

Správa železniční dopravní cesty, s. o.
Stavební správa západ
Příloha k č.j. 6644/2013-SSZ-ÚT

Příloha ke schvalovacímu protokolu
č.j.: 33892 / 2013 - OI

Posuzovací protokol

projektu stavby

Rekonstrukce trati Liberec – Tanvald

1. Všeobecné údaje

Projekt stavby vypracovala společnost Valbek, spol. s r. o. v roce 2013. Odpovědným projektantem stavby byl Ing. Peter Lastovecký.

Rozhodujícími podklady pro zpracování projektu stavby byly:

- Přípravná dokumentace stavby „Rekonstrukce trati Liberec – Tanvald (SUDOP – Valbek – Signal Projekt, 2012);
- Investiční záměr – Rekonstrukce trati Liberec - Tanvald (SUDOP – Valbek – Signal Projekt, 2012);
- Zadávací dokumentace pro projekt stavby Rekonstrukce trati Liberec – Tanvald (SZDC, 2012);
- Posuzovací protokol přípravné dokumentace čj. 3 267/2012-SZ z 27. 4. 2012;
- Dopis MD ČR čj. 40/2012-910-IZD/1 z 16. 3. 2012, kterým sekce 1. náměstka ministra dopravy schválila investiční záměr;
- Schvalovací protokol přípravné dokumentace čj. 24365/12-OI z 21. 5. 2012;
- Projekt „Oprava koleje v úseku Jablonec n. N. – Smržovka km 12,436–20,496“ (Viamont DSP a.s., 2009);
- Mapové podklady realizační dokumentace „Autobusový terminál Tanvald“ záznam měření APK Jablonec n. N. km 12,515–13,850 dokumentace skutečného provedení stavby „Oprava koleje v úseku Smržovka – Tanvald, I. etapa“ (SGJW, 2010);
- Inženýrsko-geotechnický průzkum a doplňkový geotechnický průzkum (SUDOP Pardubice a.s., 2012; GeoTec-GS, a.s., 2013);
- Geodetické doměření stávajícího stavu (Viamont DSP a.s., 2012);
- Polohopisné výkresy se zakreslenými stávajícími inženýrskými sítěmi a zjištěným ověřeným stavem u jejich správců;
- Pasportní informace správců o stavu HIMu;
- Mapové podklady, údaje o vlastních nemovitostech (katastrální úřady);
- Obecně platné zákony, vyhlášky, normy, dražní předpisy a výnosy.

Stavba „Rekonstrukce trati Liberec - Tanvald“ je zařazena do Operačního programu doprava v prioritní ose 3.

Přípravu stavby zajišťuje Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (dále SZDC), Stavební správa západ, Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9 a vede ji Ing. Milan Jindra, telefon: 724 501 044.

2. Začlenění stavby do území a rozhodnutí o umístění stavby

Železniční trať spojuje krajské město Liberec s okresním městem Jablonec nad Nisou a s dalšími významnými sídly Smržovkou a Tanvaldem. Vede urbanizovaným územím v podhůří Jizerských hor a slouží jak dojížděcí do zaměstnání a do škol v regionální osobní dopravě, tak i rekreační osobní dopravě. Z těchto důvodů je na trati v současné době provozována silná příměstská doprava – ve špičce pracovních dnů v intervalu 40 minut. Nákladní doprava je slabší, jeden pár manipulačních nákladních vlaků v nočních hodinách obsluhuje místa nakládky a vykládky v dopravních.

Trat' vychází z uzlové železniční stanice Liberec a prochází přes nácestné stanice Vesec u Liberce, Jablonec n. N. dolní nádraží (dlouhodobě trvalá výluka dopravní služby, neslouží řízení sledu vlaků), Jablonec nad Nisou, přes odbočnou stanici Smržovka do odbočné stanice Tanvald. Na trati je 11 zastávek a 1 nákladíště se zastávkou, při délce trati 27 km je tak vzájemná vzdálenost míst zastavení menší než 2 km.

Železniční trat' Liberec – Tanvald je dráhou regionální. V Liberci navazuje na tratě dráhy celostátní Pardubice hl.n. – Hradec Králové hl.n. – Stará Paka – Liberec, Děčín východ – Česká Lípa hl.n. – Liberec, Liberec – Hrádek nad Nisou – st. hranice CZ/PL a Liberec – Frýdlant v Čechách – st. hranice CZ/PL. V Tanvaldu navazuje na regionální dráhy Železný Brod – Tanvald a Tanvald – Harrachov – st. hranice CZ/PL. Z trati odbočuje ve Smržovce regionální dráha Smržovka – Josefův Důl.

Náplní stavby jsou samotné železniční stanice Vesec u Liberce, Jablonec nad Nisou, Smržovka a Tanvald a dosud neobnovená část mezistaničního úseku Jablonec nad Nisou – Smržovka. Technologické provozní soubory zahrnují celou trat' včetně odbočné trati do Josefova Dolu a zasahují též do traťového úseku Velké Hamry – Tanvald na trati Železný Brod – Tanvald.

Dotčena jsou katastrální území Horní Růžodol, Rochlice u Liberce, Vesec u Liberce, Vratislavice nad Nisou, Proseč nad Nisou, Jablonec nad Nisou, Jablonecké Paseky, Nová Ves nad Nisou, Lučany nad Nisou, Smržovka, Tanvald, Šumburk nad Desnou, Vrkoslavice, Jiřetín pod Bukovou, Antonínov a Josefův Důl u Jablonce nad Nisou.

