokolov (mimo) - Kynšperk nad Ohří (mimo);**
- **Rekonstrukce traťového úseku Kynšperk nad Ohří (včetně) - Tršnice (mimo);**
- **Rekonstrukce traťového úseku Tršnice (včetně) - Cheb (mimo).**

Ve finanční analýze jsou výpočty založeny na analýze diferenčních nákladových a výnosových finančních toků provozovatele dopravní infrastruktury v době hodnocení projektu.

Výstupy ekonomické analýzy jsou shodné jako u analýzy finanční. Rozdílný je však úhel pohledu na celý projekt. Navíc zde totiž přistupují další finanční toky, které jsou relevantní z hlediska celé společnosti. V ekonomické analýze jsou tedy hodnoceny navíc finanční toky uživatelů dopravy a celospolečenské účinky. Z diferenčních finančních toků je vypracována tabulka cash-flow a z ní odvozeno vnitřní výnosové procento (FRR / ERR), čistá současná hodnota (FNPV / ENPV) a poměr přínosů a nákladů (B/C Ratio).

Analýza je sestavena pro fázi výstavby a fázi provozu v délce trvání 30 let (2024 až 2053). Doba výstavby je pro celý úsek Sokolov – Cheb uvažována v letech 2024 až 2028. Všechny finanční toky jsou vztaženy k cenové úrovni (CÚ) roku 2019.

V následující tabulce jsou uvedeny výsledky zpracované finanční a ekonomické analýzy.

Přehled výsledků ekonomického hodnocení

Ukazatel	Finanční analýza	Ekonomická analýza
IRR		
NPV		
BCR		

Z pohledu finanční analýzy je projekt pod hranicí efektivity. Realizace projektu sice přináší významné úspory provozních nákladů železniční infrastruktury (opravy a údržba infrastruktury), ale ve svém souhrnu nepokryjí investiční náklady.

Z hlediska ekonomické analýzy vykazuje hodnocený projekt výsledky nad hranicí efektivity. Hodnota ERR je nad hranicí diskontní sazby 5 %, a to ve výši 5,73 %, hodnota ENPV je 115 987 tis.Kč. Pozitivní výsledky ekonomické analýzy jsou vyvolány především úsporou provozních nákladů železniční infrastruktury (84 %). Přínosy projektu jsou dány i úsporou času (cca 4 % přínosů) a úsporou provozních nákladů vozidel (3,4 %). Menší přínosy pak vyplývají z úspor vnějších nákladů a z úspor nákladů na řízení dopravy.

Poměrně vysoké přínosy z úspory provozních nákladů na údržbě železniční infrastruktury jsou dány současným stavem tratě. Jak již bylo uvedeno, většina stávajících technologických zařízení a objektů je na hranici své životnosti nebo jsou zastaralá. Je proto uvažováno s dílčími rekonstrukcemi jednotlivých objektů a zařízení. Vzhledem k tomu, že železniční stanice na tomto úseku jsou v současném stavu poměrně rozsáhlé, je nevyhnutelná i vyšší investice do jejich postupného rekonstruování ve stavu Bez projektu. Ve variantě s projektem je navržena redukce kolejíště stanic Citice, Dasnice, Kynšperk a Tršnice.

Z analýzy přepínacích hodnot vyplývá, že ke ztrátě ekonomické efektivity projektu dojde už při zvýšení investičních nákladů o cca 3 % (tj. přibližně zvýšení cca o 159 mil. Kč CIN bez rezervy) nebo při snížení úspor provozních nákladů na opravu, údržby železniční infrastruktury o cca 3 % a prognózované přepravní výkony v osobní dopravě o cca 26 %. Zároveň z pohledu finanční analýza k dosažení finanční efektivity by byla nutná změna sledovaných kritických proměnných o cca 10 % u investičních nákladů (tj. přibližně snížení cca o 541 mil. Kč CIN bez rezervy) a cca 12 % u provozních nákladů na opravu, údržby železniční infrastruktury.

Z hlediska výsledků přepínací hodnoty investičních nákladů ekonomické analýzy (ztráta při jejich zvýšení s rezervou o cca 173 mil. Kč) je ale nutné přijmout opatření pro omezení potenciálního růstu investičních nákladů a řízení možných rizik, aby byla pokud možno dodržena předpokládaná výše této kritické veličiny a zajištěno zachování ekonomické efektivity.

I přesto, že předmětný úsek negeneruje zásadní socioekonomické přínosy, což je dáno charakterem stávajícího stavu trati a s tím spojenými nutnými rekonstrukcemi, je nutné na tento úsek pohlížet jako na součást celého ramene Ústí nad Labem – Cheb.

11) Rozpis nákladů

	V tis. CZK	CELKOVÉ NÁKLADY PROJEKTU
1	Poplatky za plány/ stavební projekt	██████
2	Nákup pozemků	█
3	Výstavba	██████
4	Technologie	██████
5	Nepředvídatelné události	██████
6	Příp. úprava ceny	█
7	Technická asistence a propagace	██████
9	Dozor v průběhu výstavby	██████
10	Mezisoučet	██████
11		
12	CELKEM	██████

Do celkových investičních nákladů je zahrnut inflační koeficient ve výši 2,35% p.a. v letech realizace stavby, a to v letech 2024 a 2025.

12) **Seznam příloh**

Příloha A	Formuláře VZOR 80 – 83
Příloha B	Dokumentace hodnocení ekonomické efektivity
Příloha C	Neobsazeno
Příloha D	Přehledná situace stavby 1:10 000 Koordinační situace stavby Schéma napájení ŽST Tršnice – stávající Schéma napájení ŽST Tršnice – navrhované
Příloha E	Neobsazeno
Příloha F	Prohlášení zhotovitele projektové dokumentace – bude doplněno
Příloha G	Neobsazeno
Příloha H	Neobsazeno
Příloha I	Neobsazeno
Příloha J	Prohlášení investora, že poskytnutí finančních prostředků na akce dle platné Směrnice V-2/2012 představuje / nepředstavuje zakázanou veřejnou podporu
Příloha K	Provozní a dopravní technologie Rušení železničních přejezdů Půdorysné schéma VB Tršnice Situační schéma investice, majetek Sborník pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti