

ČÁST B.1





Generální projektant:

"SDRUŽENÍ - LIBEREC - TANVALD"



Zpracovatel dílčí části dokumentace:

Souřadnicový systém JTSK, Výškový systém Bpv

Vypracoval:  Ing. Tomáš Vrba	Zodp. projektant:  Ing. Miroslav Rykl	Kontroloval:  Ing. František Bouda	 TÝM DOPRAVNÍHO INŽENÝRSTVÍ s.r.o. <i>Renaissance of Quality</i>
Kraj: Liberecký	Traťový úsek/Obec: Liberec - Tanvald		
Investor SŽDC s.o.; Dlážděná 1003/7; 110 Praha 1			
Akce: ODSTRANĚNÍ PROPADU RYCHLOSTI VE VYBRANÝCH ÚSECÍCH TRATĚ LIBEREC-TANVALD			Formát A4
			Datum 06/2014
			Účel PROJEKT
			Č. zakázky 3110-14-601
			Změna Měřítko -
Obsah dokumentace: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			Část dokumentace B.1



Odstranění propadu rychlosti ve vybraných úsecích trati Liberec - Tanvald

B.1 Souhrnná technická zpráva

Vypracoval: Ing. Tomáš Vrba

V Praze, červen 2014

B.1 Souhrnná technická zpráva

Obsah

B.1	Souhrnná technická zpráva.....	3
B.1.1	Údaje o stavbě.....	3
B.1.2	Průzkumy a podklady.....	4
B.1.2.1	Údaje o provedených průzkumech	4
B.1.2.2	Geomorfologické a geologické poměry.....	4
B.1.2.3	Hydrogeologické poměry	5
B.1.2.4	Geodetické a mapové podklady a podmínky založení vytyčovací sítě.....	5
B.1.3	Ochranná pásma a chráněná území	6
B.1.3.1	Chráněná území.....	6
B.1.3.2	Železnice, tramvajové, trolejbusové a lanové dráhy.....	6
B.1.3.3	Pozemní komunikace	7
B.1.3.4	Inženýrské sítě	10
B.1.3.5	Telekomunikační zařízení a sítě.....	14
B.1.3.6	Ochranná pásma a území z hydrogeologického hlediska.....	15
B.1.3.7	Soupis dobývacích prostor a ložisek nerostných surovin.....	15
B.1.3.8	Pozemky zemědělského a lesního fondu	15
B.1.3.9	Ochrana inženýrských sítí při výstavbě	15
B.1.4	Koncepce stavby	17
B.1.4.1	Účel stavby	17
B.1.4.2	Dodržení obecných technických požadavků na výstavbu.	17
B.1.4.3	Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území.....	17
B.1.4.4	Stručný popis navrženého technického řešení PS a SO.....	17
B.1.4.5	Požadavky na postupné uvádění stavby do provozu, předpokládané lhůty výstavby.....	57
B.1.4.6	Posouzení stavby z hlediska užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	57
B.1.4.7	Podmiňující a vyvolané investice a nároky na jejich zabezpečí.....	57
B.1.5	Údaje o splnění stanovených podmínek.....	57
B.1.5.1	Podmínky rozhodnutí o umístění stavby.....	57
B.1.5.2	Podmínky schvalovacího a posuzovacího protokolu projektu stavby.....	57
B.1.5.3	Podmínky EIA.....	57
B.1.6	Příprava pro výstavbu	58
B.1.7	Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL	58
B.1.8	Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí.....	58
B.1.9	Výjimky z předpisů a norem.....	58

B.1 Souhrnná technická zpráva

B.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: **Odstranění propadu traťové rychlosti v úseku
Liberec – Tanvald**

Stavebník: SŽDC s.o., OŘ Hradec Králové

Nadřízený orgán staveb: Ministerstvo dopravy České republiky

Místo stavby: Liberec (mimo) – Tanvald

Typ stavby: liniová stavba

Charakter stavby: úprava železniční trati

Traťový úsek: 1671

Termín realizace stavby: 2014-2015

Stupeň dokumentace: Projekt stavby

Termín odevzdání: červenec 2014

Zpracovatel: Tým Dopravního Inženýrství s.r.o.
IČO : 24 83 18 32
DIČ : CZ 24 83 18 32

B.1 Souhrnná technická zpráva

B.1.2 Průzkumy a podklady

B.1.2.1 Údaje o provedených průzkumech

Předmětem zprávy je vyhodnocení doplňujícího geotechnického průzkumu železničního spodku na trati Liberec - Tanvald.

Průzkum se dle požadavku zadavatele zaměřuje na místa vybraná k ověření ve staničních km 2.265, km 4.835, km 7.270, km 11.000, km 11.196, km 11.700 a km 24.235. Jedná se o lokální znečištěné štěrkové lože především z důvodu nefunkčního odvodnění.

Vlastní výstupy z průzkumu, včetně zhodnocení jsou součástí projektu jako jeho samostatná část.

Geotechnický průzkum

Terénní etapa průzkumu se uskutečnila dne 08. 04. 2014. Pro ověření vrstevního profilu vyhloubili pracovníci zhotovitele GTP v čele pražců kolejového roštu ručně kopané sondy o rozměrech od 0,60 m x 0,40 m až do 0,80 m x 0,50 m do úrovně pláň železničního spodku.

Na základě odměřené vzdálenosti od nejbližšího kilometrovníku jsou jednotlivé sondy lokalizovány skutečně provedeným staničením v km traťového úseku.

S ohledem na nemožnost využití protizátěže je modul přetvárnosti, jako základní kritérium únosnosti, určený rázovou zatěžovací zkouškou postupem dle ČSN 73 6192 z r. 1996 „Rázové zatěžovací zkoušky netuhých vozovek a podloží“.

B.1.2.2 Geomorfologické a geologické poměry

Železniční trať je vedena v nadmořské výšce v rozmezí 380 - 500 m n. m. a prakticky kopíruje údolí Lužické Nisy a Smržovského potoka. V niveletě se v rychlém sledu střídají hluboké zářezy, odřezy, vysoké násypy, mostní objekty, trať je vedena i několika tunely.

Geologická stavba

Ze širšího geomorfologického pohledu okolí trati náleží do Krkonošské oblasti. V ní je mezi Libercem a Jabloncem vymezeno okrsky Vratislavická a Jablonecká kotlina, s výrazně rozčleněným erozně-denudačním reliéfem, ostře a hluboko zahloubenými údolními a četnými skalními výchozy. Okolí Smržovky je součástí Tanvaldské vrchoviny.

Předkvartérní podloží

Posuzované území z regionálně - geologického hlediska je součástí Krystalinika Českého masívu - lužické oblasti. Region buduje rozsáhlý Krkonošsko-jizerský masív, tvořený hlubinnými magmatity granitového složení, svrchně karbonského stáří. Trať prochází okrajovými partiemi horninového komplexu, složenými z hrubě zrnitého granitu až granodioritu porfyrické textury a středně zrnitého granitu.

B.1 Souhrnná technická zpráva

Kvartérní pokryv

Granitoidní horniny jsou zastřeny jednak produkty vlastního zvětrávání, charakteru různorodých písků složených hlavně ze zrn křemene a živce a dále překryty kvartérními sedimenty deluviálního původu obdobného složení, s větším zastoupením jemnozrnných složek. Jedná se o jílovitopísčité, hlinitopísčité a hlinitokamenité deluvia - redeponovaná eluvia. Ve větším rozsahu se vyskytují v bočních údolích mezi Jabluncem nad Nisou a Smržovkou.

B.1.2.3 Hydrogeologické poměry

Ve smyslu hydrogeologické rajonizace ČR patří území do rajónů 6413 Krystalinikum Jizerských hor v povodí Lužické Nisy a 6414 Krystalinikum Jizerských hor v povodí Jizery a Krkonoš, v základní vrstvě. Jejich hranice přibližně probíhá obcí Lučany nad Nisou. Oba rajóny mají nesouvislý kolektor, vázaný na puklinové systémy a přípovrchovou zónu rozpojení hornin. V písčitém zvětralínovém plášti dominuje propustnost průlinová. 4

S ohledem na hloubku realizovaných sond a morfologii terénu podzemní voda ani mělký horizont, vázaný na průlinově propustné partie kvartérních sedimentů, nebyly zastíženy.

Zájmové území je odvodňováno jednak tokem Lužické Nisy (č. h. p. 2-04-07-005, 007, 011) a dále Smržovským potokem (č. h. p. 1-05-01-063).

Trasa trati prochází mimo CHOPAV i mimo CHKO Jizerské hory. Mezi Vratslavicemi nad Nisou a Prosečí nad Nisou kříží ochranné pásmo II. stupně podzemních vodních zdrojů.

B.1.2.4 Geodetické a mapové podklady a podmínky založení vytyčovací sítě

V rámci zpracování projektu stavby byly použity následující geodetické mapové podklady:

Geodetické podklady Liberec - Tanvald z roku 2006, reambulované v období 11/2013 – 05/2014, zpracovatel: Správa železniční geodézie Praha, Pod Výtopnou 645/8, 186 00 Praha 8.

Výřezy digitální katastrální mapy v části k.ú. Jablonec nad Nisou, Proseč nad Nisou, Rádlo, Rochlice u Liberce, Smržovka, Tanvald, Vesec u Liberce a Vratslavice nad Nisou.

Vytyčovací síť:

Základem pro vytyčovací síť stavby budou body stávajícího železničního bodového pole splňující TKP staveb státních drah, použité pro geodetické zaměření stávajícího stavu odpovídajícího úseku trati Liberec - Tanvald. Konkrétně body 1. třídy přesnosti (ZGB) určené metodou GNSS a body 2. třídy přesnosti (GB), které vybudovala SŽG Praha v roce 2006 a nové body, jako náhrada za zničené vybudované v období 12/2013 – 05/2014. Pro vytyčovací síť budou použity pouze body, které svou stabilizací, umístěním a technickým provedením odpovídají TKP staveb státních drah.

B.1 Souhrnná technická zpráva

B.1.3 Ochranná pásma a chráněná území

B.1.3.1 Chráněná území

Záměr projektu „Odstranění propadu traťové rychlosti ve vybraných úsecích tratě Liberec – Tanvald“ **se nachází mimo dotčené území CHKO Jizerské hory** – viz vyjádření CHKO Jizerské hory ze dne 27.1.2014, pod číslem jednacím SR/0077/JH/2014-2. V zájmovém území stavby se nevyskytují žádné památné stromy ani prvky soustavy Natura 2000 (evropsky významné lokality, ptačí oblasti).

Byla podána žádost o vyjádření k Záměru projektu ke Krajskému úřadu Libereckého kraje podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a dále podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Krajský úřad Libereckého kraje vydal vyjádření dne 5.2.2014, pod číslem jednacím KULK 680/2014, že **záměr nemá významný vliv na evropsky významné lokality, ani ptačí oblasti.**

Hluk a vibrace

Nedochází ke změnám ve směrovém nebo výškovém vedení trasy. Trať zůstává jednokolejná z titulu stavby „Odstranění propadu rychlosti v trať. úseku Liberec – Tanvald“ **nedochází k nárůstu intenzity dopravy**, pouze ve vyjmenovaných částech trati dochází k odstranění propadu rychlosti z 50 km/hod/resp.30 km/hod/ na konečných 60 km/hod- viz graf rychlosti.

Vzhledem ke skutečnosti, že bude v celé délce vyměněný železniční svršek za nový, s moderními prvky pružného upevnění a odpružených podložek, včetně zřízení bezстыkové koleje, bude dosaženo nižších hodnot hluku a vibrací z provozování drážní dopravy, než ve stávajícím stavu.

Celá tato stavba má rozsahem prací neinvestiční/ opravný charakter.

B.1.3.2 Železnice, tramvajové, trolejbusové a lanové dráhy

Ochranné pásmo železničních, tramvajových, trolejbusových a lanových drah je řešeno v zákonu č. 266/1994 Sb. v §8 (Zákon o drahách v aktuálně platném znění zákona č. 377/2009 Sb.).

(1) Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou:

a) u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy,

b) u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší než 160 km/h, 100 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranic obvodu dráhy,

c) u vlečky 30 m od osy krajní koleje,

B.1 Souhrnná technická zpráva

d) u speciální dráhy 30 m od hranic obvodu dráhy, u tunelů speciální dráhy 35 m od osy krajní koleje,

e) u dráhy lanové 10 m od nosného lana, dopravního lana nebo osy krajní koleje,

f) u dráhy tramvajové a dráhy trolejbusové 30 m od osy krajní koleje nebo krajního trolejového drátu.

(2) Pro dráhu vedenou na pozemních komunikacích a vlečku v uzavřeném prostoru provozovny nebo v obvodu přístavu se ochranné pásmo nezřizuje.

Podmínky, týkající se ochranných pásem, jsou obsaženy v §9:

(1) v ochranném pásmu dráhy lze zřizovat a provozovat stavby, provádět hornickou činnost a činnost prováděnou hornickým způsobem, provozovat střelnici, skladovat výbušniny, nebezpečné odpady a zřizovat světelné zdroje a barevné plochy zaměnitelné s návěstními znaky jen se souhlasem drážního správního úřadu a za podmínek jím stanovených.

(2) Provozovatel dráhy a dopravce je oprávněn v ochranném pásmu dráhy vstupovat na cizí pozemky, popřípadě na stavby na nich stojící, za účelem oprav, údržby a provozování dráhy, odstraňování následků nehod nebo poškození dráhy a za účelem odstraňování jiných překážek omezujících provozování drážní dopravy. Přitom je povinen dbát toho, aby užívání pozemků, popřípadě staveb na nich stojících, bylo co nejméně rušeno a aby vstupem a činnostmi nevznikly škody, kterým je možno zabránit. Výkon těchto oprávnění musí být omezen na nezbytnou dobu a nezbytnou míru. Tímto ustanovením není dotčeno právo na náhradu škody podle občanského zákoníku.

(3) Provozovatel dráhy a dopravce je oprávněn ve stavu nouze nebo v naléhavém veřejném zájmu na provozování dráhy nebo na provozování drážní dopravy na nezbytnou dobu v nezbytné míře a za náhradu použít nemovitost vlastníka v ochranném pásmu dráhy, nelze-li dosáhnout účelu jinak.

(4) Vlastník nemovitosti přilehlé k dráze tramvajové nebo dráze trolejbusové je v nezbytně nutných případech na nezbytnou dobu povinen za jednorázovou úhradu strpět omezení vlastnického práva ke své nemovitosti spočívající v umístění a provozování pevných trakčních, signalizačních nebo zabezpečovacích zařízení. Rozhodnutí o omezení vlastnického práva a o výši úhrady vydává na návrh provozovatele dráhy tramvajové nebo trolejbusové drážní správní úřad. Provozovatel dráhy je povinen při umístění a odstranění tohoto zařízení na cizí nemovitosti uvést nemovitost při ukončení prací do původního stavu, a není-li to možné s ohledem na povahu provedených prací, do stavu odpovídajícího původnímu účelu nebo užití dotčené nemovitosti.

B.1.3.3 Pozemní komunikace

Ochranné pásmo u pozemních komunikací stanovuje §30 zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích (Silniční zákon v aktuálně platném znění zákona č. 347/2009 Sb.).

B.1 Souhrnná technická zpráva

(1) k ochraně dálnice, silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy a provozu na nich mimo souvisle zastavěné území obcí slouží silniční ochranná pásma. Silniční ochranné pásmo pro nově budovanou nebo opravenou dálnici, silnici a místní komunikaci I. nebo II. třídy vzniká na základě rozhodnutí o umístění stavby.

(2) Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohrazený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti:

a) 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek; pokud by takto určené pásmo nezahrnovalo celou plochu odpočívky, tvoří hranici pásma hranice silničního pozemku,

b) 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy,

c) 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

(3) Souvisle zastavěným územím obce (dále jen "území") je pro účely určení silničního ochranného pásma podle tohoto zákona území, které splňuje tyto podmínky:

a) na území je postaveno pět a více staveb,

b) mezi jednotlivými stavbami, jejichž půdorys se pro tyto účely zvětší po celém obvodu o 5 m, nebude spojnice delší než 75 m. Spojnice tvoří rohy zvětšeného půdorysu jednotlivých staveb (u oblouků se použijí tečny). Spojnice mezi zvětšenými půdorysy staveb, spolu se stranami upravených půdorysů staveb, tvoří území.

Ochranné pásmo může být zřízeno s ohledem na stanovené podmínky pouze po jedné straně dálnice, silnice nebo místní komunikace I. a II. třídy.

(4) Hranice silničního ochranného pásma definovaná v § 30 odstavec 2 písmena a) je pro případ povolování zřizování a provozování reklamních poutačů, propagačních a jiných zařízení, světelných zdrojů, barevných ploch a jiných obdobných zařízení, které by byly viditelné uživateli dotčené pozemní komunikace, posunuta ze 100 m na 250 m.

Podmínky, týkající se ochranných pásem, jsou obsaženy v §31 - §33:

§ 31

(1) v silničním ochranném pásmu lze povolit zřizování a provozování reklamních zařízení za podmínky, že reklamní zařízení nemohou být zaměněna s dopravními značkami nebo se světelnými signály nebo se zařízeními pro provozní informace nebo s dopravními zařízeními nebo nemohou oslnit uživatele dotčené pozemní komunikace nebo jinak narušit provoz na pozemních komunikacích. Povolení vydává příslušný silniční správní úřad po předchozím souhlasu:

B.1 Souhrnná technická zpráva

a) vlastníka dotčené nemovitosti, na které má být reklamní zařízení zřizováno a provozováno,

b) Ministerstva vnitra, jde-li o silniční ochranné pásmo dálnice a rychlostní silnice, c) příslušného orgánu Policie České republiky, jde-li o silniční ochranné pásmo silnice s výjimkou rychlostní silnice a místní komunikace.

(2) Silniční správní úřad vydá rozhodnutí o povolení zřizovat a provozovat reklamní zařízení právnické nebo fyzické osobě na základě písemné žádosti na dobu určitou, nejdéle na dobu pěti let, a v rozhodnutí stanoví podmínky zřizování a provozování reklamního zařízení.

(3) Vlastník nemovitosti v silničním ochranném pásmu je oprávněn v obecném zájmu umístit na své nemovitosti pouze reklamní zařízení, které bylo povoleno.

(4) Porušuje-li právnická nebo fyzická osoba podmínky stanovené v rozhodnutí o vydání povolení ke zřizování a provozování reklamních zařízení, silniční správní úřad rozhodne o odnětí povolení. Právnické nebo fyzické osobě, které bylo odňato povolení, lze udělit povolení na základě znovu podané žádosti nejdříve po uplynutí tří let ode dne, kdy rozhodnutí o odnětí povolení nabylo právní moci.

(5) Silniční správní úřad může rozhodnout o změně vydaného povolení na základě odůvodněné žádosti držitele povolení.

(6) Silniční správní úřad je povinen do 7 dnů ode dne, kdy se dozvěděl o zřízení nebo existenci reklamního zařízení umístěného v silničním ochranném pásmu bez povolení vydaného příslušným silničním správním úřadem, vyzvat vlastníka reklamního zařízení k jeho odstranění. Vlastník reklamního zařízení je povinen reklamní zařízení neprodleně, nejdéle do pěti pracovních dnů po doručení výzvy příslušného silničního správního úřadu, odstranit. Neučiní-li tak, je silniční správní úřad povinen reklamu do 15 pracovních dnů zakrýt a následně zajistit odstranění a likvidaci reklamního zařízení na náklady vlastníka tohoto zařízení. Odstranění reklamy a její likvidace bude provedeno bez ohledu na skutečnost, zda reklamní zařízení bylo povoleno stavebním úřadem. 5) Podmínky tohoto odstavce se nevztahují na reklamní zařízení postavená a provozovaná v rozšířené části území podle § 30 odstavec 4, pokud taková zařízení byla příslušným stavebním úřadem povolena před účinností tohoto zákona.

(7) Nemůže-li příslušný silniční správní úřad zjistit vlastníka reklamního zařízení zřizovaného nebo provozovaného bez povolení podle odstavce 1, zveřejní výzvu k odstranění reklamního zařízení způsobem v místě obvyklým a po marném uplynutí lhůty deseti dnů ode dne zveřejnění výzvy je povinen reklamu do 15 pracovních dnů zakrýt a následně zajistit odstranění a likvidaci reklamního zařízení na náklady vlastníka dotčené nemovitosti, na které je reklamní zařízení umístěno. Odstranění reklamy a její likvidace bude provedeno bez ohledu na skutečnost, zda reklamní zařízení bylo povoleno stavebním úřadem.

(8) Vlastník nemovitosti, na které je zřízeno a provozováno reklamní zařízení bez povolení podle odstavce 1, je povinen umožnit na nezbytnou dobu a v nezbytné míře vstup na

B.1 Souhrnná technická zpráva

svoji nemovitost za účelem zakrytí reklamy a za účelem odstranění a likvidace tohoto reklamního zařízení. Vznikne-li tím škoda na nemovitosti, je ten, kdo škodu způsobil, povinen ji nahradit; této odpovědnosti se nemůže zprostit.

§ 32

(1) v silničních ochranných pásmech lze jen na základě povolení vydaného silničním správním úřadem a za podmínek v povolení uvedených

a) provádět stavby, které podle zvláštních předpisů vyžadují povolení nebo ohlášení stavebnímu úřadu,

b) provádět terénní úpravy, jimiž by se úroveň terénu snížila nebo zvýšila ve vztahu k niveletě vozovky.

Ustanoveními tohoto odstavce nejsou dotčeny předpisy o územním plánování a o stavebním řádu.

(2) Povolení podle předchozího odstavce se nevyžaduje pro stavby čekáren linkové osobní dopravy, zařízení tramvajových a trolejbusových drah, telekomunikačních a energetických vedení a pro stavby související s úpravou odtokových poměrů.

§ 33

V silničním ochranném pásmu na vnitřní straně oblouku silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy o poloměru 500 m a menším a v rozhledových trojúhelnících prostorů úrovnových křižovatek těchto pozemních komunikací se nesmí zřizovat a provozovat jakékoliv objekty, vysazovat stromy nebo vysoké keře a pěstovat takové kultury, které by svým vzrůstem a s přihlédnutím k úrovni terénu rušily rozhled potřebný pro bezpečnost silničního provozu; to neplatí pro lesní porosty s keřovým parkem zajišťující stabilitu okraje lesa. Strany rozhledových trojúhelníků se stanovují 100 m u silnice označené dopravní značkou podle zvláštního předpisu jako silnice hlavní a 55 m u silnice označené dopravní značkou podle zvláštního předpisu jako silnice vedlejší.

B.1.3.4 Inženýrské sítě

Ochranné pásmo u elektrických, plynárenských zařízení a u teplovodů stanovuje zákon č. 458/2000 Sb. (Energetický zákon).

Ochranné pásmo energetických zařízení a podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 46:

(1) Ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení elektrizační soustavy do provozu.

B.1 Souhrnná technická zpráva

(2) Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výrobní elektřiny a vedení měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.

(3) Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně:

1. pro vodiče bez izolace 7 m
2. pro vodiče s izolací základní 2 m
3. pro závěsná kabelová vedení 1 m

b) u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně:

1. pro vodiče bez izolace 12 m
2. pro vodiče s izolací základní 5 m

c) u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m

d) u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m

e) u napětí nad 400 kV 30 m

f) u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m

g) u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m

(4) v lesních průsecích udržuje provozovatel přenosové soustavy nebo provozovatel příslušné distribuční soustavy na vlastní náklad volný pruh pozemků o šířce 4 m po jedné straně základů podpěrných bodů nadzemního vedení podle odstavce 3 písmena a) bodu 1 a písmena b), c), d) a e), pokud je takový volný pruh třeba; vlastníci či uživatelé dotčených nemovitostí jsou povinni jim tuto činnost umožnit.

(5) Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu; u podzemního vedení o napětí nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

(6) Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

a. u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,

B.1 Souhrnná technická zpráva

b. u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m od vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech,

c. u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m od vnějšího pláště stanice ve všech směrech,

d. u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění.

(7) Ochranné pásmo výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdiva elektrické stanice.

Ochranné pásmo plynárenských zařízení a podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 68:

(1) Plynárenská zařízení jsou chráněna ochrannými pásmy k zajištění jejich bezpečného a spolehlivého provozu. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení plynárenského zařízení do provozu.

(2) Ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení, který činí:

a. u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce 1 m na obě strany od půdorysu,

b. u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu,

c. u technologických objektů 4 m od půdorysu.

(3) v ochranném pásmu je zakázáno provádět činnosti, které by mohly ohrozit plynárenská zařízení, jejich spolehlivost a bezpečnost provozu. Při provádění veškerých činností v ochranném pásmu i mimo ně nesmí dojít k poškození plynárenského zařízení.

(4) Pokud to technické a bezpečnostní podmínky umožňují a nedojde-li k ohrožení života, zdraví, bezpečnosti nebo majetku osob, fyzická či právnická osoba provozující příslušnou plynárenskou soustavu nebo přímý plynovod, těžební plynovod či plynovodní přípojku:

a. stanoví písemně podmínky pro realizaci veřejně prospěšné stavby, pokud stavebník prokáže nezbytnost jejího umístění v ochranném pásmu,

b. udělí písemný souhlas se stavební činností, umístěním staveb, neuvedených v písmenu a), zemními pracemi, zřizováním skládek a uskladňováním materiálu v ochranném pásmu; souhlas musí obsahovat podmínky, za kterých byl udělen.

B.1 Souhrnná technická zpráva

(5) v lesních průsecích udržuje provozovatel přepravní soustavy nebo provozovatel distribuční soustavy na vlastní náklad volný pruh pozemků o šířce 2 m na obě strany od osy plynovodu; vlastníci či uživatelé dotčených nemovitostí jsou povinni jim tuto činnost umožnit.

(6) Vysazování trvalých porostů kořeníčích do větší hloubky než 20 cm nad povrch plynovodu ve volném pruhu pozemků o šířce 2 m na obě strany od osy plynovodu nebo přípojky lze pouze na základě souhlasu provozovatele přepravní soustavy nebo provozovatele distribuční soustavy nebo provozovatele přípojky.

Ochranné pásmo teplotěrenských zařízení a podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 87:

(1) Ochranným pásmem se rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti zařízení pro výrobu či rozvod tepelné energie, určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a ochraně života, zdraví, bezpečnosti a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení pro výrobu či rozvod tepelné energie do provozu.

(2) Ochranné pásmo je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení a vodorovnou rovinou, vedenou pod zařízením pro výrobu nebo rozvod tepelné energie ve svislé vzdálenosti, měřené kolmo k tomuto zařízení a činí 2,5 m.

(3) u výměňkových stanic určených ke změně parametrů teplotěnosné látky, které jsou umístěny v samostatných budovách, je ochranné pásmo vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 2,5 m kolmo na půdorys těchto stanic a vodorovnou rovinou, vedenou pod těmito stanicemi ve svislé vzdálenosti 2,5 m.

(4) v ochranném pásmu zařízení, která slouží pro výrobu či rozvod tepelné energie, i mimo ně je zakázáno provádět činnosti, které by mohly ohrozit tato zařízení, jejich spolehlivost a bezpečnost provozu. Pro realizaci veřejně prospěšné stavby, pokud se prokáže nezbytnost jejího umístění v ochranném pásmu, stanoví provozovatel tohoto zařízení podmínky. Ostatní stavební činnosti, umístování staveb, zemní práce, uskladňování materiálu, zřizování skládek a vysazování trvalých porostů v ochranných pásmech je možno provádět pouze po předchozím písemném souhlasu provozovatele tohoto zařízení. Podmínky pro realizaci veřejně prospěšné stavby nebo souhlas, který musí obsahovat podmínky, za kterých byl udělen, se připojují k návrhu regulačního plánu nebo návrhu na vydání územního rozhodnutí nebo oznámení záměru v území o vydání územního souhlasu; orgán, který je příslušný k vydání regulačního plánu nebo územního rozhodnutí nebo územního souhlasu, podmínky nepřezkoumává.

(5) Prochází-li zařízení pro rozvod tepelné energie budovami, ochranné pásmo se nevymezuje. Při provádění stavebních činností musí vlastník dotčené stavby dbát na zajištění bezpečnosti tohoto zařízení.

B.1 Souhrnná technická zpráva

(6) Vlastníci nemovitostí jsou povinni umožnit provozovateli zařízení přístup k pravidelné kontrole a provádění nezbytných prací na zařízení pro rozvod tepelné energie umístěném v jejich nemovitostech. Pokud to technické a bezpečnostní podmínky umožňují a nedojde k ohrožení života, zdraví nebo bezpečnosti osob, je provozovatel zařízení před zahájením prací povinen vlastníka nebo správce nemovitosti o rozsahu a době trvání prací informovat a po ukončení prací uvést dotčené prostory do původního stavu, a není-li to s ohledem na povahu provedených prací možné, do stavu odpovídajícímu předchozímu účelu nebo užívání nemovitosti.

B.1.3.5 Telekomunikační zařízení a sítě

Ochranné pásmo telekomunikačních zařízení a sítí, podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 92 zákona č. 151/2000 Sb.

(1) k ochraně telekomunikačních zařízení se zřizují ochranná pásma.

(2) Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby.

(3) Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

(4) v ochranném pásmu podzemních telekomunikačních vedení je zakázáno:

a) provádět bez souhlasu jejich vlastníka zemní práce s výjimkou nezbytně nutných oprav vodovodů a kanalizací při jejich haváriích; v těchto případech je provozovatel vodovodů a kanalizací povinen tuto skutečnost oznámit bez zbytečného odkladu provozovateli dotčeného telekomunikačního zařízení,

b) zřizovat stavby či umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení a provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k podzemnímu telekomunikačnímu vedení, nebo které by mohly ohrozit bezpečnost a spolehlivost jeho provozu,

c) vysazovat trvalé porosty.

(5) Ochranná pásma ostatních telekomunikačních zařízení vznikají dnem právní moci územního rozhodnutí o ochranném pásmu. Účastníkem územního řízení o ochranném pásmu je Úřad.

(6) Ochranné pásmo nadzemních telekomunikačních vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí podle zvláštního právního předpisu a je v něm zakázáno zřizovat stavby, elektrická vedení a železné konstrukce, umísťovat jeřáby, vysazovat porosty, zřizovat vysokofrekvenční zařízení nebo jinak způsobovat elektromagnetické stíny, odrazy nebo rušení.

B.1 Souhrnná technická zpráva

B.1.3.6 Ochranná pásma a území z hydrogeologického hlediska

Trasa trati prochází mimo CHOPAV i mimo CHKO Jizerské hory. Mezi Vratislavicemi nad Nisou a Prosečí nad Nisou kříží ochranné pásmo II. stupně podzemních vodních zdrojů.

B.1.3.7 Soupis dobývacích prostor a ložisek nerostných surovin

V trase projektované tratě nebo v jejím blízkém okolí nejsou registrovány dobývací prostory a ložiska nerostných surovin. Stavba se nenachází v chráněných ložiskových územích ani v poddolovaném území.

B.1.3.8 Pozemky zemědělského a lesního fondu

Stavba nevyžaduje vynětí pozemků ze zemědělského a lesního fondu.

B.1.3.9 Ochrana inženýrských sítí při výstavbě

Byli osloveni správci jednotlivých sítí a zákresy jejich sítí jsou obsahem koordinační situace. Zákres sítí je pouze orientační, před začátkem prací je vždy nutné si dané sítě nechat vytyčit.

Zvýšenou pozornost je nutno věnovat pracím v blízkosti všech vedení, zvláště v případech, kdy není možno zjistit před zahájením prací jejich zcela přesnou polohu.

Veškeré inženýrské sítě musí být před zahájením stavby vytyčeny a poloha předána stavebníkovi. Vytyčení provedou - na vyžádání - zástupci spravujících organizací.

Pokud nespecifikovali správci zařízení způsob provádění prací již v rámci zpracování projektové dokumentace nebo to nevyplývá z vyjádření od správců sítí (viz. Dokladová část), musí být při pracích v blízkosti inženýrských sítí dodržován následující postup:

Před zahájením prací bude přizván správce (uživatel) zařízení, aby potvrdil jeho existenci, ověřil nebo upřesnil jeho polohu a dal souhlas s prováděním prací na svém zařízení nebo v jeho blízkosti. Současně zajistí - v případě potřeby - vypnutí zařízení z provozu v místě staveniště. Po vytyčení budou provedeny ručně kopané sondy ke zjištění hloubky vedení ve volném terénu (vše s ohlášením správcí vedení). Jejich poloha bude zaznamenána do výkresové dokumentace a následně s výskytem těchto sítí budou seznámeni pracovníci provádějící opravu.

Při pracích v prostoru, kde je zařízení pod napětím, je nutno dodržovat příkaz „B“ a zajistit trvalý dozor nad prováděním prací.

Při pracích, kde hrozí nebezpečí střetu s jinými sítěmi, se přizpůsobí technologie provádění prací charakteru ohrožení.

Přeložky a úpravy sítí se provedou podle instrukcí správců. Odkryté sítě je třeba zabezpečit proti poškození. Při pracích na sdělovacích vedeních ohrožovaných vlivy

B.1 Souhrnná technická zpráva

trojfázových vedení VVN A ZVN je nutné postupovat podle ČSN 34 3101, článek 116 a 120.

U sdělovacích vedení a zařízení je třeba pro bezpečnost osob provést tato opatření:

- kovové konstrukce nebo skříně, na kterých jsou upevněny kabelové závěry, oddělovací transformátory, musí být uzemněny na společný uzemňovací systém uzemňovacím páskem 30 x 4 mm
- tyto konstrukce a skříně musí být opatřeny výstražnou tabulkou dle ČSN 34 3510
- před ocelovou konstrukcí a v místech dosahu osob obsluhujících zařízení nutno dát na podlahu izolační koberec
- všechny osoby, které mohou s těmito kabely přijít do styku, je nutno instruovat a vybavit je ochrannými prostředky a pomůckami dle ČSN 34 3100
- indukuje-li se ve sdělovacím kabelovém vedení při zkratovém stavu trojfázového vedení větší napětí než hodnoty uvedené v tabulce č. 1 normy ČSN 33 2160, je nutné označit veškeré doklady o takovém kabelu nápisem „POZOR! NEBEZPEČÍ ÚRAZU INDUKOVANÝM NAPĚTÍM“

Projektant již v rámci projektové dokumentace předpokládal, že inženýrské sítě jsou uloženy v dostatečné hloubce pod tratí tak, aby nebyly realizací železničního spodku dotčeny. Známé sítě jsou v koordinační situaci dle předaných podkladů zakresleny. Vzhledem k tomu, že stávající sítě jsou většinou umístěny ve stávajících komunikacích, nebylo možné jejich hloubku uložení zjistit.

Nicméně toto nezbavuje dodavatele povinnosti před zahájením prací jednotlivé sítě vytýčit. Projektant upozorňuje, že v prostoru kolejiště se mohou ještě vyskytovat další inženýrské sítě procházející pod tratí, jejichž průběhy nejsou známy.

Při stavebních pracích je nutno drážní sítě vypínat tak, aby nebyl narušen železniční provoz na trati. Propojování kabelů zabezpečovacího a sdělovacího zařízení je nutno naplánovat do doby vlakových přestávek, dopravního klidu nebo do nepřetržité výluky s vyloučením železničního provozu, která je v rámci stavby naplánována – viz část F. Organizace výstavby.

B.1 Souhrnná technická zpráva

B.1.4 Koncepce stavby

B.1.4.1 Účel stavby

Stavba „Odstranění propadu traťové rychlosti ve vybraných úsecích tratě Liberec – Tanvald“ navazuje na realizaci investiční akce „Rekonstrukce trati Liberec – Tanvald“ a bude pravděpodobně provedena ve výlukách plánovaných pro tuto akci. Investiční akce řeší stavebně pouze jednotlivé železniční stanice a zastávky, mezistaniční úseky řeší převážně z pohledu zabezpečovacího zařízení. Tento záměr řeší stavebně mezistaniční úseky tak, aby společně s investiční akcí došlo k vyšší efektivitě a spolehlivosti provozování železniční dopravy, především výrazného snížení rizika pomalých jízd a dopravních výluk na opravné a údržbové práce. To povede k zatraktivnění železniční dopravy pro širokou veřejnost. Rychlé a především pravidelné železniční spojení v silně obydleném prostoru, bude směřovat s doplňujícími dopravními systémy ke zlepšení veřejné dopravy v daném regionu. Tím dojde k bezpečnějšímu dodržování taktové železniční dopravy, včetně zkrácení jízdní doby a tím současně i ke splnění záměru Libereckého kraje na udržení podílu železniční dopravy na dopravní obsluze.

B.1.4.2 Dodržení obecných technických požadavků na výstavbu.

Obecné technické požadavky na výstavbu jsou dodrženy.

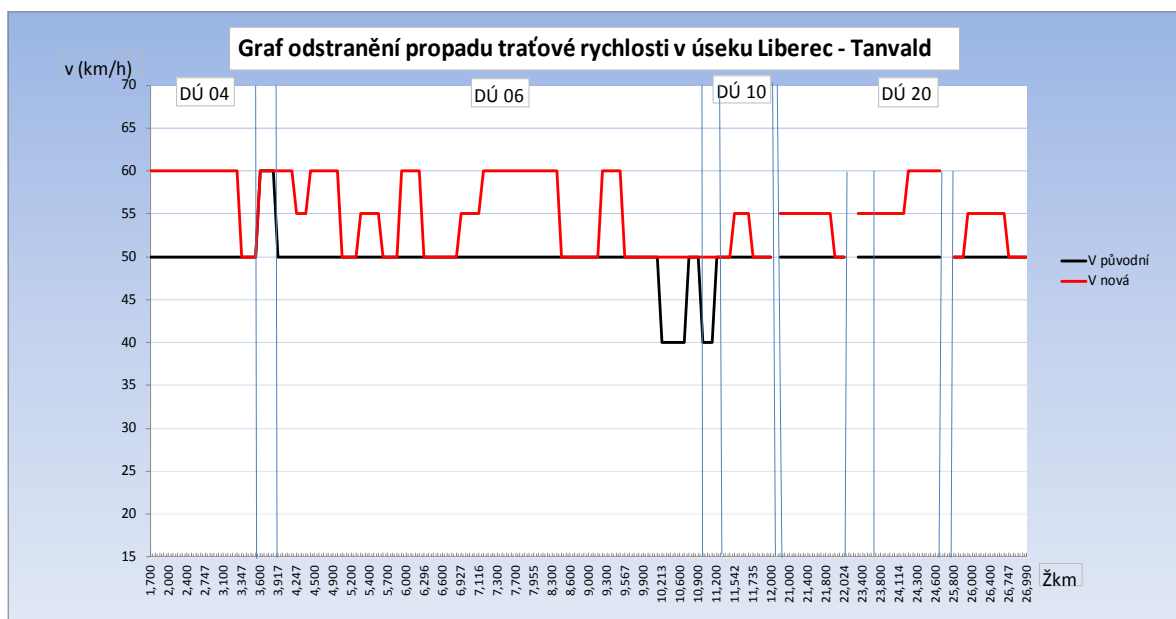
B.1.4.3 Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území.

Začlenění stavby do krajiny, respektive její dopad na krajinný ráz je minimální. Stavba se pohybuje ve stávající stopě, nejsou realizovány žádné kolejové přeložky, nové nadjezdy či nové velké budovy. Proběhnou jen stavební činnosti opravného charakteru železniční infrastruktury a odstranění propadu traťové rychlosti v celém traťovém úseku.

B 1.4.4 Stručný popis navrženého technického řešení PS a SO

V navrhovaném řešení bude zachována stávající osa koleje. Pomocí úpravy nedostatku převýšení bude umožněno zvýšit v některých úsecích rychlost, a tím zrušit výrazné propady rychlostí, které zde v minulosti byly, dále snížit potřebný čas a zároveň snížit potřebnou energii pro projetí vlaku. **Odstranění propadu rychlosti nepřekročí hladinu 60 km/h.**

B.1 Souhrnná technická zpráva



Obr. 1: Graf znázorňující odstranění propadu traťové rychlosti po výměně žel. svršku na úseku Liberec - Tanvald

E. 1 Subsystem inženýrské objekty

E 1.1 Železniční svršek a spodek

SO 00-10-01 Liberec- Tanvald, výstroj trati

V celém stavebním úseku se počítá s kompletní výměnou stávající výstroje trati za novou, dle navrženého nového řešení.

SO 04-10-01 Liberec - Vesec u Liberce, železniční svršek

V rámci prací na železničním svršku bude provedena úprava v souvislosti se zavedením $V_{130} = 50 - 60$ km/h podle stejnojmenného Záměru projektu ZP, 02/2014 a výnosu S29206/11-OTH. Navržené směrové řešení umožňuje zavést $V_{130} = 60$ km/h v celém úseku, nikoli pouze v jeho části. V celém opravovaném úseku bude zřízena bezстыková kolej dle předpisu SŽDC S3/2.

Návrh směrového a výškového řešení musí být zkoordinován se stavbou „Rekonstrukce trati Liberec – Tanvald“, jejíž součástí je rekonstrukce žst. Vesec u Liberce, na kterou se opravovaný úsek na svém konci v km 3,543 000 napojuje. Z druhé strany se opravovaný úsek napojuje na výhybku v bodě začátek výhybky v km 1,788 407. Staničení je převzato z návrhu žst. Vesec u Liberce.

B.1 Souhrnná technická zpráva

V daném úseku nedochází k významným změnám v geometrické poloze koleje, která respektuje směrově i výškově polohu stávajících umělých objektů (přejezdů a mostních objektů). Navržené poloměry směrových oblouků umožňují zavedení $V(V130) = 55(60) - 60(60)$ km/h. Minimální poloměr v řešeném úseku je 195 m. Směrový posun činí max. 80 mm.

Komplikovaná situace nastala v cca km 2,300 zejména z hlediska výškového řešení. Do nově navržené polohy koleje bude vložena (vevařena do BK) stávající výhybka na dřevěných pražcích, jejíž odbočná větev vede do vlečky Ferrona. Začátek výměny výhybky bude v km 2,296 656 nového staničení. V hlavním směru bude vráceno také 9 samostatných (společné pražce nejsou za touto výhybkou použity) dřevěných pražců za koncovým stykem výhybky. Za výhybkou pak trať klesá k přejezdu v ev. km 2,361, ale vlečka stoupá. V trati zhruba 7 m za koncovým stykem výhybky začíná přechodnice následného oblouku. Aby nedošlo k prolínání zakružovacích oblouků a zakružovací oblouky nezasahovaly do srdcovkové části výhybky, je navržená změna použitých pražců oproti záměru projektu; za dřevěnými pražci za výhybkou budou v trati použity betonové pražce s min. hmotností 252 kg.

Kromě úpravy GPK je nutná také výměna železničního svršku. Stávající kolejový rošt bude snesen a rozebrán, kolejové lože odtěženo a zemní pláň bude urovnána a zhutněna. Zemní pláň musí splňovat min. únosnost $E_0 = 15$ MPa. Pláň tělesa železničního spodku musí splňovat min. únosnost $E_{pl} = 30$ MPa.

V novém stavu bude železniční svršek tvořen takto:

- kolejnice 49E1, pružné upevnění, ocelové pražce „Y“, rozdělení „k“, kolejové lože tl. 300 mm pod ložnou plochou pražce, ukloněná zemní pláň ve sklonu 5%, šířka koruny kolejového lože 2,6 m a šířka pláně tělesa železničního spodku 5,2 m.
Tato sestava svršku je použita v dílčích úsecích: km 1,884 až km 2,081; km 2,635 až km 2,760; km 3,015 až 3,530.
- kolejnice 49E1, pružné upevnění W14, betonové pražce B 91 S/2, rozdělení „u“, kolejové lože tl. 350 mm pod ložnou plochou pražce, ukloněná zemní pláň ve sklonu 5%, šířka koruny kolejového lože 3,4 m, šířka pláně tělesa železničního spodku 6,2 m
Tato sestava svršku je použita v dílčích úsecích: km 1,788 407 až 1,884; km 2,081 až km 2,291; km 2,330 až km 2,635; km 2,760 až 3,015; km 3,530 až 3,543.

Vlivem změny polohy charakteristických bodů koleje bude součástí tohoto SO projekt zajištění prostorové polohy koleje zajišťovacími značkami dle předpisu SŽDC S3.

SO 04-11-02 Liberec - Vesec u Liberce, železniční spodek

Stavební objekt SO 04-11-02 má v tomto úseku dvě části.

V rámci **SO 04-11-02.2 Liberec – Vesec u Liberce, odvodnění železniční tratě** bude provedeno odvodnění železniční tratě. V celé délce opravovaného úseku bude provedena

B.1 Souhrnná technická zpráva

úprava pláň tělesa železničního spodku do sklonu 5 %. V úseku od km 2,084 500 – 2,351 je provedena sanační vrstva tělesa železničního spodku sestávající z vrstvy ŠD tl. 250mm a separační geotextílie. Na násypech a v odřezech bude odvodnění zajištěno odtokem vody po pláni tělesa žel. spodku a dále po násypovém tělese. Stávající příkopy v zářezích a odřezích budou reprofilovány, v úzkých profilech mimo skalní zářezy doplněny zpevněnými příkopy. Ve skalních zářezích při dostatečném sklonu trati bude odvodnění vedeno po pláni tělesa železničního spodku.

V místech, kde se příkop přibližuje hranici drážního pozemku, je navržen vyšší sklon svahu se zpevněním vegetačními tvárnicemi nebo příkopové zídky.

V celém úseku (mimo skalní zářezy, které řeší SO 20-15-01) bude proveden výřez porostu včetně kácení stromů v mezích drážního pozemku, resp. do šířky 10 m od osy koleje. V rámci stavby je požadován úklid vyzískané vegetace.

SO 04-11-02.3 Liberec - Vesec u Liberce, stavby železničního spodku

Propustek v ev. km 3,245

Provede se úplné zrušení propustku, spočívající ve statickém zajištění jeho nosné konstrukce tak, aby v budoucnu nebyl nijak ohrožen provoz na trati. Prostor stávajícího propustku bude vyplněn betonem tekuté konzistence, s výhodou lze použít samozhutnitelného betonu. Konstrukce drážního tělesa bude v místě zrušeného propustku doplněna tak, aby plynule navazovala na průběh terénu před a za objektem.

Další opatření v km 1,786-3,540:

U propustku v ev. km 2,170 bude provedeno čištění na vtoku, výtoku a odstranění vegetace v jeho bezprostředním okolí a prodloužení stávajících čel propustku pomocí gabionových košů. U propustku v ev. km 3,140 bude navíc provedeno hloubkové spárování obou kamenných čel a hloubkové spárování kamenného zdiva spodní stavby do vzdálenosti min. 1,0 m od čela do profilu propustku.

U propustku v ev. km 3,297 bude kromě čištění na vtoku a výtoku provedeno prodloužení stávajících čel propustku pomocí gabionových košů.

SO 06-10-01 Vesec u Liberce - Jablonec nad Nisou dolní nádraží, železniční svršek

V rámci prací na železničním svršku bude provedena úprava v souvislosti se zavedením $V_{130} = 50 - 60$ km/h podle stejnojmenného Záměru projektu ZP, 02/2014.

Návrh směrového a výškového řešení na začátku a konci tohoto objektu navazuje na SO 03-11-01 Vesec u Liberce, železniční svršek a SO 04-11-01 Jablonec n.N. - dolní nádraží, železniční svršek, související investiční akce „Rekonstrukce trati Liberec - Tanvald“, z níž přebírá i staničení (KÚ SO 03-11-01 Rek. trati Lib. - Tan. = ZÚ SO 06-11-01 Odstranění propadu trat. rychlosti Lib. - Tan.). Začátek úseku je v km 3,932, tj. 12,5 m za novou

B.1 Souhrnná technická zpráva

výhybkou č. 4 ŽST Vesec u L., konec úprav je v km 10,710 = km 10,699 60 SO 04-11-01 související stavby.

V řešeném úseku nedochází k významným změnám v geometrické poloze koleje, která respektuje polohu stávajících umělých objektů (přejezdů a mostních objektů). Navržené poloměry směrových oblouků umožňují zavedení $V(V130) = 45(50) - 60$ km/h. Po projednání se SŽDC byl upraven minimální poloměr vyhovující $V130 = 50$ km/h na 150,5 m s výjimkou oblouku $R = 150$ m v km 9,697 - 10,119, v němž by si směrové posuny až 50 cm vyžádaly kompletní opravu dalších propustků. Došlo rovněž k odstranění jedné krátké mezipřímé. Směrové posuny osy koleje se pohybují v řádu do 200 mm, výškové do 150 mm.

Kromě úpravy GPK je nutná také výměna železničního svršku. Stávající kolejový rošt bude snesen a rozebrán, kolejové lože odtěženo a zemní pláň bude urovnána a zhutněna. Zemní pláň musí splňovat min. únosnost $E_0 = 15$ MPa. Pláň tělesa železničního spodku musí splňovat min. únosnost $E_{pl} = 30$ MPa

V novém stavu bude železniční svršek tvořen takto:

- km 4,248 - 4,400; km 4,824 - 5,919; km 6,115 - 7,722; km 7,955 - 9,363; km 9,564 - 10,687 kolejnice 49E1, pružné upevnění, ocelové pražce „Y“, rozdělení „k“, kolejové lože tl. 300mm pod ložnou plochou pražce, ukloněná zemní pláň ve sklonu 5%, šířka koruny kolejového lože 2,6m, šířka pláně tělesa železničního spodku 5,2m
- km 3,932 - 4,248; km 4,400 - 4,824; km 5,919 - 6,115; km 7,722 - 7,955; km 9,363 - 9,564 kolejnice 49E1, pružné upevnění, betonové pražce B91S/2, rozdělení „u“, kolejové lože tl. 350mm pod ložnou plochou pražce, ukloněná zemní pláň ve sklonu 5%, šířka koruny kolejového lože 3,4m, šířka pláně tělesa železničního spodku 6,2m

Ve všech úsecích bude odtěženo a nahrazeno kolejové lože novým drážním štěrskem fr. 32/63.

Kolej bude v celé délce svařena do BK dle platného předpisu SŽDC S3/2. Součástí SO 06-11-01 bude projekt zajištění koleje.

SO 06-11-02 Vesec u Liberce - Jablonec nad Nisou dolní nádraží, železniční spodek

V rámci tohoto SO bude provedena v úsecích km 4,700 - 4,800 a km 9,620 - km 9,760 sanace tělesa železničního spodku, v celém úseku pak úprava odvodnění zemní pláně a v různé míře i úprava staveb železničního spodku.

SO 06-11-02.1 Vesec u Liberce - Jablonec nad Nisou dolní nádraží, sanace železničního spodku

B.1 Souhrnná technická zpráva

V místech opakovaných poruch GPK stanovených investičním záměrem, tj. v km 9,620 - 9,760 bude společně s výměnou železničního svršku provedena i sanace pražcového podloží (PP). Skladba PP je stanovena na základě výsledků geotechnického průzkumu a posouzení ochrany zemní pláně před nepříznivými účinky mrazu. Navrhuje se konstrukční vrstva šterkodrti tl. 300mm a šterkové lože tl. 300mm pod ložnou plochou ocelového pražce.

Sanace PP bude uskutečněna rovněž v úseku koleje podél nástupiště v zastávce Vratislavice nad Nisou, tj. v km 4,700 - 4,827, kde bude plynule navazovat na zesílenou konstrukci PP pod přejezdem v ev. km 4,829. V daném úseku byl proveden geotechnický průzkum v km 4,835, navrhuje se proto PP z konstrukční vrstvy šterkodrti tl. 250mm a šterkového lože tl. 350mm pod ložnou plochou betonového pražce. Plán tělesa železničního spodku musí splňovat min. únosnost $E_{pl} = 30 \text{ MPa}$

SO 06-11-02.2 Vesec u Liberce - Jablonec nad Nisou dolní nádraží, odvodnění železniční tratě

Stávající příkopy v zářezích a odřezích budou reprofilovány, v úzkých profilech mimo skalní zářezy doplněny zpevněnými rigoly. V km 4,540 - 4,893 bude plán odvodněna podélným trativodem vpravo koleje.

V místech, kde se příkop přibližuje hranici drážního pozemku, je navržen vyšší sklon svahu se zpevněním vegetačními tvárnicemi nebo příkopové zídky. Problematická místa násypových těles budou rozšířena pomocí přisypávek či gabionů.

V celém úseku (mimo skalní zářezy, které řeší SO 20-15-01) bude proveden výřez porostu včetně kácení stromů v mezích drážního pozemku, resp. do šířky 10m od osy koleje. V rámci stavby je požadován úklid vyzískané vegetace.

SO 06-11-02.3 Vesec u Liberce - Jablonec nad Nisou dolní nádraží, stavby železničního spodku

Zed' v ev. km 4,498 až 4,503

Provede se odstranění veškeré náletové vegetace, lokální přezdění uvolněných kamenů a hloubkové spárování.

Zed' v ev. km 4,508 až 4,532

Provede se odstranění veškeré náletové vegetace, lokální přezdění uvolněných kamenů a hloubkové spárování.

Zed' v ev. km 4,510 až 4,530

Provede se odstranění veškeré náletové vegetace, lokální přezdění uvolněných kamenů a hloubkové spárování.

B.1 Souhrnná technická zpráva

Zed' v ev. km 6,985 až 7,034

Provede se odstranění veškeré náletové vegetace, přezdění uvolněných částí zdi, otryskání veškerého povrchu vysokotlakým vodním paprskem a celoplošné hloubkové spárování. Náletová vegetace ve svahu nad korunou zdi bude odstraněna včetně kořenového systému.

Propustek v ev. km 8,033

Provede se odstranění pravého zábradlí a betonové římsy, v částečném rozebrání a přezdění vtokového čela, které bude rovněž otryskáno a hloubkově vyspárováno. Na vtoku bude provedena nová vtoková římsa a nové třímadlové ocelové zábradlí. Na výtokové straně bude opraveno poškozené zdivo opěry a také dlažba v korytě toku. Výtokové čelo bude sanováno v celém rozsahu zároveň s navazující opěrnou zdí.

Zed' v ev. km 8,057 až 8,082

Provede se odstranění veškeré náletové vegetace, přezdění uvolněných částí zdi, otryskání veškerého povrchu vysokotlakým vodním paprskem a celoplošné hloubkové spárování. Betonová římsa bude sanována klasickými sanačními postupy.

Zed' v ev. km 8,128 až 8,206

Provede se odstranění veškeré náletové vegetace, přezdění uvolněných částí zdi, doplnění římsových partií, otryskání veškerého povrchu vysokotlakým vodním paprskem a celoplošné hloubkové spárování. Náletová vegetace ve svahu nad korunou zdi bude odstraněna včetně kořenového systému.

Propustek v ev. km 9,490

Provede se oprava vtokového i výtokového čela. Obě budou v potřebném rozsahu odhalena a na upravený podklad se provedou gabionové koše. Oblast vtoku i výtoku z propustku bude vyčištěna.

Tunel v ev. km 10,100

Provedení odvodnění v profilu tunelu spočívá v jeho kompletním nahrazení odvodněním novým, které umožní převedení vody z jedné strany tunelu na druhou a to po obou stranách koleje. Současně dojde k lepšímu uložení inženýrských sítí.