Stavba je umístěna na drážních pozemcích, vyjma některých výstražníků přejezdů a kabelových tras. Začlenění stavby do území se tedy nemění. Dotčené obecné stavební úřady vydaly souhlas s umístěním stavby podle § 15 odst. 2 zákona 183/2006 Sb. (Magistrát města Liberce čj. SURR/7130/205731/11-Vn z 21. 12. 2011, MěÚ Jablonec n. N. čj. 387/2012 z 2. 2. 2012, MěÚ Smržovka čj. SMRZ3715/2011 z 6. 1. 2012, MěÚ Tanvald sp. zn. MÚT/27655/2011/SÚaŽP z 19. 12. 2011), není tedy třeba územní řízení. Stavba se dotýká kulturní památky soubor železniční ozubnicové trati Tanvald – Kořenov, k čemuž vydal MěÚ Tanvald závazné stanovisko čj. MěÚT/ORKV/00832/2012 z 16. 1. 2012. Krajský úřad Libereckého kraje vydal podle zákona č. 100/2001 Sb. závěr zjišťovacího řízení čj. KULK4514/2012 z 28. 2. 2012, v němž sděluje, že záměr nemá významný vliv na životní prostředí a nebude posuzován podle tohoto zákona.

3. Projednání dokumentace

V roce 2008 zpracoval SUDOP PRAHA a. s. investiční záměr, řešící celkovou rekonstrukci trati Liberec – Tanvald s cílem umožnit zavedení intervalové dopravy v taktu 30 minut, zkrátit jízdní dobu a zvýšit kulturu cestování. Tento IZ (s CIN 2,320 mld. Kč) ani následující dvě verze (s vypuštěním výhyben zajišťujících spolehlivost provozu a ponecháním částí prací na opravnou činnost z prostředků na provozuschopnost dráhy) nebyly schváleny. V roce 2011 byla do plánu přípravy SŽDC zařazena PD „Optimalizace trati Liberec – Tanvald“ s dále sníženými CIN na 0,800 mld. Kč. Následně byl CIN snížen nejprve na 0,590 mld. Kč a na žádost MDČR na zajištění základních požadavků Libereckého kraje opětovně navýšen na výsledných 0,890 mld. Kč, na niž byla zadána přípravná dokumentace a po jejím schválení též projekt stavby.

Projekt stavby byl v průběhu zpracování projednáván na pracovních poradách v rámci SŽDC a ČD a. s. se složkami dotčenými stavbou. Podkladem pro zpracování dokumentace byla též projednání dokumentace s dalšími dotčenými osobami.

Projekt stavby byl projednán:

- se SŽDC, Stavební správou západ připomínkami č.j. 41/2013-SSZ-ÚT ze dne 16. 1. 2013;
- se SŽDC, úsekem řízení provozu stanoviskem č.j. 2198/2013-OZŘP ze dne 15. 1. 2013;
- se SŽDC, odborem automatizace a elektrotechniky připomínkami č.j. 838/2013-OAE ze dne 10. 1. 2013;
- se SŽDC, odborem traťového hospodářství připomínkami č.j. 2460/13-OTH ze dne 16. 1. 2013;
- se SŽDC, odborem provozuschopnosti, oddělením životního prostředí připomínkami č.j. 2318/13-OP ze dne 16. 1. 2013;
- se SŽDC, odborem strategie připomínkami č.j. 3173 / 2013 – OST ze dne 21. 1. 2013;
- se SŽDC, oblastním ředitelstvím Hradec Králové připomínkami č.j. 587/2013-OŘ HKR-150 ze dne 10. 1. 2013;

- se SŽDC, správou železniční geodézie Praha, pracovištěm Praha připomínkami č.j. 112/2013-SŽG PHA-PHA ze dne 14. 1. 2013;
- se SŽDC, technickou ústřednou dopravní cesty připomínkami č.j. 257/2013-TÚDC ze dne 14. 1. 2013;
- s krajským úřadem Libereckého kraje, odborem dopravy připomínkami č.j. KULK 81145/2012 ze dne 25. 1. 2013;
- s ČD stanoviskem č.j. 1589/12-O3 ze dne 15. 1. 2013;

Připomínky byly projednány dne 15. 2. 2013, záznam je součástí dokladové části. Přijaté připomínky byly zapracovány do dokumentace, popřípadě jsou podmínkou tohoto posuzovacího protokolu pro další přípravu a realizaci stavby.

Projekt stavby byl vyprojektován v souladu s platnou legislativou a technickými normami a předpisy SŽDC a ČD. Vzhledem k nepříznivým směrovým poměrům trati (poloměry minimálně až 171 m) s využitím úlevových ustanovení podle vyhl. 177/95 Sb. V některých případech ale technické řešení využívá připravované změny předpisu nebo normy, popř. zavedení zařízení dosud nezavedeného:

1. pro ponechání sníženého rozšíření VSMP z důvodu krátké překážky u zárubní zdi v km 16,670 je OTH vydána výjimka z ustanovení čl. 42 dílu XVI předpisu SŽDC S3. Výjimka vydána dopisem čj. 4346/2013-OTH ze dne 29. 1. 2013.
2. bezстыková kolej v obloucích poloměru až 170 m je navržena podle dosud nevydané novelizace předpisu SŽDC S 3/2 z 09/2011, vydání novelizace se předpokládá v roce 2013. Souhlas SŽDC OTH vydán dopisem čj. 21 499/2012-OTH ze dne 14. 5. 2012;
3. nedostatek převýšení I_{130} v místě stávajících přejezdů z betonových panelů je uvažován větší, než připouští ČSN 73 6360-1 čl. 7.1.3.1, souhlas SŽDC OTH vydán dopisem čj. 21 499/2012-OTH ze dne 2. 5. 2012;
4. pro zajištění krátkého intervalů vjezdu a odjezdu je ve všech stanicích navržen systém „automatického stavění vlakových cest“, spouštějící výstrahu na PZS podle časových souborů bez přímého spuštění vlakem. Tato funkce ASVC není dosud zavedena. Toto řešení bylo odsouhlaseno se SŽDC OAE na jednání dne 12. 11. 2012 (viz část H.1). Výjimka z použití výstražného systému pro cestující na centrálních přechodech z Technických specifikací č. 1/2010-Z "Automatické stavění vlakových cest" (ASVC) byla vydána SŽDC OAE dopisem čj. S 55 920/12-OAE ze dne 7. 1. 2013.

4. Zdůvodnění stavby

Železniční trať Liberec – Tanvald je nejzatíženější trati v osobní dopravě v Libereckém kraji. Propojuje krajské město Liberec a další významná sídla v aglomeraci: Jablonec nad Nisou, Lučany nad Nisou, Smržovka a Tanvald. Osobní vlaky jsou využívány jak k dojížděce obyvatel do zaměstnání, škol a za kulturou, tak k letní i zimní rekreační dopravě do středisek Jizerských hor a Krkonoš. Její další rozvoj naráží na limity stávající železniční infrastruktury. Stávající infrastruktura neumožňuje v plné míře zavést dopravní model, který Liberecký kraj požadoval zavést od roku 2011 ve veřejné soutěži na dopravce a který je součástí následně uzavřené patnáctileté smlouvy s vybraným dopravcem.

Cílem této stavby je zvýšit traťovou rychlost zejména v omezujícím mezistaničním úseku a následně tedy zkrátit v tomto úseku jízdní doby a rovněž také významně zkrátit provozní intervaly v železničních stanicích pro rychlejší křižování vlaků. Tato opatření v součtu umožní zkrácení intervalu osobních vlaků ze stávajících 40 minut na požadovaných 30 minut, což zvýší atraktivitu jak železniční osobní dopravy samotné, tak také povede ke snazšímu navazování autobusových přípojí, které jsou běžně provozovány v násobcích, či sudých zlomcích 60 minut, a tedy k dalšímu posilování úlohy železniční tratě v rámci integrovaného systému dopravy Libereckého kraje.

Díky nasazení dálkového ovládání zabezpečovacího zařízení s dispečerským řízením z pracoviště v Liberci nebudou stanice Vesec u Liberce a Jablonec n. N. obsazené, což umožní snížit provozní náklady a zvýšit bezpečnost provozu. Ve stanicích a na třech zastávkách se rekonstrukcí nástupišť umožní bezbariérový nástup do vozidel a zvýší se bezpečnost pohybu cestujících v kolejišti. Dále stavba také zajistí prodloužení životnosti stávajících staveb a zařízení dráhy.

5. Navržené řešení a jeho zhodnocení

Stavba obsahuje rekonstrukci zabezpečovacích zařízení (staničních, traťových i přejezdových) trati Liberec – Tanvald a odbočné trati Smržovka – Josefův Důl, včetně sdělovacího zařízení, napájení, elektrického ohřevu výměn a dálkového ovládání zabezpečovacího zařízení. Dále obsahuje rekonstrukci kolejí a nástupišť všech stanic na trati – žst. Vesec u Liberce, Jablonec n. N., Smržovka a Tanvald – a rekonstrukci koleje mezistaničního úseku Jablonec n. N. – Smržovka (vyjma úseků obnovených po roce 2005). Úsek Jablonec n. N. – Smržovka byl pojat do stavby z toho důvodu, že jízdní doba Jablonec n. N. – Smržovka a zpět při stávajících rychlostech neumožňuje dosažení intervalu vlaků 30 minut a je tedy třeba rychlost zvýšit, což vzhledem ke stavu kolejového roštu (ojeté stykované kolejnice S 49 na dřevěných pražcích s problematickou drážebností) není možné bez vložení roštu nového. Jízdní doby v ostatních úsecích mezi křižovacími stanicemi interval 30 minut po odstranění trvalých omezení traťové rychlosti přes přejezdy umožní, byť s vysokým stupněm obsazení a tedy nižší schopností zvládat nepravidelnosti v dopravě.

Železniční svršek

Taťový úsek je jednokolejný. Traťová rychlost dosahuje 50 km/h s řadou místních omezení přes přejezdy a přes stanice, popř. nákladiště. Kolejový rošt je tvořen kolejnicemi S 49 převážně na dřevěných pražcích, pouze v kratších úsecích obnovených v posledních letech (čtyři navzájem nenavazující úseky mezi Jablonecem n. N. a Tanvaldem) jsou nové pražce ocelové Y nebo regenerované pražce betonové. Směrové i sklonové poměry jsou nepříznivé, poloměry klesají i pod 170 m.

Pro nasazení nových staničních zabezpečovacích zařízení a umístění nástupišť je navržena rekonstrukce kolejí všech stanic:

- žst. Vesec u Liberce (km 3,587 – 3,919) bude mít dvě dopravní průjezdné a jednu dopravní kusou kolej, vlečka INTEX zůstane zachována, vyjma výhybky vlečky se zrekonstruuje celé kolejiště (i s ohledem na současný přechod vedený přes nástupiště, která je tak nutno posunout),
- žst. Jablonec n. N. dolní nádraží, nesloužící dnes řízení provozu, bude zrušena a nahrazena zastávkou. Kolejiště se vyjme, v hlavní koleji v km 10,677 – 10,985 je navrženo vložit zpět železniční svršek regenerovaný tvaru S49 na užitých betonových pražcích s tuhým podkladnicovým upevněním a se zřízením bezstykové koleje.
- žst. Jablonec n. N. (km 11,897 – 12,454) bude mít tři dopravní průjezdné koleje, které budou rekonstruovány. Bez rekonstrukce zůstane zachována vlečka TSR a dvě z manipulačních kusých kolejí,
- žst. Smržovka (km 20,520 – 21,036) bude mít dvě dopravní průjezdné a jednu dopravní kusou kolej, dále zůstanou dvě manipulační kusé koleje. Téměř celé kolejiště stanice bude rekonstruováno, nově bude umožněn současný vjezd nebo odjezd vlaků na josefodolsko-tanvaldském zhlaví,
- žst. Tanvald (km 26,973 – 27,563) bude mít pět průjezdných dopravních kolejí, tři kusé koleje manipulační a napojené bývalé depo. I zde bude rekonstruováno téměř celé kolejiště, nově bude umožněn současný vjezd nebo odjezd vlaků na smržovecko-velkoohamerském zhlaví.