Další opatření v km 3,932-10,677

U propustků v ev. km 4,893, 7,408, 9,771 a 10,052 bude provedeno čištění na vtoku, výtoku a odstranění vegetace v jeho bezprostředním okolí.

U propustků v ev. km 4,201, 4,403, 4,652, 5,259, 5,661, 6,085, 6,319, 6,761, 7,555, 7,690, 8,165, 8,380 a 9,140 bude, kromě čištění na vtoku a výtoku, provedeno hloubkové

B.1 Souhrnná technická zpráva

spárování kamenných čel a hloubkové spárování kamenného zdiva spodní stavby do vzdálenosti min. 1,0 m od čela směrem do profilu propustku.

U propustků v ev. km 5,061, 8,165, 8,862, 9,140 a 10,280 bude, kromě čištění na vtoku a výtoku, provedeno prodloužení stávajících čel propustku pomocí gabionových košů.

U mostu v km 9,926 budou stávající gabiony upraveny do původně projektovaného stavu.

U zdi v ev. km 6,400 až 6,458 bude provedeno odstranění vegetace v jejím okolí.

SO 10-10-01 Jablonec nad Nisou dolní nádraží - Jablonec nad Nisou, železniční svršek

V rámci prací na železničním svršku bude provedena úprava GPK v souvislosti se zavedením $V_{130} = 50 - 55$ km/h podle stejnojmenného Záměru projektu ZP, 02/2014 a výnosu S29206/11-OTH. Hodnota návrhové rychlosti V_{130} je uvažována různě v následujících úsecích:

- v úseku km 10,978 až km 11,475 rychlost $V_{130} = 50$ km/h,
- v úseku km 11,475 až km 11,735 rychlost $V_{130} = 55$ km/h,
- v úseku km 11,475 až km 11,877 rychlost $V_{130} = 50$ km/h.

V celém opravovaném úseku bude zřízena bezстыková kolej dle předpisu SŽDC S3/2.

Návrh řešení musí být zkoordinováno se související stavbou „Rekonstrukce trati Liberec – Tanvald“, jejíž součástí jsou rekonstrukce žst. Jablonec nad Nisou dolní nádraží a žst. Jablonec nad Nisou, na které se opravovaný úsek na svých koncích napojuje. Řešený úsek začíná v km 10,984 882, což je staničení konce úseku nového železničního svršku návrhu zast. Jablonec nad Nisou dolní nádraží. Řešený úsek končí v km 11,878 354, kde navazuje na návrh žst. Jablonec nad Nisou.

V daném úseku nedochází k významným změnám v geometrické poloze koleje, která respektuje směrově i výškově polohu stávajících umělých objektů (přejezdů a mostních objektů). Navržené poloměry směrových oblouků umožňují zavedení V (V_{130}) = 45 (50) – 50 (55) km/h. Minimální poloměr v řešeném úseku je 150,5 m.

Směrový posun v km 11,200 – 11,430 činí více než 100 mm z důvodu úzkého tělesa železničního tratě po levé straně a dostatku prostoru po straně pravé.

V celém opravovaném úseku bude použita tato skladba železničního svršku: kolejnice 49E1, pružné upevnění, ocelové pražce „Y“, rozdělení „k“, kolejové lože tl. 300 mm pod ložnou plochou pražce, ukloněná zemní pláň ve sklonu 5%, šířka koruny kolejového lože 2,6 m a šířka pláň tělesa železničního spodku 5,2 m.

Vlivem změny polohy charakteristických bodů koleje bude součástí tohoto SO projekt zajištění prostorové polohy koleje zajišťovacími značkami dle předpisu SŽDC S3.

B.1 Souhrnná technická zpráva

SO 10-11-02 Jablonec nad Nisou dolní nádraží - Jablonec nad Nisou, železniční spodek

Stavební objekt SO 10-11-02 se dělí v řešeném úseku na dvě části.

V rámci **SO 10-10-02.2 Jablonec nad Nisou dolní nádraží – Jablonec nad Nisou, odvodnění železniční tratě** bude provedeno odvodnění železniční tratě. V celé délce opravovaného úseku bude provedena úprava pláně tělesa železničního spodku do sklonu 5 %. V úseku od km 11,560 až po konec úseku v km 11,878 163 je provedena sanační vrstva tělesa železničního spodku sestávající z vrstvy ŠD tl. 250mm a separační geotextílie Na násypech a v odřezech bude odvodnění zajištěno odtokem vody po pláni tělesa žel. spodku a dále po násypovém tělese. Stávající příkopy v zářezech a odřezech budou reprofilovány, v úzkých profilech mimo skalní zářezy doplněny zpevněnými příkopy. Ve skalních zářezech při dostatečném sklonu trati bude odvodnění vedeno po pláni tělesa železničního spodku.

Plán tělesa železničního spodku musí splňovat min. únosnost $E_{pl} = 30 \text{ MPa}$

V místech, kde se příkop přibližuje hranici drážního pozemku, je navržen vyšší sklon svahu se zpevněním vegetačními tvárnicemi nebo příkopové zídky.

V celém úseku (mimo skalní zářezy, které řeší SO 20-15-01) bude proveden výřez porostu včetně kácení stromů v mezích drážního pozemku, resp. do šířky 10 m od osy koleje. V rámci stavby je požadován úklid vyzískané vegetace.

SO 10-11-02.3 Jablonec nad Nisou dolní nádraží - Jablonec nad Nisou, stavby železničního spodku

Zed' v ev. km 10,940 až 11,010

Provede se zrušení opěrné zdi, její rozebrání a doplnění železničního tělesa v potřebném rozsahu.

Zed' v ev. km 11,230 až 11,270

Provedou se úprava stávajícího zábradlí, odstranění žlb. patek na začátku zdi a jejich nahrazení žlb. prefabrikovanou úhlovou zídkou, na konci zdi potom ve zvýšení koruny zdi nasazenou žlb. prefabrikovanou úhlovou zídkou. Na nově provedené části bude osazeno nové ocelové zábradlí. Odhalené zdivo na konci stávající vykonzolované části se očistí a provede se jeho hloubkové spárování.

Propustek v ev. km 11,510

Provede se snesení zásypových vrstev, odbourání stávajících říms a žlb. čel, osazení prefabrikovaných nových žlb. čel stávající NK podchodu, provedení nových římsových zídek, osazení nového ocelového třímadlového zábradlí, provedení nového systému vodotěsné izolace a nových zásypových vrstev. Na korunu navazujících zdí bude nasazen obdobný prefabrikát jako na podchod a bude rovněž přikotven ke konstrukci zdi, na kterou bude osazeno obdobné třímadlové zábradlí. Veškeré kamenné zdivo na objektu bude nejprve

B.1 Souhrnná technická zpráva

očištěno tlakovou vodou, odstraní se veškerá vegetace. Dále se provede celoplošné hloubkové spárování zdiva.

Další opatření v km 10,978-11,877

U propustku v ev. km 11,241 bude provedeno čištění na vtoku, výtoku a odstranění vegetace v jeho bezprostředním okolí. Rovněž se provede hloubkové spárování kamenných čel a hloubkové spárování kamenného zdiva spodní stavby do vzdálenosti min. 1,0 m od čela směrem do profilu propustku. Skruže v poškozené vtokové šachtě budou upraveny.

U propustku v ev. km 11,540 budou, kromě čištění na vtoku a výtoku, provedeny v místě drážní stezky po obou stranách gabionové koše, aby nedocházelo k přesypávání k přesypávání říms.

SO 20-10-01 Smržovka - Tanvald, železniční svršek

V rámci prací na železničním svršku bude provedena úprava v souvislosti se zavedením V130=55km/h. Jedná se o úseky trati km 21,032 – km 22,031, km 23,319 – km 24,642 a km 25,561 – km 26,977.

km 21,032 – km 22,031

Návrh směrového a výškového řešení vychází ze stavby „Oprava koleje v úseku Smržovka – Tanvald, I. etapa“ z roku 2010, v rámci které byla provedena oprava železničního svršku a spodku (kolejnice 49E1, pražce B91, ocelové „Y“). Současně je koordinován se stavbou „Rekonstrukce trati Liberec – Tanvald“, jejíž součástí je rekonstrukce žst. Smržovka. Po projednání se SŽDC bylo nutné provést úpravy ve směrovém vedení trasy, především prodloužení přechodnic a vzestupnic a nahrazení krátkých mezipřímých úseků inflexním motivem. Toto s sebou přináší směrové posuny v řádu do 10 cm, je nutné upravení nivelety v těchto úsecích a posouzení stávající bezстыkové koleje. Zavedením V130 musí být provedena výměna dotčených železničních přejezdů – km 21,621 a km 21,906, které jsou tvořeny vnitřním přejezdovým panelem, vně je vozovka tvořena živičným krytem. V novém stavu budou doplněny vnější přejezdové panely a upraveny odvodňovací žláby.

km 23,319 – km 24,642

V tomto úseku je kromě úpravy GPK nutná také výměna železničního svršku. Stávající kolejový rošt bude snesen a rozebrán, kolejové lože odtěženo a zemní pláň bude urovnána a zhutněna. V novém stavu bude železniční svršek tvořen takto:

- km 23,319 – 24,158 kolejnice 49E1, pružné upevnění, ocelové pražce „Y“, rozdělení „k“, kolejové lože tl. 300mm pod ložnou plochou pražce, ukloněná zemní pláň ve sklonu 5%, šířka koruny kolejového lože 2,6m, šířka pláně tělesa železničního spodku 5,2m
- km 24,158 – 24,616 kolejnice 49E1, pružné upevnění, betonové pražce o hm. >300kg, rozdělení „u“, kolejové lože tl. 350mm pod ložnou plochou pražce,

B.1 Souhrnná technická zpráva

ukloněná zemní pláň ve sklonu 5%, šířka koruny kolejového lože 3,4m, šířka pláně tělesa železničního spodku 6,2m

Kolej bude v celé délce svařena do BK dle platného předpisu SŽDC S3/2. Součástí SO 20-10-01 bude zajištění koleje.

km 25,561 – km 26,977

Návrh směrového a výškového řešení vychází ze stavby „Oprava koleje v TÚ Smržovka – Tanvald v km 25,536 – 26,988 trati Liberec – Tanvald“ z roku 2011, v rámci které byla provedena výměna železničního svršku a spodku (kolejnice 49E1, pražce B91, ocelové „Y“). Návrh je také koordinován se stavbami „Rekonstrukce zastávky Tanvald zastávka na trati Liberec – Tanvald“ a „Rekonstrukce trati Liberec – Tanvald“, jejíž součástí je rekonstrukce žst. Tanvald. Po projednání se SŽDC bylo nutné provést úpravy ve směrovém vedení trasy, především prodloužení přechodnic a vzestupnic a nahrazení krátkých mezipřímých úseků inflexním motivem. Toto s sebou přináší směrové posuny v řádu do 15 cm, je nutné upravení nivelety v těchto úsecích a posouzení stávající bezстыkové koleje. Vlivem změny polohy charakteristických bodů koleje bude součástí tohoto SO zajištění koleje.

SO 20-11-02 Smržovka - Tanvald, železniční spodek

V rámci **SO 20-11-02.1 Smržovka - Tanvald (km 23,320-24,615), železniční spodek, sanace železničního spodku** bude provedena v úseku km 24,237 – km 24,262 sanace pražcového podloží KPP typ 3 (ŠD 150mm, separační geotextilie) z důvodu nestejných vlastností podloží.

V rámci **SO 20-11-02.2 Smržovka - Tanvald (km 23,320-24,615), odvodnění železniční tratě** bude problematický úsek (z hlediska odvodnění) km 23,330 – 23,396 odvodněn trativodním potrubím DN 200, uloženým vpravo od koleje pod drážní stezkou a zaústěným do horské vpusti km 23,396. Současně bude zřízena horská vpust' v km 23,382, do které bude zaústěna místní vodoteč, která nyní volně stéká do kolejiště a způsobuje podmaččení železničního tělesa. Stávající pravostranné trativodní potrubí km 23,396 – 23,510 bude zachováno. V km 23,790 – 23,925 bude provedeno levostranné rozšíření drážní stezky pomocí konstrukce z gabionů rozměrů 0,50/0,60m. V tomto úseku je doporučeno v rámci stavby zřídit provizorní zábranu proti padání kamenů ze svahu na přilehlou pozemní komunikaci. Odvodnění zemní pláně v úseku 24,237 – 24,390 je navrženo drážním příkopem s nezpevněným dnem, který bude zaústěn do propustku v km 24,398. V místech, kde se příkop přibližuje hranici drážního pozemku je navržen vyšší sklon svahu se zpevněním vegetačními tvárnicemi. V km 24,405 – 24,562 je zemní pláň odvodněna pravostranným trativodem DN 150, který bude zaústěn do stávajícího příkopu. Stávající pravostranný příkop km 24,405 – 24,567 bude reprofilován a zaústěn do propustků km 24,398 a 24,569. V místech, kde se příkop přibližuje hranici drážního pozemku je navržen vyšší sklon svahu se zpevněním vegetačními tvárnicemi. V délce 30m bude příkop zpevněn příkopovými tvárnicemi.

B.1 Souhrnná technická zpráva

SO 20-11-02.3 Smržovka - Tanvald, stavby železničního spodku

Propustek v ev. km 23,380

Provede se napojení propustku do stávajícího systému drenáží.

Propustek v ev. km 23,530

Stávající čela a křídla budou odhalena a očištěna. Vegetace v okolí propustku bude odstraněna. Z oblasti čel bude odtěžen přebytečný materiál tak, aby nedocházelo k jeho přesypávání přes římsy. Celý profil propustku bude vyčištěn.

Propustek v ev. km 23,806

Provede se úprava výtokového čela, které bude odhaleno, kamenné desky opraveny, zpětně zasypány a provede se hloubkové spárování kamenného čela a hloubkové spárování kamenného zdiva spodní stavby do vzdálenosti min. 1,0 m od čela směrem do profilu propustku. Oblast vtoku i výtoku z propustku bude vyčištěna.

Propustek v ev. km 24,187

Provede se hloubkové spárování vtokového čela a hloubkové spárování kamenného zdiva spodní stavby do vzdálenosti min. 1,0 m od čela do profilu propustku. Dále je navržena úprava výtokového čela, ve kterém je zakořeněn vzrostlý strom. Ten bude pokácen, rozvalené opěry budou dozděny, kamenné desky vyzvednuty a uloženy na původní místo. Na závěr se provede zpětný zásyp. Oblast vtoku i výtoku z propustku bude vyčištěna.

Další opatření v km 23,345-24,615

U propustku v ev. km 24,039 bude provedeno čištění na vtoku, výtoku a odstranění vegetace v jeho bezprostředním okolí.

U mostu v ev. km 23,896 a propustků v ev. km 24,398 a 24,569 bude kromě čištění na vtoku a výtoku a odstranění vegetace v jeho bezprostředním okolí provedeno hloubkové spárování kamenných čel a hloubkové spárování kamenného zdiva spodní stavby do vzdálenosti min. 1,0 m od čela do profilu propustku.

U zdi v ev. km 23,780 až 23,900 bude provedeno očištění zdi od náletové vegetace, hloubkové spárování kamenného zdiva a odstranění vegetace v jejím okolí.

B.1 Souhrnná technická zpráva

E 1.2 Nástupiště

SO 04-12-01 Zast. Liberec -Rochlice, nástupiště

Úprava GPK v úseku Liberec – Vesec u Liberce vyžaduje opravu stávajícího nástupiště v zast. Liberec – Rochlice. Nové nástupiště bude mít následující parametry: délka 80 m, šířka min. 2,5 m, výška nástupní hrany 550 mm nad TK. Konstrukce nástupiště je tvořena nástupištěním prefabrikátem H130, pochozí plocha je tvořena zámkovou dlažbou. Nástupiště bude před stávající budovou dotaženo až k lici stěny. Nástupiště bude obsahovat konstrukční prvky pro užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace.

Přístup na nástupiště bude z rohu nástupiště chodníkem s rampou s max. sklonem 1:12, který bude napojen na stávající chodník u místní komunikace blízko přejezdu v ev. km 2,278. Odvodnění nástupiště před budovou bude provedeno zakrytým odvodňovacím žlabem vedeným podél budovy, v ostatních částech nástupiště bude voda odvedena sklonem povrchu mimo nástupištění plochu.

Součástí SO bude orientační systém pro cestující (tabule s názvem zastávky a dopravními směry), návěsti budou součástí SO 00-10-01.

SO 06-12-01 Zast. Vratislavice nad Nisou, nástupiště

Vlivem úpravy GPK přilehlé koleje je vyvolána rovněž úprava stávajícího nástupiště v zast. Vratislavice nad Nisou. Parametry nového stavu nástupiště jsou: délka 80 m, šířka 2,5 m, výška nástupní hrany 550 mm nad TK. Konstrukce nástupiště je tvořena nástupištěním prefabrikátem H130, pochozí plocha je tvořena zámkovou dlažbou. Ohraničení nástupiště je tvořeno jednak obrubníkem s vysvahováním terénu, jednak opěrnou zídou se zábradlím. Nástupiště bude obsahovat konstrukční prvky pro užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Přístup na nástupiště bude umožněn chodníkem vedeným kolmo na nástupiště prostorem mezi přístavbou výpravní budovy a přístřeškem. Výškový rozdíl mezi chodníkem a plochou nástupiště bude vyrovnán jednak přímo pomocí 2 schodišťových stupňů nebo rampou o sklonu max. 1:12 s napojením na nástupiště naproti služebnímu vstupu do výpravní budovy. Odvodnění zpevněných ploch bude provedeno zakrytým odvodňovacím žlabem s vyústěním do podélného trativodu.

Součástí SO je orientační systém pro cestující (tabule s názvem zastávky a dopravními směry), návěsti budou součástí SO 00-10-01.

SO 20-12-01 Zast. Smržovka dolní nádraží, nástupiště

Vlivem úpravy GPK přilehlé koleje je vyvolána rovněž úprava stávajícího nástupiště v zast. Smržovka dolní nádraží. Parametry nástupiště jsou: délka 80 m, šířka 2,5 m, výška nástupní hrany 550 mm nad TK. Konstrukce nástupiště je tvořena nástupištěním prefabrikátem tvaru „L“, pochozí plocha je tvořena zámkovou dlažbou. Ohraničení nástupiště je tvořeno jednak obrubníkem s vysvahováním terénu, jednak opěrnou zídou se zábradlím. Nástupiště bude obsahovat konstrukční prvky pro užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Přístup na nástupiště je umožněn pomocí přístupové komunikace ve sklonu 6%,

B.1 Souhrnná technická zpráva

umístěné uprostřed nástupiště, a schodištěm na konci nástupiště, které umožní přístup cestujících z přilehlé zastávky BUS. V rámci SO je řešeno napojení na stávající zpevněné plochy před zastávkou, včetně jejich odvodnění.