Mezistaniční úsek Jablonec n. N. – Smržovka bude rekonstruován v km 13,900 – 15,258 a 16,282 – 20,520, včetně napojení manipulační koleje nákladiště Nová Ves nad Nisou (nově jen z jedné strany). Výhybka na vlečku „Výtopna Paseky“ v Jabloneckých Pasekách bude zrušena.

Vyjma uvedeného úseku v nynější žst. Jablonec nad Nisou dolní nádraží a několika staničních (vesměs manipulačních) kolejích je železniční svršek navržen tvaru S 49 na nových betonových pražcích s bezpodkladnicovým pružným upevněním. Kolejnice budou svařeny do bezstykové koleje díky snížené hranici BK do poloměru 170 m v návrhu novelizovaného předpisu SŽDC S 3/2, což umožní zavedení rychlosti V_{130} s vyšším nedostatkem převýšení a tím i dosažení rychlosti až 60 km/h.

Železniční spodek

Těleso železničního spodku je tvořeno náspy a zářezy, často skalními. Stavba zasahuje do železničního spodku jen v nezbytném rozsahu:

- je zajištěno odvodnění výhybek a staničních dopravních kolejí pomocí trativodů,

- je zajištěno odvodnění nejproblematictějších zářezů úseku Jablonec n. N. – Smržovka pomocí trativodů,
- dopravní koleje ve stanicích a zblácená místa v předportálových úsecích Dolnolučanského tunelu budou opatřena podkladní vrstvou, doplněnou do pražcového podloží, v žst. Vesec u Liberce a Tanvald bude dle geotechnických průzkumů provedena sanace pražcového podloží s doplněním geotextilií.
- nestabilní, drobné skalní zářezy u Dolnolučanského a Smržovského tunelu a v žst. Smržovka budou sanovány a opatřeny ochranou sítí a v km 17,923 - 17,930 též zárubní zdí před padáním kamenů do koleje.

Nástupiště

Stávající nízka, ve stanicích úrovněová nástupiště budou nahrazena ve všech stanicích a na zastávkách Jablonec n. N. zastávka, Jablonecké Paseky a Lučany nad Nisou vnějšími nebo poloostrovními nástupišti výšky 550 mm nad temeny kolejnic s bezbariérovým přístupem a se značením pro nevidomé. Jejich délka je převážně 80 m, ve Smržovce u nástupiště pro vlaky směr Josefův Důl 45 m a v Tanvaldu 70 až 177 m.

Nástupiště na ostatních zastávkách zůstanou bez úprav, nástupiště z. Nová Ves nad Nisou bude zrušeno.

Železniční přejezdy a komunikace

Železniční přejezdy budou rekonstruovány v úsecích rekonstrukce železničního svršku.

V železničních stanicích Jablonec n. N., Smržovka a Tanvald zajistí příchod na nástupiště nové centrální přechody.

Objekty zpevněných ploch ve stanicích řeší úpravy ploch navazujících na kolejiště (chodníky, složiště u manipulační koleje).

Mostní objekty

Stavba řeší jen rekonstrukci dvou objektů s nevyhovujícím prostorovým uspořádáním v úseku s rekonstrukcí koleje. U propustku ev. km 14,840 bude nad kamennou klenbu nadsazena železobetonová vana. U mostu ev. km 16,417 bude na kamenné přesýpané klenbě provedena celoplošná izolace. Ostatní mostní objekty na trati nejsou stavbou řešeny.

Pozemní stavby, vč. demolice

Technologie je umístěna do kontejnerů, které jsou součástí příslušných provozních souborů. Výjimkou je dispečerské pracoviště včetně technologických počítačů dálkového ovládání zabezpečovacího zařízení, které je navrženo do St. 3 v žst. Liberec. Proto je toto stavědlo částečně upraveno pro toto využití (střecha, úpravy dispozice, rušení oken, výměna vrat, povrchy).

Na třech rekonstruovaných zastávkách mají být postaveny malé mobiliářové přístřešky. V rekonstruovaných stanicích a na rekonstruovaných zastávkách bude osazen nový orientační systém (názvy z. a žst., směrovky).

Demolují se objekty, které jsou v kolizi s rozhledovými poměry na přejezdech, s volným schůdným a manipulačním prostorem rekonstruovaných kolejí, a technologické objekty narušené vyjímáním technologií (stanoviště výhybkářů).

Silnoproud vč. technologie

Pro zajištění zimního provozu bude ve stanicích na rozhodujících výhybkách zřízen elektrický ohřev výměn – žst. Vesec u L. 3 výhybky, žst. Jablonec n. N. 5 výhybek, žst. Smržovka 6 výhybek, žst. Tanvald 12 výhybek. EOv bude napájen z lokální distribuční sítě železnic, chod bude automatický. U výhybky číslo 7 v žst. Jablonec nad Nisou bude instalován atypický ohřev výhybek. Standardní ohřev výhybek bude rozšířen o pět „ohřevů táhel“ rozmístěných ve žlabových pražcích a mezi nimi, které budou umístěny před výhybkou. Toto ohřevové zařízení, má zamezit nahrnutí sněhu železničními soupravami do prostoru jazyků výhybky.

Samostatnými objekty jsou osvětlení všech stanic a rekonstruovaných zastávek, napájení přejezdových zabezpečovacích zařízení, napájení staničních zabezpečovacích zařízení a přípojky.

V žst. Tanvald je z důvodu podstatného navýšení instalovaného příkonu potřebná nová vestavěná trafostanice 35/0,4 kV s příkonem 134 kVA, k níž přináleží i vnější uzemnění.

Zabezpečovací zařízení

V současné době jsou staniční zabezpečovací zařízení 1., popř. 2. kategorie, s telefonickým způsobem dorozumívání, stanice Vesec u Liberce má jen skupinová odjezdová návěstidla, stanice Jablonec nad Nisou má skupinové odjezdové návěstidlo směr Vesec u Liberce, stanice Smržovka je bez odjezdových návěstidel a stanice Tanvald má jen skupinová odjezdová návěstidla a to jen směr Smržovka a směr Velké Hamry.

Železniční stanice Vesec u Liberce, Jablonec nad Nisou, Smržovka a Tanvald budou vybaveny novým staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie. Zabezpečovacím zařízením 3. kategorie bude vybavena též stanice (nyní nákladiště zastávka) Josefův Důl. Ve stanicích bude možná nouzová obsluha z desky místních obsluh. Mezistaniční úseky trati Liberec – Tanvald, Smržovka – Josefův Důl a Tanvald – Velké Hamry budou vybaveny novým traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu AH bez oddílových návěstidel, v některých úsecích s manipulačními místy na trati (vl. Feron v Liberci-Rochlicích, n. Nová Ves n. N., vl. Jablonecké Paseky, nz. Jiřetín pod Bukovou).

Všechny železniční přejezdy bez PZS na trati Liberec – Tanvald budou vybaveny PZS (15 přejezdů), stávající PZS budou rekonstruovány (15 přejezdů) nebo zapojeny do nových SZS a TZS (11 přejezdů). Pouze s výstražnými kříži zůstane jen čtveřice přechodů. Na trati do Josefova Dolu bude na jeden přejezd nově instalováno PZS, ostatní zůstanou s výstražnými kříži.

Prostředkem pro indikaci volnosti koleje budou počítače náprav.

Tratě Liberec – Tanvald a Smržovka – Josefův Důl budou dálkově řízeny z Regionálního dispečerského pracoviště (RDP) na St. 3 v žst. Liberec. Součástí DOZ má být podle požadavku SZDC OZRP a OAE i graficko-technologická nastavba systému automatického stavění vlakových cest (ASVC), s cílem zkrátit provozní intervaly ve stanicích časováním spuštění vyklizovací doby na přejezdech v blízkosti stanic. Náhradní řídicí pracoviště dálkového ovládání je navrženo do žst. Železný Brod, odkud je dnes řízen úsek Železný Brod – Košťálov.

Sdělovací zařízení

Podél trati je navržen traťový metalický kabel (TK, profil 10XN0,8 Liberec – Tanvald a profil 5XN0,8 Smržovka – Josefův Důl). Diagnostický optický kabel (DOK) 36 vláken je navržen podél trati Liberec – Tanvald, v úseku Smržovka – Josefův Důl DOK 24 vláken, v obou případech vč. HDPE trubky. V úseku Tanvald – Železný Brod bude zčásti zafouknut DOK do HDPE trubky položené v předchozí stavbě. DOK bude využit též pro přenosové zařízení SDH. Ve stanicích bude navíc místní kabelizace. Ve stanicích budou zjednodušené telefonní zapojovače, v Liberci IP telefonní ústředna, na RDP Liberec IP telefonní zapojovač s dotykovou obrazovkou. Stavědlové ústředny ve stanicích Vesec u L. až Tanvald a Josefův Důl budou vybaveny autonomním samočinným hasicím systémem (ASHS) a spolu s RDP v Liberci i elektrickým zabezpečovacím systémem (EVS). Na RDP Liberec je rozšířena nynější elektrická požární signalizace (EPS). Železniční stanice Vesec u L. až Tanvald budou monitorovány kamerovým systémem, přenášeným na RDP Liberec.

Nové rozhlasové zařízení pro cestující bude na všech stanicích a zastávkách trati Liberec – Tanvald, navíc i v dopravně Josefův Důl. Hlášení bude automatické, popř. s místním nebo dálkovým ovládáním. Vizualní informační systém je navržen v žst. Jablonec n. N., Smržovka, Tanvald a na zastávce Tanvald, opět s dálkovým ovládáním z RDP Liberec.

Traťový rádiový systém TRS bude instalován tak, aby základnové radiostanice pokrývaly trati Liberec – Tanvald i Smržovka – Josefův Důl. Ve stanicích mají být i místní rádiové sítě.

DŘT

Bude zřízen systém dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty sítí VPN od zařízení (osvětlení, EOVS, EVS, ASHS, kamerové systémy, rozhlasová zařízení) na provozní pracoviště v Liberci.

Zhodnocení:

Stavba v navržené podobě řeší požadavek objednatele regionální osobní dopravy (Libereckého kraje), potažmo dopravce, na zkrácení intervalu osobních vlaků ze 40 na 30 minut a zkrácení jejich cestovních dob.

Stavbou není řešena uzlová stanice Liberec ani navazující tratě, stavebními úpravami na železničním svršku není dotčena většina délky trati. Součástí rovněž nejsou téměř žádné mostní objekty a ani jeden tunel a není řešena provozní spolehlivost s ohledem na velmi vysoký stupeň obsazení mezistaničních úseků (0,97 ve špičkové dvouhodině). Pro funkčnost této stavby nicméně nejsou další investice nezbytně nutné.

Na stavbu navazují a s ní souvisejí další stavby:

„Přesun zastávky Tanvald zastávka na trati Liberec – Tanvald“, stavba SŽDC se zpracovávávanou PD.

Rekonstrukce železničního svršku Liberec – Jablonec nad Nisou dolní nádraží v km 9,542 – 10,693 trati Liberec – Harrachov“, stavba SŽDC se zpracovávávanou PD.

„Úprava přejezdových zabezpečovacích zařízení v km 2,278 (P 5499) a v km 2,361 (P 5500) v úseku Liberec – Vesec u Liberce“, stavba SŽDC se zpracovávávanou PD.

„Rekonstrukce SZZ v žst. Velké Hamry“, stavba SŽDC s přepracovávávanou PD. Podmiňující provozní soubory byly zahrnuty do této stavby.