Součástí SO je orientační systém pro cestující (tabule s názvem zastávky a dopravními směry), návěsti budou součástí SO 00-10-01.

Na nástupišti budou osazeny osvětlovací stožárky – viz SO 20-36-01. Je nutná koordinace se stavbou „Rekonstrukce trati Liberec – Tanvald“ z hlediska umístění kabelových tras a rozhlasového zařízení. Nástupiště je umístěno na drážním pozemku ve vlastnictví ČD, je nutné projednání s RSM Hradec Králové.

E 1.3 Železniční přejezdy

V rámci jednotlivých stavebních objektů je na přejezdu navržena zesílená konstrukce pražcového podloží a to z vrstvy šterkodrti v tl. 0,30m (pro přejezdy v km 1,786 - 3,540), 0,25m (pro přejezdy v km 3,932-10,677 a 11,183) a 0,15m pro přejezd v km 24,228. Vždy společně s výztužnou geotextilií. Plán tělesa železničního spodku a zemní plán budou ve všech případech provedeny v jednostranném sklonu 5%. Těleso bude odvodněno trativodem DN 150.

SO 04-13-01 Železniční přejezdy v km 1,786-3,540

Železniční přejezd v ev. km 2,073

Směrově se trať neposouvá, výškově dojde k poklesu osy koleje o 2 cm. Šířka převáděné komunikace činí 3,6 m. Konstrukce přejezdu je navržena jako plastbetonová uložena na patě kolejnic a v závěrných zídkách. Řešení přejezdu bude umožňovat průjezd čističky kolejového lože bez potřeby rozebírání závěrných zídek. Šíře konstrukce přejezdu je daná šířkou modulu plastbetonového panelu určeného pro Y pražce se vzdáleností upevňovacích bodů 650 mm a činí $10 \times 0,88 \text{ m} = 8,80 \text{ m}$ (u vnějších desek vlevo trati a u vnitřních desek), resp. $9 \times 0,88 \text{ m} = 7,92 \text{ m}$ (u vnějších desek vpravo trati), úhel křížení 47°. Bude použito 29 panelů typu G II.

Podle druhu komunikace a dopravního zatížení byla dle „katalogu vozovek“ TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací s uvažovanou návrhovou úrovní porušení D1 a třídou dopravního zatížení V (do 100 těžkých nákladních vozidel za 24. hod.) navržena následující konstrukce vozovky před a za přejezdem:

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton ACO 11	tl. 40mm
asfaltový beton ACP 16+	tl. 70mm
šterkodrt' ŠDA	tl.150mm
<u>šterkodrt' ŠDB</u>	<u>tl.150mm</u>
Celkem.....	410mm

B.1 Souhrnná technická zpráva

V rámci SO železničního svršku bude rošt snesen. Po zřízení železničního spodku bude svršek obnoven kolejovým roštem z kolejnic 49E1 a Y pražců s upevněním S15, rozdělení pražců „k“ (vzdálenost upevňovacích bodů 650 mm). Pod plastbetonovou konstrukcí úrovněového přejezdu budou z důvodu zvýšení životnosti použity upevňovadla a Y pražce s antikorozií úpravou. Kolejové lože bude zřízeno z drceného kameniva frakce 31,5/63 tl. 0,30 m pod pražcem.

Železniční přejezd v ev. km 2,278

Směrově se trať posune vlevo po směru staničení o 1 cm, výškově se trať neposouvá. Šířka převáděné komunikace činí 8,9 m. Konstrukce přejezdu je navržena jako plastbetonová uložena na patě kolejnic a v závěrných zídkách. Řešení přejezdu bude umožňovat průjezd čističky kolejového lože bez potřeby rozebírání závěrných zídek. Šíře konstrukce přejezdu je daná šířkou modulu plastbetonového panelu určeného pro betonové pražce a činí $22 \times 0,60 \text{ m} = 13,2 \text{ m}$, úhel křížení 90° . V místě komunikace bude použito 48 panelů typu G I a v místech přecházení chodců bude použito 18 panelů typu GIII.

Podle druhu komunikace a dopravního zatížení byla dle „katalogu vozovek“ TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací s uvažovanou návrhovou úrovní porušení D1 a třídou dopravního zatížení III (do 1500 těžkých nákladních vozidel za 24. hod.) navržena následující konstrukce vozovky na přejezdu:

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton ACO 11+	tl. 40mm
asfaltový beton ACL 16+	tl. 60mm
asfaltový beton ACP 22+	tl. 90mm
šterkodrt' ŠDA	tl. 250mm
Celkem.....	440mm

V rámci SO železničního svršku bude rošt snesen. Po zřízení železničního spodku bude svršek obnoven kolejovým roštem z kolejnic 49E1 a betonových pražců s bezpodkladnicovým pružným upevněním, rozdělení pražců „u“. Pod plastbetonovou konstrukcí úrovněového přejezdu budou z důvodu zvýšení životnosti upevňovacích součástí kolejnic použity upevňovadla s antikorozií úpravou. Kolejové lože bude zřízeno z drceného kameniva frakce 31,5/63 tl. 0,35m pod pražcem.

Železniční přejezd v ev. km 2,361

Směrově se trať posune vlevo po směru staničení v průměru o 4 cm, výškově dojde ke zdvihu osy koleje o 9 cm. Změní se poloměr oblouku z $R=200 \text{ m}$ na $R=195 \text{ m}$. Šířka převáděné komunikace činí 8,0 m. Konstrukce přejezdu je navržena jako plastbetonová uložena na patě kolejnic a v závěrných zídkách. Řešení přejezdu bude umožňovat průjezd čističky kolejového lože bez potřeby rozebírání závěrných zídek. Šíře konstrukce přejezdu je daná šířkou modulu plastbetonového panelu určeného pro betonové pražce a činí $39 \times 0,60 \text{ m} = 23,40 \text{ m}$ (u vnitřních desek), resp. $37 \times 0,60 = 22,20 \text{ m}$ (u vnějších desek), úhel křížení 32° .

B.1 Souhrnná technická zpráva

V místě komunikace bude použito 96 panelů typu G I a v místech přecházení chodců bude použito 17 panelů typu GIII.

Podle druhu komunikace a dopravního zatížení byla dle „katalogu vozovek“ TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací s uvažovanou návrhovou úrovní porušení D1 a třídou dopravního zatížení IV (do 500 těžkých nákladních vozidel za 24. hod.) navržena následující konstrukce vozovky na přejezdu:

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton ACO 11	tl. 40mm
asfaltový beton ACL 16+	tl. 60mm
asfaltový beton ACP 16+	tl. 50mm
šterkodrt' ŠDA	tl.150mm
<u>šterkodrt' ŠDA</u>	<u>tl.150mm</u>
Celkem.....	450mm

V rámci SO železničního svršku bude rošt snesen. Po zřízení železničního spodku bude svršek obnoven kolejovým roštem z kolejnic 49E1 a betonových pražců s bezpodkladnicovým pružným upevněním, rozdělení pražců „u“. Pod plastbetonovou konstrukcí úrovnového přejezdu budou z důvodu zvýšení životnosti upevňovacích součástí kolejnic použity upevňovadla s antikorozií úpravou. Kolejové lože bude zřízeno z drceného kameniva frakce 31,5/63 tl. 0,35m pod pražcem.

Železniční přejezd v ev. km 3,120

Směrově se trať posune o 1 cm vlevo trati, výškově dojde k poklesu osy koleje o 5 cm. Šířka převáděné komunikace činí 3,0 m. Změní se poloměr oblouku z hodnoty $R=250$ m na $R=246$ m. Konstrukce přejezdu je navržena jako plastbetonová uložena na patě kolejnic a v závěrných zídkách. Řešení přechodu bude umožňovat průjezd čističky kolejového lože bez potřeby rozebírání závěrných zídek. Šíře konstrukce přechodu je daná šířkou modulu plastbetonového panelu určeného pro Y pražce se vzdáleností upevňovacích bodů 650 mm a činí $6 \times 0,88 \text{ m} = 5,28 \text{ m}$ (u vnitřních desek a u vnějších desek vlevo trati), resp. $7 \times 0,88 = 6,16 \text{ m}$ (u vnějších desek vpravo trati), úhel křížení 47° . Bude použito 19 panelů typu G III.

Podle druhu komunikace a dopravního zatížení byla dle „katalogu vozovek“ TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací s uvažovanou návrhovou úrovní porušení D2 a třídou dopravního zatížení CH navržena následující konstrukce vozovky před a za přejezdem:

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton ACO 8CH	tl. 40mm
R-materiál	tl. 60mm
<u>mechanicky zpevněná zemina MZ</u>	<u>tl.150mm</u>
Celkem.....	250mm

V rámci SO železničního svršku bude rošt snesen. Po zřízení železničního spodku bude svršek obnoven kolejovým roštem z kolejnic 49E1 a Y pražců s upevněním S15,

B.1 Souhrnná technická zpráva

rozdělení prážců „k“ (vzdálenost upevňovacích bodů 650 mm). Pod plastbetonovou konstrukcí úrovnového přejezdu budou z důvodu zvýšení životnosti použity upevňovací Y prážce s antikorozií úpravou. Kolejové lože bude zřízeno z drceného kameniva frakce 31,5/63 tl. 0,30 m pod prážcem.

Železniční přejezd v ev. km 3,531

Směrově se trať posune vpravo po směru staničení o 2 cm, výškově dojde ke zdvihu osy koleje o 3 cm. Šířka převáděné komunikace činí 5,8 m. Konstrukce přejezdu je navržena jako plastbetonová uložena na patě kolejnic a v závěrných zídkách. Řešení přejezdu bude umožňovat průjezd čističky kolejového lože bez potřeby rozebírání závěrných zídek. Šíře konstrukce přejezdu je daná šířkou modulu plastbetonového panelu určeného pro betonové prážce a činí $16 \times 0,60 \text{ m} = 9,60 \text{ m}$ (u vnitřních desek a u vnějších desek vlevo trati), resp. $15 \times 0,60 = 9,00 \text{ m}$ (u vnějších desek vpravo trati), úhel křížení 130° . Bude použito 21 panelů typu G I.

Podle druhu komunikace a dopravního zatížení byla dle „katalogu vozovek“ TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací s uvažovanou návrhovou úrovní porušení D1 a třídou dopravního zatížení V (do 100 těžkých nákladních vozidel za 24. hod.) navržena následující konstrukce vozovky před a za přejezdem:

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton ACO 11	tl. 40mm
asfaltový beton ACP 16+	tl. 70mm
šterkodrt' ŠDA	tl.150mm
<u>šterkodrt' ŠDB</u>	<u>tl.150mm</u>
Celkem.....	410mm

V rámci SO železničního svršku bude rošt snesen. Po zřízení železničního spodku bude svršek obnoven kolejovým roštem z kolejnic 49E1 a betonových prážců s bezpodkladnicovým pružným upevněním, rozdělení prážců „u“. Pod plastbetonovou konstrukcí úrovnového přejezdu budou z důvodu zvýšení životnosti upevňovacích součástí kolejnic použity upevňovací s antikorozií úpravou. Kolejové lože bude zřízeno z drceného kameniva frakce 31,5/63 tl. 0,35m pod prážcem.

SO 06-13-01 Železniční přejezdy v km 3,932-10,677

Železniční přejezd v ev. km 3,953

Směrově se trať posune vlevo po směru staničení o 8 cm, výškově dojde ke zdvihu osy koleje o 4 cm. Šířka převáděné komunikace činí 3,2m. Konstrukce přejezdu je navržena jako plastbetonová uložena na patě kolejnic a v závěrných zídkách. Řešení přejezdu nebude umožňovat průjezd čističky kolejového lože bez potřeby rozebírání závěrných zídek. Šíře konstrukce přejezdu je daná šířkou modulu plastbetonového panelu určeného pro betonové prážce a činí $6 \times 1,20 \text{ m} = 7,20 \text{ m}$ (u vnějších desek), resp. $14 \times 0,60 \text{ m} = 8,40 \text{ m}$ (u vnitřních desek), úhel křížení 143° . Bude použito 26 panelů typu G II.

B.1 Souhrnná technická zpráva

Podle druhu komunikace a dopravního zatížení byla dle „katalogu vozovek“ TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací s uvažovanou návrhovou úrovní porušení D1 a třídou dopravního zatížení V (do 100 těžkých nákladních vozidel za 24. hod.) navržena následující konstrukce vozovky před a za přejezdem:

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton ACO 11	tl. 40mm
asfaltový beton ACP 16+	tl. 70mm
šterkodrt' ŠDA	tl.150mm
<u>šterkodrt' ŠDB</u>	<u>tl.150mm</u>
Celkem.....	410mm

V rámci SO železničního svršku bude rošt snesen. Po zřízení železničního spodku bude svršek obnoven kolejovým roštem z kolejnic 49E1 a betonových pražců s bezpodkladnicovým pružným upevněním, rozdělení pražců „u“. Pod plastbetonovou konstrukcí úrovněového přejezdu budou z důvodu zvýšení životnosti upevňovacích součástí kolejnic použity upevňovadla s antikorozií úpravou. Kolejové lože bude zřízeno z drceného kameniva frakce 31,5/63 tl. 0,35m pod pražcem.

Železniční přejezd v ev. km 4,829

Směrově se trať posune vpravo po směru staničení o 1 cm, výškově dojde k poklesu osy koleje o 1 cm. Šířka převáděné komunikace činí 4,8m. Konstrukce přejezdu je navržena jako plastbetonová uložena na patě kolejnic a v závěrných zídkách. Řešení přejezdu bude umožňovat průjezd čističky kolejového lože bez potřeby rozebírání závěrných zídek. Šíře konstrukce přejezdu je daná šířkou modulu plastbetonového panelu určeného pro Y pražce se vzdáleností upevňovacích bodů 650 mm a činí $9 \times 0,88\text{m} = 7,92\text{ m}$, úhel křížení 90° . Bude použito 27 panelů typu G I.

Podle druhu komunikace a dopravního zatížení byla dle „katalogu vozovek“ TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací s uvažovanou návrhovou úrovní porušení D1 a třídou dopravního zatížení V (do 100 těžkých nákladních vozidel za 24. hod.) navržena následující konstrukce vozovky před a za přejezdem:

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton ACO 11	tl. 40mm
asfaltový beton ACP 16+	tl. 70mm
šterkodrt' ŠDA	tl.150mm
<u>šterkodrt' ŠDB</u>	<u>tl.150mm</u>
Celkem.....	410mm

V rámci SO železničního svršku bude rošt snesen. Po zřízení železničního spodku bude svršek obnoven kolejovým roštem z kolejnic 49E1 a Y pražců s upevněním S15, rozdělení pražců „k“ (vzdálenost upevňovacích bodů 650 mm). Pod plastbetonovou konstrukcí úrovněového přejezdu budou z důvodu zvýšení životnosti použity upevňovadla a Y

B.1 Souhrnná technická zpráva

pražce s antikorozií úpravou. Kolejové lože bude zřízeno z drceného kameniva frakce 31,5/63 tl. 0,30 m pod pražcem.

Železniční přejezd v ev. km 5,008

Směrově se trať posune vlevo po směru staničení o 12 cm, výškově dojde k poklesu osy koleje o 2 cm. Šířka převáděné komunikace činí 5,0m. Konstrukce přejezdu je navržena jako plastbetonová uložena na patě kolejnic a v závěrných zídkách. Řešení přejezdu bude umožňovat průjezd čističky kolejového lože bez potřeby rozebírání závěrných zídek. Šíře konstrukce přejezdu je daná šířkou modulu plastbetonového panelu určeného pro Y pražce se vzdáleností upevňovacích bodů 650 mm a činí $9 \times 0,88 \text{ m} = 7,92 \text{ m}$ (u vnitřních desek a vnějších desek vpravo trati), resp. $10 \times 0,88 = 8,80 \text{ m}$ (u vnějších desek vlevo trati), úhel křížení 41° . Bude použito 28 panelů typu G II.

Podle druhu komunikace a dopravního zatížení byla dle „katalogu vozovek“ TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací s uvažovanou návrhovou úrovní porušení D1 a třídou dopravního zatížení V (do 100 těžkých nákladních vozidel za 24 hod.) navržena následující konstrukce vozovky před a za přejezdem:

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton ACO 11	tl. 40mm
asfaltový beton ACP 16+	tl. 70mm
šterkodrt' ŠDA	tl.150mm
<u>šterkodrt' ŠDB</u>	<u>tl.150mm</u>
Celkem.....	410mm

V rámci SO železničního svršku bude rošt snesen. Po zřízení železničního spodku bude svršek obnoven kolejovým roštem z kolejnic 49E1 a Y pražců s upevněním S15, rozdělení pražců „k“ (vzdálenost upevňovacích bodů 650 mm). Pod plastbetonovou konstrukcí úrovněového přejezdu budou z důvodu zvýšení životnosti použity upevňovadla a Y pražce s antikorozií úpravou. Kolejové lože bude zřízeno z drceného kameniva frakce 31,5/63 tl. 0,30 m pod pražcem.

Železniční přejezd v ev. km 5,446

Směrově ani výškově se trať neposouvá. Poloměr oblouku se zmenší na hodnotu $R = 176 \text{ m}$. Šířka převáděné komunikace činí 2,7 m. Konstrukce přejezdu je navržena jako plastbetonová uložena na patě kolejnic a v závěrných zídkách. Řešení přejezdu nebude umožňovat průjezd čističky kolejového lože bez potřeby rozebírání závěrných zídek. Šíře konstrukce přejezdu je daná šířkou modulu plastbetonového panelu určeného pro Y pražce se vzdáleností upevňovacích bodů 650 mm a činí $6 \times 0,88 \text{ m} = 5,28 \text{ m}$, úhel křížení 95° . Bude použito 18 panelů typu G III.

Podle druhu komunikace a dopravního zatížení byla dle „katalogu vozovek“ TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací s uvažovanou návrhovou úrovní porušení D2 a

B.1 Souhrnná technická zpráva

třídou dopravního zatížení VI (do 15 těžkých nákladních vozidel za 24 hod.) navržena následující konstrukce vozovky před a za přejezdem:

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton ACO 11	tl. 50mm
R-materiál	tl. 50mm
<u>šterkodrt' ŠDB</u>	<u>tl.200mm</u>
Celkem.....	300mm

V rámci SO železničního svršku bude rošt snesen. Po zřízení železničního spodku bude svršek obnoven kolejovým roštem z kolejnic 49E1 a Y pražců s upevněním S15, rozdělení pražců „k“ (vzdálenost upevňovacích bodů 650 mm). Pod plastbetonovou konstrukcí úrovněového přejezdu budou z důvodu zvýšení životnosti použity upevňovadla a Y pražce s antikorozií úpravou. Kolejové lože bude zřízeno z drceného kameniva frakce 31,5/63 tl. 0,30 m pod pražcem.