6. Kapacitní údaje

Položka		Jednotka	PD	PS
Rozsah stavby	staničení začátku a konce úseku	km	0,866 – 28,430	0,866 – 28,430
	rekonstruované úseky (součet délek hlavní koleje)	km	7,740	8,125 ¹⁾
Zabezpečovací zařízení	3. kategorie	stanic	4	5 ²⁾
	zabezpečených výhybkových jednotek	vých. j.	38	37 ³⁾
Elektrický ohřev výhybek		vých. j.	27	26 ³⁾
Železniční svršek	zřízení koleje tvaru S 49	km	9,9	10,2 ¹⁾
	výhybek S 49	výhybek	33	33
Rekonstrukce železničního přejezdu		přejezdů	21	21
Nástupiště	vnější a poloostrovní ve stanicích	hran	13 (délek 45 – 165 m)	14 (délek 45 – 177 m) ⁴⁾
	vnější na zastávkách	hran	3 (délky 80 m)	3 (délky 80 m)
Mostní objekty	most rekonstruovaný	objekt	1	1
	propustek rekonstruovaný	objekt	1	1
Úspora pracovních sil		osob	44	40 ⁵⁾
Zábory trvalé		m ²	0	0

- 1) Náplň prací byla rozšířena o rekonstrukci koleje v celé délce rušené dopravní Jablonec nad Nisou dol.n.
- 2) Na základě připomínek bylo zpřesněno technické řešení zabezpečení tratě Smržovka - Josefův Důl a žst. (v současném stavu nz.) Josefův Důl bude zabezpečena plnohodnotným elektronickým stavědlem.
- 3) Došlo k úpravě kolejového řešení žst. Vesec u Liberce zrušením oboustranného zapojení 4. SK a tím vypuštěním jedné výhybky vč. ohřevu.
- 4) V žst. Tanvald došlo k úpravě původně jednostranného nástupiště na poloostrovní a dále byly prodlouženy vybrané nástupištní hrany z důvodu vložení cestového návěstidla a z důvodu využití hran pro nostalgické ozubnicové vlaky.
- 5) Na základě požadavku OZŘP vzešlého z nerealizace výstražného zařízení pro cestující na centrálních přechodech zůstane do doby jeho realizace v žst. Smržovka zachována pozice staničního dozorce, který bude přechod střežit (viz část B.2).

7. Seznam provozních souborů a stavebních objektů

číslo PS, SO název

změny proti PD

PROVOZNÍ SOUBORY

Zabezpečovací zařízení

PS 03-11-01 Vesec u Liberce, SZZ
PS 05-11-01 Jablonec nad Nisou, SZZ
PS 07-11-01 Smržovka, SZZ
PS 09-11-01 Tanvald, SZZ
PS 02-12-01 Liberec – Vesec u Liberce, TZZ
PS 04-12-01 Vesec u Liberce – Jablonec nad Nisou, TZZ
PS 06-12-01 Jablonec nad Nisou – Smržovka, TZZ
PS 08-12-01 Smržovka – Tanvald, TZZ
PS 10-12-01 Smržovka – Josefův Důl, TZZ
PS 50-15-01 Liberec – Tanvald, DOZ

Sdělovací zařízení

PS 03-21-01 Žst. Vesec u Liberce, místní kabelizace
PS 05-21-01 Žst. Jablonec nad Nisou, místní kabelizace
PS 07-21-01 Žst. Smržovka, místní kabelizace
PS 09-21-01 Žst. Tanvald, místní kabelizace
PS 10-21-01 Smržovka – Josefův Důl, TK
PS 50-21-01 Liberec – Jablonec nad Nisou, TK
PS 50-21-02 Jablonec nad Nisou – Tanvald, TK
PS 50-21-03 Liberec – Tanvald, DOK
PS 50-21-04 Liberec – Tanvald, přenosové zařízení
PS 01-22-01 Žst. Liberec, sdělovací zařízení
PS 01-22-02 RDP Liberec, EPS
PS 01-22-03 RDP Liberec, EZS
PS 03-22-01 Žst. Vesec u Liberce, sdělovací zařízení
PS 03-22-02 Žst. Vesec u Liberce, ASHS
PS 03-22-03 Žst. Vesec u Liberce, EZS
PS 05-22-01 Žst. Jablonec nad Nisou, sdělovací zařízení
PS 05-22-02 Žst. Jablonec nad Nisou, ASHS
PS 05-22-03 Žst. Jablonec nad Nisou, EZS
PS 07-22-01 Žst. Smržovka, sdělovací zařízení
~~PS 07-22-02 Žst. Smržovka, ASHS~~

PS 07-22-02.1 Žst. Smržovka, ASHS
PS 07-22-02.2 Žst. Josefův Důl, ASHS

~~PS 07-22-03 Žst. Smržovka, EZS~~

PS 07-22-03.1 Žst. Smržovka, EZS
PS 07-22-03.2 Žst. Josefův Důl, EZS

PS 09-22-01 Žst. Tanvald, sdělovací zařízení
PS 09-22-02 Žst. Tanvald, ASHS
PS 09-22-03 Žst. Tanvald, EZS
PS 03-23-01 Žst. Vesec u Liberce, informační zařízení

*vypuštěn rozdělením na dva podobjekty
náplň přesunuta z PS 07-22-02
doplnění z důvodu změny
technického řešení
zabezpečovacího zařízení a
z toho plynoucí potřeby budování
technologie v této Žst.
vypuštěn rozdělením na dva podobjekty
náplň přesunuta z PS 07-22-03
doplnění z důvodu změny
technického řešení
zabezpečovacího zařízení a
z toho plynoucí potřeby budování
technologie v této Žst.*

PS 03-23-02 Žst. Vesec u Liberce, kamerový systém
 PS 05-23-01 Žst. Jablonec nad Nisou, informační zařízení
 PS 05-23-02 Žst. Jablonec nad Nisou, kamerový systém
 PS 07-23-01 Žst. Smržovka, informační zařízení
 PS 07-23-02 Žst. Smržovka, kamerový systém
 PS 09-23-01 Žst. Tanvald, informační zařízení
 PS 09-23-02 Žst. Tanvald, kamerový systém
 PS 50-24-01 MRS Liberec – Tanvald
 PS 50-24-02 TRS Liberec – Tanvald
 PS 50-25-01 Dohledové pracoviště kamerové systémy
 PS 50-25-02 DO sdělovacího a informačního zařízení

Sílnoproudá technologie včetně DŘT

PS 03-31-01 Žst. Liberec, DDTLSŽDC
 PS 03-31-02 Žst. Vesec u Liberce, DDTLSŽDC
 PS 03-31-03 Žst. Jablonec nad Nisou, DDTLSŽDC
 PS 03-31-04 Žst. Smržovka, DDTLSŽDC
 PS 03-31-05 Žst. Tanvald, DDTLSŽDC
 PS 09-35-01 Žst. Tanvald, trafostanice 35/0,4 kV

STAVEBNÍ OBJEKTY

Inženýrské objekty

Železniční svršek a spodek

SO 03-11-01 Vesec u Liberce, železniční svršek
 SO 03-11-02 Vesec u Liberce, železniční spodek
 SO 04-11-01 Jablonec n. N. – dolní nádraží, železniční svršek
 SO 04-11-02 Jablonec n. N. – dolní nádraží, železniční spodek
 SO 05-11-01 Jablonec n. N., železniční svršek
 SO 05-11-02 Jablonec n. N., železniční spodek
 SO 06-11-01 Jablonec n. N. – Smržovka, železniční svršek
 SO 06-11-02 Jablonec n. N. – Smržovka, železniční spodek
 SO 06-11-02.1 Železniční propustek v ev. km 16,601

SO 06-11-02.2 Železniční propustek v ev. km 17,039

SO vyčleněn z SO 06-11-02
 zpřesněním technického řešení
 SO vyčleněn z SO 06-11-02
 zpřesněním technického řešení

SO 06-11-03 Dolnolučanský tunel, stabilizace skalních struktur
 SO 06-11-04 Smržovský tunel, stabilizace skalních struktur
 SO 07-11-01 Smržovka, železniční svršek
 SO 07-11-02 Smržovka, železniční spodek
 SO 09-11-01 Tanvald, železniční svršek
 SO 09-11-02 Tanvald, železniční spodek

Nástupiště

SO 03-12-01 Vesec u Liberce, nástupiště
 SO 05-12-01 Jablonec n. N., nástupiště
 SO 06-12-01 Zast. Jablonec n. N. – zastávka, nástupiště
 SO 06-12-02 Zast. Jablonecké Paseky, nástupiště
 SO 06-12-03 Zast. Lučany n. N., nástupiště
 SO 07-12-01 Smržovka, nástupiště
 SO 09-12-01 Tanvald, nástupiště

Železniční přejezdy

SO 02-13-01 Liberec – Vesec u Liberce, přejezdy a přechody
 SO 03-13-01 Vesec u Liberce, žel. přechod
 SO 04-13-01 Vesec u Liberce – Jablonec nad Nisou, přechody a přejezdy
 SO 05-13-01 Jablonec n. N., přechod na nástupiště
 SO 06-13-01 Jablonec n. N. - Smržovka, žel. přechody a přejezdy

SO 07-13-01 Smržovka, přechod na nástupiště
 SO 08-13-01 Smržovka – Tanvald, přechody a přejezdy
 SO 09-13-01 Tanvald, přechod na nástupiště

Mosty, propustky a zdi

SO 06-14-01 Železniční propustek v ev. km 14,840
 SO 06-14-02 Železniční most v ev. km 16,417

Ostatní inženýrské objekty

SO 50-15-01 Liberec – Tanvald, kácení mimolesní zeleně
~~SO 50-15-61 Liberec – Tanvald, kácení mimolesní zeleně~~

změna čísla z SO 50-15-61
 změna čísla na SO 50-15-01

Pozemní komunikace

~~SO 50-18-01 Liberec – Tanvald, staveništní komunikace~~
 SO 05-18-01 Jablonec n. N., zpevněná plocha
 SO 07-18-01 Smržovka, zpevněné plochy
 SO 09-18-01 Tanvald, zpevněné plochy

SO vypuštěn

Pozemní stavební objekty

SO 01-02-01 Liberec, dispečerské pracoviště
 SO 02-02-01 Rochlice, demolice
 SO 03-02-01 Vesec u Liberce, orientační systém
 SO 04-02-01 Zast. Jablonec n. N. – dolní nádraží, orientační systém
 SO 04-02-02 Zast. Jablonec n. N. – dolní nádraží, přístřešek pro cestující
 SO 05-02-01 Jablonec n. N., orientační systém
 SO 05-02-02 Jablonec n. N., demolice
 SO 06-02-01 Zast. Jablonec n. N. – zastávka, orientační systém
 SO 06-02-02 Zast. Jablonec n. N. – zastávka, přístřešek pro cestující
 SO 06-02-03 Zast. Jablonecké Paseky, orientační systém
 SO 06-02-04 Zast. Jablonecké Paseky, přístřešek pro cestující
 SO 06-02-05 Zast. Lučany n. N., orientační systém
 SO 06-02-06 Zast. Lučany n. N., přístřešek pro cestující
 SO 07-02-01 Smržovka, orientační systém
 SO 07-02-02 Smržovka, demolice
 SO 09-02-01 Tanvald, orientační systém
 SO 09-02-02 Tanvald, demolice