Železniční přejezd v ev. km 5,626

Směrově se trať posune vpravo po směru staničení o 6 cm, výškově dojde ke zdvihu osy koleje o 10 cm. Šířka převáděné komunikace činí 3 m. Konstrukce přejezdu je navržena jako plastbetonová uložena na patě kolejnic a v závěrných zídkách. Řešení přejezdu bude umožňovat průjezd čistíčky kolejového lože bez potřeby rozebírání závěrných zídek. Šíře konstrukce přejezdu je daná šířkou modulu plastbetonového panelu určeného pro Y pražce se vzdáleností upevňovacích bodů 650 mm a činí $7 \times 0,88 \text{ m} = 6,16 \text{ m}$, úhel křížení 135° . Bude použito 21 panelů typu G II.

Podle druhu komunikace a dopravního zatížení byla dle „katalogu vozovek“ TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací s uvažovanou návrhovou úrovní porušení D1 a třídou dopravního zatížení V (do 100 těžkých nákladních vozidel za 24. hod.) navržena následující konstrukce vozovky před a za přejezdem:

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton ACO 11	tl. 40mm
asfaltový beton ACP 16+	tl. 70mm
šterkodrt' ŠDA	tl.150mm
<u>šterkodrt' ŠDB</u>	<u>tl.150mm</u>
Celkem.....	410mm

V rámci SO železničního svršku bude rošt snesen. Po zřízení železničního spodku bude svršek obnoven kolejovým roštem z kolejnic 49E1 a Y pražců s upevněním S15, rozdělení pražců „k“ (vzdálenost upevňovacích bodů 650 mm). Pod plastbetonovou konstrukcí úrovněového přejezdu budou z důvodu zvýšení životnosti použity upevňovadla a Y pražce s antikorozií úpravou. Kolejové lože bude zřízeno z drceného kameniva frakce 31,5/63 tl. 0,30 m pod pražcem.

B.1 Souhrnná technická zpráva

Železniční přejezd v ev. km 5,938

Směrově se trať posune vlevo po směru staničení o 1 cm, výškově dojde ke zdvihu osy koleje o 2 cm. Šířka převáděné komunikace činí 5,1m. Konstrukce přejezdu je navržena jako plastbetonová uložena na patě kolejnic a v závěrných zídkách. Řešení přejezdu bude umožňovat průjezd čističky kolejového lože bez potřeby rozebírání závěrných zídek. Šíře konstrukce přejezdu je daná šířkou modulu plastbetonového panelu určeného pro betonové pražce a činí $9 \times 0,60 \text{ m} = 5,40 \text{ m}$ (u vnitřních desek a u vnějších desek vpravo trati), resp. $10 \times 0,60 \text{ m} = 6,00 \text{ m}$ (u vnějších desek vlevo trati), úhel křížení 90° . Bude použito 28 panelů typu G II.

Podle druhu komunikace a dopravního zatížení byla dle „katalogu vozovek“ TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací s uvažovanou návrhovou úrovní porušení D2 a třídou dopravního zatížení VI (do 15 těžkých nákladních vozidel za 24 hod.) navržena následující konstrukce vozovky před a za přejezdem:

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton ACO 11	tl. 50mm
R-materiál	tl. 50mm
<u>šterkodrt' ŠDB</u>	<u>tl.200mm</u>
Celkem.....	300mm

V rámci SO železničního svršku bude rošt snesen. Po zřízení železničního spodku bude svršek obnoven kolejovým roštem z kolejnic 49E1 a betonových pražců s bezpodkladnicovým pružným upevněním, rozdělení pražců „u“. Pod plastbetonovou konstrukcí úrovněového přejezdu budou z důvodu zvýšení životnosti upevňovacích součástí kolejnic použity upevňovačla s antikorozií úpravou. Kolejové lože bude zřízeno z drceného kameniva frakce 31,5/63 tl. 0,35m pod pražcem.

Železniční přejezd v ev. km 6,105

Směrově se trať neposouvá, výškově dojde ke zdvihu osy koleje o 1 cm. Šířka převáděné komunikace činí 5,1m. Konstrukce přejezdu je navržena jako plastbetonová uložena na patě kolejnic a v závěrných zídkách. Řešení přejezdu bude umožňovat průjezd čističky kolejového lože bez potřeby rozebírání závěrných zídek. Šíře konstrukce přejezdu je daná šířkou modulu plastbetonového panelu určeného pro betonové pražce a činí $10 \times 0,60 \text{ m} = 6,00 \text{ m}$, úhel křížení 65° . Bude použito 30 panelů typu G II.

Podle druhu komunikace a dopravního zatížení byla dle „katalogu vozovek“ TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací s uvažovanou návrhovou úrovní porušení D2 a třídou dopravního zatížení VI (do 15 těžkých nákladních vozidel za 24 hod.) navržena následující konstrukce vozovky před a za přejezdem:

B.1 Souhrnná technická zpráva

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton ACO 11	tl. 50mm
R-materiál	tl. 50mm
<u>šterkodrt' ŠDB</u>	<u>tl.200mm</u>
Celkem.....	300mm

V rámci SO železničního svršku bude rošt snesen. Po zřízení železničního spodku bude svršek obnoven kolejovým roštem z kolejnic 49E1 a betonových pražců s bezpodkladnicovým pružným upevněním, rozdělení pražců „u“. Pod plastbetonovou konstrukcí úrovnového přejezdu budou z důvodu zvýšení životnosti upevňovacích součástí kolejnic použity upevňovadla s antikorozií úpravou. Kolejové lože bude zřízeno z drceného kameniva frakce 31,5/63 tl. 0,35m pod pražcem.

Železniční přejezd v ev. km 6,222

Směrově se trať posune vlevo po směru staničení o 1 cm, výškově dojde ke zdvihu osy koleje o 3 cm. Šířka převáděné komunikace činí 2,8m. Konstrukce přejezdu je navržena jako plastbetonová uložena na patě kolejnic a v závěrných zídkách. Řešení přejezdu bude umožňovat průjezd čistíčky kolejového lože bez potřeby rozebírání závěrných zídek. Šíře konstrukce přejezdu je daná šířkou modulu plastbetonového panelu určeného pro Y pražce se vzdáleností upevňovacích bodů 650 mm a činí $11 \times 0,88 \text{ m} = 9,68 \text{ m}$ (u vnitřních desek a u vnějších desek vpravo trati), resp. $14 \times 0,88 = 12,32$ (u vnějších desek vlevo trati), úhel křížení 30°. Bude použito 36 panelů typu G II.

Podle druhu komunikace a dopravního zatížení byla dle „katalogu vozovek“ TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací s uvažovanou návrhovou úrovní porušení D2 a třídou dopravního zatížení VI (do 15 těžkých nákladních vozidel za 24 hod.) navržena následující konstrukce vozovky před a za přejezdem:

Konstrukce vozovky:

dvouvrstvý nátěr DV 20	tl. 20mm
penetrační makadam hrubozrnný PMH	tl.100mm
<u>šterkodrt' ŠDB</u>	<u>tl.250mm</u>
Celkem.....	370mm

V rámci SO železničního svršku bude rošt snesen. Po zřízení železničního spodku bude svršek obnoven kolejovým roštem z kolejnic 49E1 a Y pražců s upevněním S15, rozdělení pražců „k“ (vzdálenost upevňovacích bodů 650 mm). Pod plastbetonovou konstrukcí úrovnového přejezdu budou z důvodu zvýšení životnosti použity upevňovadla a Y pražce s antikorozií úpravou. Kolejové lože bude zřízeno z drceného kameniva frakce 31,5/63 tl. 0,30 m pod pražcem.

Železniční přejezd v ev. km 7,257

Směrově se trať posune vlevo po směru staničení o 2 cm, výškově dojde k poklesu osy koleje o 1 cm. Šířka převáděné komunikace činí 5,5m. Konstrukce přejezdu je navržena jako

B.1 Souhrnná technická zpráva

plastbetonová uložena na patě kolejnic a v závěrných zídkách. Řešení přejezdu bude umožňovat průjezd čističky kolejového lože bez potřeby rozebírání závěrných zídek. Šíře konstrukce přejezdu je daná šířkou modulu plastbetonového panelu určeného pro Y pražce se vzdáleností upevňovacích bodů 650 mm a činí $9 \times 0,88 \text{ m} = 7,92 \text{ m}$, úhel křížení 50° . Bude použito 27 panelů typu G I.

Podle druhu komunikace a dopravního zatížení byla dle „katalogu vozovek“ TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací s uvažovanou návrhovou úrovní porušení D1 a třídou dopravního zatížení V (do 100 těžkých nákladních vozidel za 24. hod.) navržena následující konstrukce vozovky před a za přejezdem:

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton ACO 11	tl. 40mm
asfaltový beton ACP 16+	tl. 70mm
šterkodrt' ŠDA	tl.150mm
<u>šterkodrt' ŠDB</u>	<u>tl.150mm</u>
Celkem.....	410mm

V rámci SO železničního svršku bude rošt snesen. Po zřízení železničního spodku bude svršek obnoven kolejovým roštem z kolejnic 49E1 a Y pražců s upevněním S15, rozdělení pražců „k“ (vzdálenost upevňovacích bodů 650 mm). Pod plastbetonovou konstrukcí úrovněového přejezdu budou z důvodu zvýšení životnosti použity upevňovadla a Y pražce s antikorozií úpravou. Kolejové lože bude zřízeno z drceného kameniva frakce 31,5/63 tl. 0,30 m pod pražcem.

Železniční přejezd v ev. km 7,610

Směrově se trať neposouvá, výškově dojde ke zdvihu osy koleje o 1 cm. Šířka převáděné komunikace činí 3,3m. Konstrukce přejezdu je navržena jako plastbetonová uložena na patě kolejnic a v závěrných zídkách. Řešení přejezdu bude umožňovat průjezd čističky kolejového lože bez potřeby rozebírání závěrných zídek. Šíře konstrukce přejezdu je daná šířkou modulu plastbetonového panelu určeného pro Y pražce se vzdáleností upevňovacích bodů 650 mm a činí $7 \times 0,88 \text{ m} = 6,16 \text{ m}$, úhel křížení 80° . Bude použito 21 panelů typu G II.

Podle druhu komunikace a dopravního zatížení byla dle „katalogu vozovek“ TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací s uvažovanou návrhovou úrovní porušení D2 a třídou dopravního zatížení VI (do 15 těžkých nákladních vozidel za 24 hod.) navržena následující konstrukce vozovky před a za přejezdem:

Konstrukce vozovky:

dvouvrstvý nátěr DV 20	tl. 20mm
penetrační makadam hrubozrnný PMH	tl.100mm
<u>šterkodrt' ŠDB</u>	<u>tl.250mm</u>
Celkem.....	370mm

B.1 Souhrnná technická zpráva

V rámci SO železničního svršku bude rošt snesen. Po zřízení železničního spodku bude svršek obnoven kolejovým roštem z kolejnic 49E1 a Y pražců s upevněním S15, rozdělení pražců „k“ (vzdálenost upevňovacích bodů 650 mm). Pod plastbetonovou konstrukcí úrovněového přejezdu budou z důvodu zvýšení životnosti použity upevňovadla a Y pražce s antikorozií úpravou. Kolejové lože bude zřízeno z drceného kameniva frakce 31,5/63 tl. 0,30 m pod pražcem.

Železniční přejezd v ev. km 7,740

Směrově se trať posune vlevo po směru staničení o 1 cm, výškově se trať neposouvá. Šířka převáděné komunikace činí 2,8m. Konstrukce přejezdu je navržena jako plastbetonová uložena na patě kolejnic a v závěrných zídkách. Řešení přejezdu bude umožňovat průjezd čističky kolejového lože bez potřeby rozebírání závěrných zídek. Šíře konstrukce přejezdu je daná šířkou modulu plastbetonového panelu pro betonové pražce a činí $9 \times 0,60 \text{ m} = 5,40 \text{ m}$, úhel křížení 85° . Bude použito 27 panelů typu G II.

Podle druhu komunikace a dopravního zatížení byla dle „katalogu vozovek“ TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací s uvažovanou návrhovou úrovní porušení D1 a třídou dopravního zatížení V (do 100 těžkých nákladních vozidel za 24. hod.) navržena následující konstrukce vozovky před a za přejezdem:

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton ACO 11	tl. 40mm
asfaltový beton ACP 16+	tl. 70mm
šterkodrt' ŠDA	tl.150mm
<u>šterkodrt' ŠDB</u>	<u>tl.150mm</u>
Celkem.....	410mm

V rámci SO železničního svršku bude rošt snesen. Po zřízení železničního spodku bude svršek obnoven kolejovým roštem z kolejnic 49E1 a betonových pražců s bezpodkladnicovým pružným upevněním, rozdělení pražců „u“. Pod plastbetonovou konstrukcí úrovněového přejezdu budou z důvodu zvýšení životnosti upevňovacích součástí kolejnic použity upevňovadla s antikorozií úpravou. Kolejové lože bude zřízeno z drceného kameniva frakce 31,5/63 tl. 0,35m pod pražcem.

Železniční přejezd v ev. km 8,082

Směrově se trať posune vlevo ve směru staničení o 2 cm, výškově se trať neposouvá. Šířka převáděné komunikace činí 2,6m. Konstrukce přejezdu je navržena jako plastbetonová uložena na patě kolejnic a v závěrných zídkách. Řešení přejezdu nebude umožňovat průjezd čističky kolejového lože bez potřeby rozebírání závěrných zídek. Šíře konstrukce přejezdu je daná šířkou modulu plastbetonového panelu určeného pro Y pražce se vzdáleností upevňovacích bodů 650 mm a činí $6 \times 0,88 \text{ m} = 5,28 \text{ m}$, úhel křížení 90° . Bude použito 18 panelů typu G II.

B.1 Souhrnná technická zpráva

Podle druhu komunikace a dopravního zatížení byla dle „katalogu vozovek“ TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací s uvažovanou návrhovou úrovní porušení D2 a třídou dopravního zatížení VI (do 15 těžkých nákladních vozidel za 24 hod.) navržena následující konstrukce vozovky před a za přejezdem:

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton ACO 11	tl. 50mm
R-materiál	tl. 50mm
šterkodrt' ŠDB	tl.200mm
Celkem.....	300mm

V rámci SO železničního svršku bude rošt snesen. Po zřízení železničního spodku bude svršek obnoven kolejovým roštem z kolejnic 49E1 a Y pražců s upevněním S15, rozdělení pražců „k“ (vzdálenost upevňovacích bodů 650 mm). Pod plastbetonovou konstrukcí úrovnového přejezdu budou z důvodu zvýšení životnosti použity upevňovadla a Y pražce s antikorozií úpravou. Kolejové lože bude zřízeno z drceného kameniva frakce 31,5/63 tl. 0,30 m pod pražcem.

Železniční přejezd v ev. km 8,494

Směrově se trať posune vpravo po směru staničení o 6 cm, výškově dojde k poklesu osy koleje o 7 cm. Šířka převáděné komunikace činí 5,0m. Konstrukce přejezdu je navržena jako plastbetonová uložena na patě kolejnic a v závěrných zídkách. Řešení přejezdu bude umožňovat průjezd čističky kolejového lože bez potřeby rozebírání závěrných zídek. Šíře konstrukce přejezdu je daná šířkou modulu plastbetonového panelu určeného pro Y pražce se vzdáleností upevňovacích bodů 650 mm a činí $7 \times 0,88 \text{ m} = 6,16 \text{ m}$, úhel křížení 122° . Bude použito 21 panelů typu G II.

Podle druhu komunikace a dopravního zatížení byla dle „katalogu vozovek“ TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací s uvažovanou návrhovou úrovní porušení D1 a třídou dopravního zatížení V (do 100 těžkých nákladních vozidel za 24. hod.) navržena následující konstrukce vozovky před a za přejezdem:

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton ACO 11	tl. 40mm
asfaltový beton ACP 16+	tl. 70mm
šterkodrt' ŠDA	tl.150mm
šterkodrt' ŠDB	tl.150mm
Celkem.....	410mm

V rámci SO železničního svršku bude rošt snesen. Po zřízení železničního spodku bude svršek obnoven kolejovým roštem z kolejnic 49E1 a Y pražců s upevněním S15, rozdělení pražců „k“ (vzdálenost upevňovacích bodů 650 mm). Pod plastbetonovou konstrukcí úrovnového přejezdu budou z důvodu zvýšení životnosti použity upevňovadla a Y pražce s antikorozií úpravou. Kolejové lože

B.1 Souhrnná technická zpráva

SO 10-13-01 Železniční přejezd v ev. km 11,183

Směrově se trať posune vpravo po směru staničení o 15 cm, výškově dojde ke zdvihu osy koleje o 1 cm. Šířka převáděné komunikace činí 4,0m. Konstrukce přejezdu je navržena jako plastbetonová uložena na patě kolejnic a v závěrných zídkách. Řešení přejezdu nebude umožňovat průjezd čističky kolejového lože bez potřeby rozebírání závěrných zídek. Šíře konstrukce přejezdu je daná šířkou modulu plastbetonového panelu určeného pro Y pražce se vzdáleností upevňovacích bodů 650 mm a činí $7 \times 0,88 \text{ m} = 6,16 \text{ m}$ (u vnitřních desek), resp. $8 \times 0,88 \text{ m} = 7,04 \text{ m}$ (u vnějších desek), úhel křížení 62° . Bude použito 23 panelů typu G I.

Podle druhu komunikace a dopravního zatížení byla dle „katalogu vozovek“ TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací s uvažovanou návrhovou úrovní porušení D1 a třídou dopravního zatížení V (do 100 těžkých nákladních vozidel za 24. hod.) navržena následující konstrukce vozovky před a za přejezdem:

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton ACO 11	tl. 40mm
asfaltový beton ACP 16+	tl. 70mm
šterkodrt' ŠDA	tl.150mm
<u>šterkodrt' ŠDB</u>	<u>tl.150mm</u>
Celkem.....	410mm

V rámci SO železničního svršku bude rošt snesen. Po zřízení železničního spodku bude svršek obnoven kolejovým roštem z kolejnic 49E1 a Y pražců s upevněním S15, rozdělení pražců „k“ (vzdálenost upevňovacích bodů 650 mm). Pod plastbetonovou konstrukcí úrovněového přejezdu budou z důvodu zvýšení životnosti použity upevňovadla a Y pražce s antikorozií úpravou. Kolejové lože bude zřízeno z drceného kameniva frakce 31,5/63 min. tl. 0,30 m pod pražcem.