Trakční a energetická zařízení

SO 03-34-01 Vesec u Liberce, EO V
 SO 05-34-01 Jablonec n. N., EO V
 SO 07-34-01 Smržovka, EO V
 SO 09-34-01 Tanvald, EO V
 SO 02-36-01 Liberec – Vesec u Liberce, úprava a DO osvětlení zastávek
 SO 02-36-02 Liberec – Vesec u Liberce, NN napájení PZS
 SO 03-36-01 Vesec u Liberce, přípojka NN
 SO 03-36-02 Vesec u Liberce, rozvody NN
 SO 03-36-03 Vesec u Liberce, dálkové ovládání osvětlení
 SO 04-36-01 Vesec u Liberce – Jablonec nad Nisou, úprava a DO osvětlení zastávek
 SO 04-36-02 Vesec u Liberce – Jablonec nad Nisou, NN napájení PZS
 SO 05-36-01 Jablonec n. N., přípojka NN
 SO 05-36-02 Jablonec n. N., rozvody NN
 SO 05-36-03 Jablonec n. N., osvětlení
 SO 06-36-01 Zast. Jablonec n. N. – zastávka, osvětlení nástupiště
 SO 06-36-02 Nákl. Nová Ves n. N., venkovní osvětlení
 SO 06-36-03 Zast. Jablonecké Paseky, osvětlení nástupiště
 SO 06-36-04 Zast. Lučany n. N., osvětlení nástupiště
 SO 06-36-05 Jablonec n. N. – Smržovka, NN napájení PZS
 SO 07-36-01 Smržovka, přípojka NN

SO 07-36-02	Smržovka, rozvody NN	
SO 07-36-03	Smržovka, osvětlení	
SO 08-36-01	Smržovka – Tanvald, úprava a DO osvětlení zastávek	
SO 08-36-02	Smržovka – Tanvald, NN napájení PZS	vypuštěn rozdělením na dva podobjekty
SO 08-36-02.1	Smržovka – Tanvald, NN napájení PZS	rozdělení původního SO 08-36-02 dle uživatele SO
SO 08-36-02.2	Smržovka – Tanvald, NN napájení PZS – vnitřní rozvody v pronaj. prostorách	rozdělení a úprava názvu původního SO 08-36-02 dle uživatele SO
SO 09-36-01	Žst. Tanvald, přípojka VN 35 kV	
SO 09-36-02	Tanvald, rozvody NN	
SO 09-36-03	Tanvald, osvětlení	
SO 10-36-01	Smržovka – Josefův Důl, úprava a DO osvětlení zastávek	
SO 10-36-02	Smržovka – Josefův Důl, NN napájení PZS	
SO 09-38-01	Žst. Tanvald, uzemnění trafostanice 35/0,4 kV	

8. Připomínky

Při realizaci stavby je třeba respektovat následující připomínky, které vyplynuly z posuzování a projednávání dokumentace:

Koncepce

1. Koordinovat s připravovanou stavbou „Rekonstrukce SZZ v žst. Velké Hamry“, včetně přípravy pro prodloužení zábrzdne vzdálenosti v úseku Velké Hamry – Tanvald na 700 m.

Železniční svršek a spodek, nástupiště

2. Konstrukci pražcového podloží v úsecích s navrženou žel. spodku upřesnit po odtěžení kolejového lože sondami na úroveň projektované zemní pláně s ověřením únosnosti spolu s ostatními vlastnostmi zemní pláně (provedením průkazných zkoušek podle TKP staveb státních drah a vyhodnocením získaných výsledků) za účasti investora a zhotovitele.
3. Při provádění zemních prací dbát na trvalé odvodnění zemní pláně a všech výkopů.
4. Odvoz těženého materiálu a navážení nového materiálu (zejména pro železniční svršek, spodek a umělé stavby) musí být prováděny bez degradace zemní pláně, s využitím dopravy po kolejích.

Silnoproudá elektrotechnika:

5. Při realizaci stavby nutno sledovat vzájemnou spolupráci s distribuční společností ČEZ Distribuce, a.s., která na základě smluvních vztahů s investorem stavby SŽDC, s.o. zajišťuje nezbytné náležitosti, vyvolané touto stavbou a vyplývají ze zákona 458/2000 Sb. a vyhlášky č.51/2006 Sb. ve znění vyhlášky č.81/2010 Sb. v platném znění.
6. V rámci realizace stavby při výstavbě osvětlení bude sledováno ustanovení předpisu SŽDC E11 - Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC, schválený GŘ SŽDC č.j. S 14840/11-OAE s účinností od 1.4.2011.

9. Závěr

Stavba „Rekonstrukce trati Liberec - Tanvald“ je v souladu se záměry SŽDC, Ministerstva dopravy a Libereckého kraje.

Předložený projekt stavby odpovídá potřebám SŽDC a požadavkům zákona o drahách č. 266/1994 Sb. a stavebního zákona č. 183/2006 Sb., vyhláškám č. 173/1995 Sb. (dopravní řád drah), č. 177/1995 Sb. (stavební a technický řád drah), vše v aktuálním znění. Odpovídá i požadavkům na projekt stavby podle Směrnice GŘ SŽDC 11/2006.

Na základě výsledků projednání a posouzení předmětného projektu stavby

se doporučuje

a) schválit

- projekt stavby „Rekonstrukce trati Liberec – Tanvald“;

b) potvrdit

závazné parametry stavby „Rekonstrukce trati Liberec - Tanvald“:

- prostorová průchodnost UIC GC a GČD s omezeními
- přechodnost pro zatížení traťové třídy C3
- traťová rychlost pro klasické soupravy 50 – 60 km/h

c) uložit

investorovi stavby:

- zajistit realizaci předmětné stavby při splnění podmínek, uvedených v 8. kapitole tohoto posuzovacího protokolu;
- při realizaci dodržet výše uvedené kapacitní ukazatele stavby uvedené v kapitole 6 tohoto posuzovacího protokolu.

Zpracoval: SŽDC, s.o. Stavební správa západ, ÚT

Sepsal: Ing. Petr Kuník

V Praze dne 29.5.2013

Správa železniční dopravní cesty,

státní organizace

Stavební správa západ

190 00 Praha 9, Sokolovská 278/1955

DIC: CZ70994234



Ing. Pavel Mathé
námětek ředitele pro techniku
Stavební správy západ