SO 20-13-01 Železniční přejezd v ev. km 24,228

Směrově ani výškově se trať neposouvá. Šířka převáděné komunikace činí 3,5 m. Konstrukce přejezdu je navržena jako plastbetonová uložena na patě kolejnic a v závěrných zídkách. Řešení přejezdu bude umožňovat průjezd čističky kolejového lože bez potřeby rozebírání závěrných zídek. Šíře konstrukce přejezdu je daná šířkou modulu plastbetonového panelu určeného pro betonové pražce a činí $10 \times 0,6 \text{ m} = 6,00 \text{ m}$, úhel křížení 81° . Bude použito 30 panelů typu G II.

Podle druhu komunikace a dopravního zatížení byla dle „katalogu vozovek“ TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací s uvažovanou návrhovou úrovní porušení D2 a třídou dopravního zatížení VI (do 15 těžkých nákladních vozidel za 24 hod.) navržena následující konstrukce vozovky před a za přejezdem:

B.1 Souhrnná technická zpráva

Konstrukce vozovky:

dvouvrstvý nátěr DV 20	tl. 20mm
penetrační makadam hrubozrný PMH	tl.100mm
<u>šterkodrt' ŠDB</u>	<u>tl.250mm</u>
Celkem.....	370mm

V rámci SO železničního svršku bude rošt snesen. Po zřízení železničního spodku bude svršek obnoven kolejovým roštem z kolejnic 49E1 a betonových pražců s bezpodkladnicovým pružným upevněním, rozdělení pražců „u“. Pod plastbetonovou konstrukcí úrovnového přejezdu budou z důvodu zvýšení životnosti upevňovacích součástí kolejnic použity upevňovadla s antikorozií úpravou. Kolejové lože bude zřízeno z drceného kameniva frakce 31,5/63 tl. 0,35m pod pražcem.

E 1.4 Železniční a silniční mostní objekty

SO 04-14-01 Most v ev. km 2,431

Navrhuje se obnova systému vodotěsné izolace a jeho protažení za křídla, kde se provedou nové příčné drenáže a jejich nové vyústění na terén, včetně odláždění. Stávající drenáž bude zaslepena. Provedou se nové přechodové klíny za opěrami.

SO 04-14-02 Most v ev. km 2,605

Navrhuje se kompletní výměna mostnic, obnova PKO na celém mostě, nové úložné prahy, výměna ložisek a jejich nové podlití, nové zábradlí na opěrách. Provede se nové ZKPP.

SO 06-14-01 Most v ev. km 4,385

Navrhuje se výměna přímého upevnění, obnova PKO na celém mostě, nové úložné prahy a závěrné zídky, sanace stávající spodní stavby, vyčištění a repase ložisek a jejich nové podlití. U Stávající podlahové plechy se repasují a chybějící se doplní. Provede se nové ZKPP.

SO 06-14-02 Propustek v ev. km 5,615

Navrhovaná úprava propustku spočívá v odstranění stávající NK včetně spodní stavby a její nahrazení novým propustkem. Je navržena ocelová flexibilní trouba $\phi 800$ mm, délky 7,89 m, která bude vlevo ukončená žlb. čelem. Pravé čelo bude zabetonováno do nově vytvořené vtokové jímky. Po demontáži koleje a snesení železničního svršku budou provedeny výkopové a bourací práce. Provede se lože pro nový propustek, osadí se nová NK, drážní síť se přeloží do nových zásypových vrstev a svršek se uvede do původní polohy. Na vtoku je navržena kalová žlb. jímka, na výtoku bude provedeno odláždění kamennou dlažbou do betonového lože.

B.1 Souhrnná technická zpráva

SO 06-14-03 Propustek v ev. km 5,741

Navrhovaná úprava propustku spočívá v odstranění stávající NK včetně spodní stavby a její nahrazení novým propustkem. Je navržena ocelová flexibilní trouba $\phi 800$ mm, délky 8,0 m, levé čelo bude provedeno ve sklonu odpovídajícím svahu železničního tělesa. Pravé čelo bude zabetonováno do nově vytvořené vtokové jímky. Po demontáži koleje a snesení železničního svršku budou provedeny výkopové a bourací práce. Proveďte se lože pro nový propustek, osadí se nová NK, drážní síť se přeloží do nových zásypových vrstev a svršek se uvede do původní polohy. Na vtoku je navržena kalová žlb. jímka, na výtoku na styku s terénem bude provedeno odláždění kamennou dlažbou do betonového lože.

SO 06-14-04 Propustek v ev. km 5,838

Navrhovaná úprava propustku spočívá v odstranění stávající NK včetně spodní stavby a její nahrazení novým propustkem. Je navržena ocelová flexibilní trouba $\phi 800$ mm, délky 6,0 m, která bude vlevo ukončená žlb. čelem. Pravé čelo bude zabetonováno do nově vytvořené vtokové jímky. Po demontáži koleje a snesení železničního svršku budou provedeny výkopové a bourací práce. Proveďte se lože pro nový propustek, osadí se nová NK, drážní síť se přeloží do nových zásypových vrstev a svršek se uvede do původní polohy. Na výtoku je navrženo žlb. čelo, v místě vyústění propustku bude provedeno odláždění kamennou dlažbou do betonového lože.

SO 06-14-05 Most v ev. km 6,650

Navrhuje se kompletní výměna mostnic a ocelových stoliček, zkrácení chodníkových konzol a zúžení chodníkových plechů tak, aby byl dodržen VMP 2,5, obnova PKO na celém mostě, sanace úložných prahů, spodní stavby a přechodových zídek, vyčištění a repase ložisek a jejich nové podlití.

SO 06-14-06 Propustek v ev. km 7,301

Navrhuje se odstranění stávající NK včetně spodní stavby a její nahrazení novým propustkem. Je navržena ocelová flexibilní trouba $\phi 900$ mm, délky 8,02 m, která bude vlevo ukončená žlb. čelem. Pravé čelo bude zabetonováno do nově vytvořené vtokové jímky. Po demontáži koleje a snesení železničního svršku budou provedeny výkopové a bourací práce. Proveďte se lože pro nový propustek, osadí se nová NK, drážní síť se přeloží do nových zásypových vrstev a svršek se uvede do původní polohy. Na styku s terénem bude provedeno odláždění kamennou dlažbou do betonového lože.

SO 06-14-07 Propustek v ev. km 7,945

Navrhovaná opatření na propustku spočívají v odstranění stávající NK včetně spodní stavby a její nahrazení novým propustkem. Je navržena ocelová flexibilní trouba $\phi 600$ mm, délky 5,62 m. Obě čela budou zabetonována do nově vytvořených jímek. Po demontáži koleje a snesení železničního svršku budou provedeny výkopové a bourací práce. Proveďte se lože pro nový propustek, osadí se nová NK, drážní síť se přeloží do nových zásypových vrstev a

B.1 Souhrnná technická zpráva

svršek se uvede do původní polohy. Na styku s terénem bude provedeno odláždění kamennou dlažbou do betonového lože.

SO 06-14-08 Most v ev. km 8,650

V rámci stavby se navrhuje částečné odtěžení zásypových vrstev s následným provedením plovoucí celoplošné izolace s ochrannou nopovou fólií a realizace nových drenáží vyvedených ve svazích železničního tělesa. Vyústění drenáže na terén bude odlážděno kamennou dlažbou do betonového lože. Stávající kamenné římsy budou odbourány. Provede se úprava odbouraného povrchu, na který se aplikuje podkladní beton. Na něj se vybetonují nové žlb. poprsní zídky, které budou se stávajícími kamennými poprsními zdmi spojeny pomocí kotevní výztuže.

SO 06-14-09 Most v ev. km 8,817

Navrhuje se obnova systému vodotěsné izolace a jeho protažení za křídla, kde se provedou nové příčné drenáže a jejich nové vyústění na terén, včetně odláždění. Provede se nové zábradlí pro požadovaný VMP 2,5. Veškeré povrchy betonů budou sanovány klasickými sanačními postupy.

SO 06-14-10 Propustek v ev. km 9,278

Navrhovaná úprava propustku spočívá v odstranění stávající NK včetně spodní stavby a její nahrazení novým propustkem. Je navržena ocelová flexibilní trouba $\phi 800$ mm, délky 9,66 m, s čely provedenými ve sklonu odpovídajícím svahům železničního tělesa.

Po demontáži koleje a snesení železničního svršku budou provedeny výkopové a bourací práce. Provede se lože pro nový propustek, osadí se nová NK, drážní síť se přeloží do nových zásypových vrstev a svršek se uvede do nové polohy. Na styku s terénem bude provedeno odláždění kamennou dlažbou do betonového lože.

SO 06-14-11 Propustek v ev. km 9,455

Navrhovaná úprava propustku spočívá v odstranění stávající NK včetně spodní stavby a její nahrazení novým propustkem. Je navržena ocelová flexibilní trouba $\phi 800$ mm, délky 7,79 m, která bude vlevo provedena s čelem provedeným ve sklonu odpovídajícím svahu železničního tělesa. Pravé čelo bude zabetonováno do nově vytvořené vtokové jímky. Po demontáži koleje a snesení železničního svršku budou provedeny výkopové a bourací práce. Provede se lože pro nový propustek, osadí se nová NK, drážní síť se přeloží do nových zásypových vrstev a svršek se uvede do původní polohy. Na styku s terénem bude provedeno odláždění kamennou dlažbou do betonového lože.

SO 06-14-12 Propustek v ev. km 9,675

Navrhuje se úprava vtokového čela, které bude vyčištěno, římsa bude směrově upravena, aby nedocházelo k vysypávání kolejového lože do profilu propustku. Výtokové

B.1 Souhrnná technická zpráva

čelo bude v potřebném rozsahu odhaleno a na upravený podklad se provedou gabionové koše. Rovněž oblast výtoku z propustku bude vyčištěna.

SO 06-14-13 Propustek v ev. km 10,345

Navrhovaná úprava propustku spočívá v odebrání materiálu z drážního tělesa tak, aby došlo ke zmírnění sklonu svahu nad propustkem. Díky tomuto opatření nebude dále docházet k vysypávání zeminy do profilu propustku. Zároveň se provede vyčištění na vtoku i výtoku.

SO 10-14-01 Propustek v ev. km 11,201

Navrhovaná úprava propustku spočívá v odstranění stávající NK v potřebném rozsahu, včetně spodní stavby a její nahrazení novým propustkem. Je navržena ocelová flexibilní trouba $\phi 1000$ mm, délky 7,114 m, která bude vlevo provedená s čelem provedeným ve sklonu odpovídajícím svahu železničního tělesa. Pravé čelo bude zabetonováno do nově vytvořené vtokové jímky. Po demontáži koleje a snesení železničního svršku budou provedeny výkopové a bourací práce. Provede se lože pro nový propustek, osadí se nová NK, drážní sítě se přeloží do nových zásypových vrstev a svršek se uvede do původní polohy. Na styku s terénem bude provedeno odláždění kamennou dlažbou do betonového lože.

SO 10-14-02 Propustek v ev. km 11,690

Navrhovaná úprava propustku spočívá v odstranění stávající NK v potřebném rozsahu, včetně spodní stavby a její nahrazení novým propustkem. Je navržena ocelová flexibilní trouba $\phi 900$ mm, délky 8,20 m, která bude vlevo provedená s čelem provedeným ve sklonu odpovídajícím svahu železničního tělesa. Pravé čelo bude zabetonováno do nově vytvořené vtokové jímky. Po demontáži koleje a snesení železničního svršku budou provedeny výkopové a bourací práce. Provede se lože pro nový propustek, osadí se nová NK, drážní sítě se přeloží do nových zásypových vrstev a svršek se uvede do původní polohy. Na styku s terénem bude provedeno odláždění kamennou dlažbou do betonového lože.

E 1.5 Sanace skalních svahů

Popis sanačních opatření

Následující popis sanačních opatření je společný pro všechny objekty části E 1.5 Sanace skalních svahů. Každý stavební úsek má vlastní výkresovou dokumentaci, ve které je vyznačeno, které sanační práce se provedou a v jakém rozsahu.

Soubor 01 – Plošné odstranění vzrostlých náletových dřevin

V dotčené a vymezené ploše bude odstraněna veškerá vegetace. Kácení stromů nad průměr kmene 150 mm bude však prováděno jen v odůvodněných případech, kde je prokázána jejich negativní a narušující činnost na skalní svahy. Odstraňování kořenů bude provedeno mechanicky nebo chemickou cestou pomocí herbicidních prostředků. Dřevní

B.1 Souhrnná technická zpráva

hmota bude na místě zpracována štěpkováním či rozřezáním na manipulační díly a odvezena na skládku odpadu, či na místo trvalého uložení.

Bude odstraněna vegetace, křoviny, náletové dřeviny a vzrostlé stromy tam, kde dochází k silnému narušení skalního masívu a kde brání provedení sanačních prací.

Soubor 02 – Očištění skalních stěn, masívu a svahů

V rámci tohoto souboru sanačních prací bude provedeno očištění ve dvou rozsazích dle zjištěného stavu míry zvětrání a narušení skalního svahu v povrchové části.

Očištění skalní stěny bude provedeno v mocnosti zásahu do hloubky 0,15 m, místy až do hloubky 0,35 m. Plocha bude dotčena odstraněním odvětralých, volných a labilních částí skalního masívu, napadávek a svahových pokryvů. Práce není nutné chápat tak, že z celé dotčené plochy budou odstraněny hmoty striktně v dané mocnosti, ale že odstraněním budou z vymezeného rozsahu skalní stěny dotčeny maloplošné až středně plošné partie. Tam, kde bude zastižen málo narušený masív, tam k mocnějšímu očištění či odtěžení nebude docházet. Rozsah čištění na místě stavby řídí geotechnik.

Očištění skalních stěn bude provedeno pomocí horolezecké techniky a ručního nářadí, ve vybraných partiích svahů také pomocí pneumatického nářadí a smí být prováděno jen nad zajištěným prostorem. V lokálních podmínkách je možné pro tyto práce použít i vhodnou strojní techniku. Nesmí však být proveden masivní zásah do horninového prostředí. Odtěžené hmoty skalního svahu budou odvezeny na dočasnou mezideponii stavební suti či na skládku odpadů.

Soubor 03 – Odtěžení nestabilních částí a bloků

Lokální rizikové partie porušených, labilních a odloučených částí masívu budou dotčeny celkovým odtěžením těchto částí. Určené partie a bloky na místě specifikuje geotechnik dle aktuálního geotechnického stavu. Rozsah odtěžení v rámci jednotlivých částí je v rozsahu 0,5 - 16 m³.

Jedná se hlavně o oddělené struktury od mateřského masívu a bloky s potencionální nestabilitou a mírou rizika skalního řícení do prostoru železniční trati. Práce budou provedeny manuálně za přispění horolezecké techniky. Odtěžení je možné provést pomocí ručního nářadí u malých fragmentů či menších bloků a pomocí tlakových podušek pro bloky silně oddělené od masívu s možností řízení pádu bloku. Odtěžený materiál bude odvezen na dočasnou mezideponii stavební suti či na skládku odpadů.

Odtěžování bude na místě řídit geotechnický dozor stavby. Odtěžování bude prováděno u těch bloků, které jsou výrazně postiženy zvětráním a plochami odlučnosti – puklinovým systémem. Odtěžování bude řízeno za vysokého stupně zajištění bezpečnosti. Práce musí být řízeny tak, aby nedošlo k navýšení odtěžovaných hmot.

B.1 Souhrnná technická zpráva

Soubor 04 – Plošné zajištění speciálními ocelovými sítěmi

Projektem vyznačené skalní zářezy budou v určených plochách po očištění a odtěžení případných labilních struktur zajištěny systémem plošného překrytí speciálními ocelovými sítěmi. Budou použity vysokopevnostní ocelové dvojzákrutové sítě s rozměrem ok 60 x 80 mm. Základní antikorozní úprava sítí bude provedena žárovým pokovením drátu slitinou zinku a hliníku. Jednotlivé pásy budou pak vzájemně spojovány c-kroužky.

Přes horní hranu skalního masivu budou sítě přehnuty s přesahem min. 1,2 m. V horní a dolní kotevní úrovni bude kotvení provedeno systémem svorníků typu IBO Ø 25 mm o délce 2,5 m v osové vzdálenosti 2,0 m s přitažením sítí k terénu podložkou 200 x 200 x 10 mm a matkou. Ve všech kotevních mezi-úrovních bude pak síť kotvena systémem svorníků typu IBO Ø 25 mm o délce 2,0 m, které budou zakončeny podložkou 150 x 150 x 8 mm a matkou. Poloha prvků nesystémového kotvení sítí bude upřesněna dle potřeby a stavu masivu po odtěžení a očištění na místě stavby projektantem nebo geotechnikem. Kotevní prvky budou osazeny do vrtů, jejichž délka bude vždy o 0,1 m kratší, než je délka kotevní tyče. Svorníky se zakrátí na požadovanou délku dle požadavku prokopírování pletiva vůči skalnímu podkladu.

Jako kotvící zálivka bude použita cementová směs či směs na bázi cementu. Sítě budou minimálně v horní a spodní úrovni zajištěny příčnými ocelovými lany (obvodovým lanem) Ø 12 mm s antikorozní úpravou. Na horní a dolní hraně budou ocelové sítě přehnuty přes toto lano min. 500 mm. Záhyb sítí bude průběžně fixován dle technologického předpisu c-kroužky Ø 4 mm à 200 mm, kroužky budou uzavírané pomocí spojovacích kleští.

Při realizaci kotevních prvků je třeba dbát na geologickou stavbu masivu tak, aby tyče nebyly upevňovány v otevřených puklinách nebo plochách diskontinuit. Pletivo musí v maximální možné míře prokopírovat profil skalního svahu po očištění.

Svorníky, kotevní tyče, podložky a matky sanačního systému, budou po osazení natřeny antikorozním nátěrem v barvě skalního podkladu. Instalace ocelových sítí a systému kotvení sítí nezabrání rozšíření a růstu vegetace skalních stěn a svahů a dalšímu zvětrávání skalního svahu.

Nejvíce zvětralé skalní výchozy, partie a převisy budou v projektem určených plochách zajištěny systémem plošného překrytí speciálními ocelovými sítěmi podloženými geomříží s okem 30 x 30 mm. Geomříže jsou vyrobeny z UV stabilního vysokohustotního polyetyleny (PE-HD). Geomříže v tomto případě nemají výztužnou funkci, ale mají zabránit propadu menších úlomků skalní stěny ocelovou sítí, pod kterou jsou podloženy. Technické řešení překrytí skalní stěny ocelovými sítěmi je v tomto případě totožné jako v předchozím případě. Spodní linie bude začínat cca 500 mm nad temenem kolejnicového profilu. Dispozice kotevních prvků po celé ploše svahu bude šachovnicovitá.

Soubor 05 – Ochranná bariéra ze ŽB prahů

Ochranné bariéry ve staničení km 8,730, km 8,740, km 11,810, km 23,970 a km 24,010 budou realizovány ze zápor HEB 200 dl. 2,45 m, osazených do základových

B.1 Souhrnná technická zpráva

betonových patek. Do zápor budou poté uloženy vyřazené betonové pražce SB8 (nebo také PB2). Záporů budou realizovány v osové vzdálenosti 2,5 m v celé délce bariéry. Volná délka zápor na terén bude 1,25 m. Do jednoho pole budou uloženy 4 pražce. Pražce budou ukládány do zápor střídavě. Předpokládá se čištění napadané suti v pravidelných intervalech – 1x za 2 roky.

Základové patky pro záporů budou provedeny o rozměrech 0,75 x 0,75 x 1,25 m. V případě zastižení skalního podloží je možno patku do nutné kotevní délky záporů dokončit vrtech průměru do 245 mm. Pro tyto případy je dovoleno v délce vrtu upravit profil HEB záporů, tak aby bylo možné tuto usadit do vrtu. Vrty a patky budou vyplněny betonem třídy C 16/20. Betonové pražce je nutno před uložením očistit například vodním paprskem od nečistot a případných povrchových zbytků chemických látek. Není přípustné uložení znečištěných pražců.

Směrové vedení ochranné bariéry je zřejmé z výkresové části. Výškově bude bariéra přizpůsobena průběhu a sklonu podélného odvodňovacího příkopu drážního tělesa, který bude po dokončení prací na skalních zářezích reprofilován. Pro potřeby instalace pražců bude plocha v šíři cca 1,0 m souměrně od osy bariéry upravena do sklonu umožňující řádné uložení pražce na terén celou plochou.

Záporů bariéry budou opatřeny antikoročním nátěrem. Barevný odstín antikoročního nátěru záporů bariéry bude proveden v barvě hnědé či zelené, tak aby došlo k barevnému souladu s okolím bariéry. Zcela nepřípustné odstíny jsou modrá, stříbrná, červená apod. Kotevní sloupky bariéry budou po osazení opatřeny vhodným antikoročním nátěrem dle antikorozní třídy A tl. min. 265 g/cm².

Soubor 06 – Obnova opěrných zdí

Opěrné zdi ve staničení km 4,030 a km 10,220 budou prodlouženy o 2,0 m resp. 1,5 m. Na jejich prodloužení bude použito lokálního kameniva. Zdění bude prováděno na maltu M25 XF3 s přísadou zvyšující přilnavost směsi k materiálu kamene.

Opěrná zeď ve staničení km 8,000 bude ručně rozebrána, kameny budou očištěny a poté bude pomocí těchto kamenů opěrná zeď znovu na sucho vyskládána.

Opěrná zeď ve staničení km 8,000 bude taktéž ručně rozebrána. Na jejím místě však bude postavena nová opěrná zeď o délce 6,0 m a výšce 3,0 m, z lomového kamene, vyzděná maltou M25 XF3 s přísadou zvyšující přilnavost směsi k materiálu kamene. Na stavbu této zdi bude použit i kámen z původní zídky.

U všech zbylých opěrných zdích bude zeď nejprve očištěna tlakovou vodou, včetně odstranění mechu, kapradí a další narušující vegetace a dále bude provedena její reprofilace sanačními maltami do hl. max. 50 mm případně budou zapraveny i trhliny a praskliny.

V místech, kde budou zjištěny nevyhovující základové poměry, bude tyto nutné sanovat, nově vybetonovat či upravit pro dlouhodobou životnost zdí.

B.1 Souhrnná technická zpráva

Soubor 07 – Gabionová zeď

Nová gabionová zeď v km 23,650 bude plnit funkci ochranné bariéry proti opadu kamenné zvětraliny. Konstrukce bude sestavena z vázaných košů z dvouzákrutových sítí s tloušťkou drátu 2,7 mm a velikostí oka 60 x 80 mm a s povrchovou úpravou galvanem.

Délka konstrukce gabionové zdi bude 5 m, výška 1,5 m a šířka 1,0 m. Konstrukce bude realizována s hlavním sklonem líce 1:10.

Založení bude realizováno na pásu ze štěrkodrti tloušťky min. 250 mm, frakce 0 – 63 mm, který musí být zřízen ve sklonu 1:10 po celé své délce. Tato vrstva musí být prokazatelně zhutněna na hodnotu $I_{d,min} = 0,87$ a $E_{def} = 65$ MPa. Následně bude sestavena konstrukce zdi

Košé budou vzájemně spojeny c-kroužky $\varnothing 4$ mm à 100 mm, které se uzavírají pomocí spojovacích kleští. Koše budou výšky 0,5 m se základním délkovým modulem 1,0 m.

Gabionové koše musí být plně skládány a klínovány ručně, nesmí být proveden volný zásep koše výplňovým materiálem. Na zadní (rubovou) stranu zdi bude postupně kladena filtrační netkaná geotextilie s plošnou hmotností do 100 g.m⁻². Geotextilie bude realizována v celé délce a výšce konstrukce s přetažením sítě na horní líc konstrukce v min. délce 500 mm.

V souběhu s realizací jednotlivých vrstev gabionové stěny bude prováděn zpětný zásep za stěnou ze štěrku fr. 32 - 63 mm.

Pro výplň gabionů bude použito štípaného kamene rozměrů 50 x 30 až 100 x 200 mm. Kamenivo pro použití do gabionů musí splňovat podmínky kladené na tento výplňový materiál. Mohou být pouze nerozpadavé, pevné úlomky hornin, které nepodléhají povětrnostním vlivům, neobsahují vodou rozpustné soli a nejsou křehké.

Soubor 08 – Protismykové opatření

Nepříznivě ukloněné skalní struktury, které jsou odlučné po predisponovaných plochách, budou stabilizovány systémem protismykových opatření. Jedná se o instalaci ocelových trnů, které přetrnou rizikové partie a zmenší velikost možného bloku. Nejedná se o kotvení bloků, ale pouze o přerušení rizikových kluzných ploch formou ocelových svorníků. Při realizaci svorníků je třeba dbát na geologickou stavbu masivu tak, aby tyče nebyly upevňovány v otevřených puklinách nebo plochách diskontinuit.

Na určených lokálních partiích tak dojde ke snížení rizika vyjíždění skalních lavic a ploten systémem svorníků typu IBO $\varnothing 25$ mm o délce 2,5 m. Svorníky budou trvale namáhány na stříh a budou osazeny do vrtu pouze se zalitím vrtu. Svorníky budou osazeny podložkami a matkami. Plocha prvků protismykového opatření bude řešena ve vazbě na skutečné podmínky zvětrání skalního masívu. Úhel vrtů určí projektant na místě dle podmínek ve skalní stěně. Realizace vrtů pro svorníky bude provedeno za pomoci horolezecké techniky, vrtacími vzduchovými kladivy.

B.1 Souhrnná technická zpráva

Kotevní prvky budou po osazení opatřeny vhodným antikorozním nátěrem v definované barvě skalního podkladu.

Soubor 09 – Podezdívky

Stávající kaverny skalních zářezů budou opětovně podezděny, resp. bude opětovně podchycen vzniklý skalní převis. Pro provedení podezdívek se předpokládá použití kvalitního lomového kamene. Podezdívky budou provedeny na maltu M25 XF3 s přísadou zvyšující přílnavost směsi k materiálu kamene.

Soubor 10 – Vysvahování

V místech, kde dochází k velkému zvětrání zářezu a následnému vzniku převisů, dojde k jeho reprofilizaci. Reprofilizaci se rozumí odstranění těchto převisů, popřípadě dalších nahromaděných zvětralin a provedení vysvahování zářezu do stabilního sklonu (sklon 1:1,5) tak, aby se do budoucna předešlo opětovnému vzniku těchto převisů.

Soubor 11 – Obnova akumulčního prostoru

Z prostoru paty svahů a výrazných akumulací bude odtěžena napadaná suť. Dojde tak k výraznému a nutnému obnovení a zvýšení kapacity akumulčního prostoru pod patou svahů. Odtěžení bude provedeno strojní odkopávkou a naložením na dopravní prostředek a přesunem na skládku či určenou mezideponii. Odtěžování bude realizováno z prostoru železniční tratě v době výluky, do skalní stěny mechanizace zasahovat nebude, popřípadě jen do dosahu mechanizace. Mocnost a rozsah odtěžení na místě řídí geotechnik stavby či projektant.

Po odtěžení suti je vhodné upravit železniční těleso tak, aby byla obnovena funkce podélných odvodňovacích příkopů. Podélné odvodňovací příkopy po obou stranách drážního tělesa budou mít min. šířku dna 0,4 m a jejich hloubka bude 0,5 m. Odvodnění bude v min. podélném sklonu 1,5%.

Soubor 12 – Liniové odvodnění

V projektu vyznačených úsecích stavby bude obnovena funkce odvodnění vytvořením 1 podélného příkopu. Šířka dna nezpevněných příkopů bude min. 400 mm a podélný sklon min. 1,5%. Podélný příkop bude tvořen betonovými žlabovkami o rozměrech 0,50 m x 0,50 x 0,13 m a hmotnosti 58 kg/kus. Tvárnice budou uloženy do betonového lůžka tloušťky min. 150 mm z betonu třídy C16/20. Voda bude odváděna do míst s přirozeným zásakem či do návazného systému odvodnění.

Doporučuje se realizovat pravidelné revize liniového odvodnění v rozmezí 1 až 2 krát do roka.

B.1 Souhrnná technická zpráva

SO 04-14-01 Sanace skalních svahů v km 1,786 – 3,540

Tento stavební objekt obsahuje pouze jeden úsek:

Úsek ve staničení km 2,815 - 3,000

V tomto úseku se provedou následující práce dle příslušné technické a výkresové dokumentace (vysvětlení jednotlivých prací viz. popis sanačních opatření v obecné části kapitoly Sanace skalních svahů):

- Soubor 01 – Plošné odstranění vzrostlých náletových dřevin
- Soubor 02 – Očištění skalních stěn, masívu a svahů
- Soubor 03 – Odtěžení nestabilních částí a bloků
- Soubor 11 – Obnova akumulčního prostoru
- Soubor 12 – Liniové odvodnění

SO 06-15-01 Sanace skalních svahů v km 3,932 - 10,677

Tento stavební objekt obsahuje následující úseky:

Úsek ve staničení km 3,955 - 4,185

Úsek ve staničení km 4,460 - 4,620

Úsek ve staničení km 5,270 - 5,310

Úsek ve staničení km 7,280 - 7,450

Úsek ve staničení km 7,780 - 7,830

Úsek ve staničení km 7,920 - 7,940

Úsek ve staničení km 8,550 - 8,580

Úsek ve staničení km 8,700 - 8,790

Úsek ve staničení km 9,000 - 9,150

Úsek ve staničení km 10,100 - 10,120

Úsek ve staničení km 10,180 - 10,200

V těchto úsecích se provedou následující práce dle příslušné technické a výkresové dokumentace (vysvětlení jednotlivých prací viz. popis sanačních opatření v obecné části Sanací skalních svahů):

- Soubor 01 – Plošné odstranění vzrostlých náletových dřevin
- Soubor 02 – Očištění skalních stěn, masívu a svahů

B.1 Souhrnná technická zpráva

- Soubor 03 – Odtěžení nestabilních částí a bloků
- Soubor 04 – Plošné zajištění speciálními ocelovými sítěmi
- Soubor 05 – Ochranná bariéra ze ŽB pražců
- Soubor 06 – Obnova opěrných zdí
- Soubor 08 – Protismykové opatření
- Soubor 09 – Podezdívky
- Soubor 10 – Vysvahování
- Soubor 11 – Obnova akumulčního prostoru
- Soubor 12 – Liniové odvodnění

SO 10-15-01 Sanace skalních svahů v km 10,978 - 11,877

Tento stavební objekt obsahuje následující úseky:

Úsek ve staničení km 11,000 - 11,180

Úsek ve staničení km 11,550 - 11,850

V těchto úsecích se provedou následující práce dle příslušné technické a výkresové dokumentace (vysvětlení jednotlivých prací viz. specifikace jednotlivých prací v obecné části Sanací skalních svahů):

- Soubor 01 – Plošné odstranění vzrostlých náletových dřevin
- Soubor 02 – Očištění skalních stěn, masívu a svahů
- Soubor 03 – Odtěžení nestabilních částí a bloků
- Soubor 04 – Plošné zajištění speciálními ocelovými sítěmi
- Soubor 05 – Ochranná bariéra ze ŽB pražců
- Soubor 06 – Obnova opěrných zdí
- Soubor 08 – Protismykové opatření
- Soubor 09 – Podezdívky
- Soubor 10 – Vysvahování
- Soubor 11 – Obnova akumulčního prostoru
- Soubor 12 – Liniové odvodnění

SO 10-15-01 Sanace skalních svahů v km 23,320 - 24,615

Tento stavební objekt obsahuje následující úseky:

Úsek ve staničení km 23,420 - 23,500

Úsek ve staničení km 23,590 - 23,720

Úsek ve staničení km 23,920 - 24,060

B.1 Souhrnná technická zpráva

V těchto úsecích se provedou následující práce dle příslušné technické a výkresové dokumentace (vysvětlení jednotlivých prací viz. specifikace jednotlivých prací v obecné části Sanací skalních svahů):

- Soubor 01 – Plošné odstranění vzrostlých náletových dřevin
- Soubor 02 – Očištění skalních stěn, masívu a svahů
- Soubor 03 – Odtěžení nestabilních částí a bloků
- Soubor 04 – Plošné zajištění speciálními ocelovými sítěmi
- Soubor 05 – Ochranná bariéra ze ŽB pražců
- Soubor 06 – Obnova opěrných zdí
- Soubor 07 – Gabionová zeď
- Soubor 08 – Protismykové opatření
- Soubor 10 – Vysvahování
- Soubor 11 – Obnova akumulčního prostoru
- Soubor 12 – Liniové odvodnění

E. 1 Trakční a energetická zařízení

E 3.6 Osvětlení nástupišť

SO 04-36-01 Zast. Liberec – Rochlice, osvětlení nástupiště

- vzhledem k opravám nástupiště bude provedena demontáž stávajících osv. bodů (6ks), včetně kabeláže
- po opravě nástupiště bude provedena opětovná instalace nových osvětlovacích bodů v nových roztečích (podle světelně-technického návrhu) – podle skutečného technického stavu budou případně využity demontované osvětlovací stožáry (případně další prvky)
- osvětlení bude navrženo (dle pož. ČSN EN 12464-2 a SŽDC E11 – referenční číslo 5.12.8) svítidly LED, instalovanými na dříku bezpaticového stožárku ve výši 6m
- svítidla a stožáry budou mít schválené technické podmínky (směrnice SŽDC č.34 a předpis SŽDC E11)
- napájení bude provedeno ze stávajícího rozvaděče (napojením na stávající vývody) – kabelem CYKY-J 5x4, uloženým v pískovém loži ve výkopu, případně v kabelové chráničce pod zpevněnou plochou nástupiště
- jednotlivé osv. body (stožárky) budou vzájemně propojeny zemnicím vodičem FeZn ø10 – spoje v zemi budou provedeny jako dvojité a chráněny před korozí.

SO 06-36-01 Zast. Vratislavice nad Nisou, osvětlení nástupiště

- vzhledem k opravám nástupiště bude provedena demontáž stávajících osv. bodů (2ks), včetně kabeláže

B.1 Souhrnná technická zpráva

- po opravě nástupiště bude provedena opětovná instalace nových osvětlovacích bodů v nových roztečích (podle světelně-technického návrhu) – podle skutečného technického stavu budou případně využity demontované osvětlovací stožáry (případně další prvky)
- osvětlení bude navrženo (dle pož. ČSN EN 12464-2 a SŽDC E11 – referenční číslo 5.12.8) svítidly LED, instalovanými na dříku bezpaticového stožárku ve výši 6m
- svítidla a stožáry budou mít schválené technické podmínky (směrnice SŽDC č.34 a předpis SŽDC E11)
- napájení bude provedeno ze stávajícího rozvaděče (napojením na stávající vývody) – kabelem CYKY-J 5x4, uloženým v pískovém loži ve výkopu, případně v kabelové chráničce pod zpevněnou plochou nástupiště
- jednotlivé osv. body (stožárky) budou vzájemně propojeny zemnicím vodičem FeZn ø10 – spoje v zemi budou provedeny jako dvojité a chráněny před korozi.

SO 20-36-01 Zast. Smržovka dolní nádraží, osvětlení nástupiště

- vzhledem k opravám nástupiště bude provedena demontáž stávajících osv. bodů (3ks), včetně kabeláže
- po opravě nástupiště bude provedena opětovná instalace nových osvětlovacích bodů v nových roztečích (podle světelně-technického návrhu) – podle skutečného technického stavu budou případně využity demontované osvětlovací stožáry (případně další prvky)
- osvětlení bude navrženo (dle pož. ČSN EN 12464-2 a SŽDC E11 – referenční číslo 5.12.8) svítidly LED, instalovanými na dříku bezpaticového stožárku ve výši 6m
- svítidla a stožáry budou mít schválené technické podmínky (směrnice SŽDC č.34 a předpis SŽDC E11)
- napájení bude provedeno ze stávajícího rozvaděče (napojením na stávající vývody) – kabelem CYKY-J 5x4, uloženým v pískovém loži ve výkopu, případně v kabelové chráničce pod zpevněnou plochou nástupiště
- jednotlivé osv. body (stožárky) budou vzájemně propojeny zemnicím vodičem FeZn ø10 – spoje v zemi budou provedeny jako dvojité a chráněny před korozi.

E 3.7 Přeložka sítí

SO 00-37-01 Přeložka sítí v km 1,786 – 24,615

V případě kolize stavebních prací s kabelovou trasou bude nutné kabelovou trasu přeložit.

V celém úseku trati bude v době realizace nová kabelizace pro zabezpečovací a sdělovací zařízení. Přesné vedení kabelových tras není ještě známo. Při provádění prací bude nutno kabelové trasy vytýčit a provádět práce tak, aby nedošlo k poškození kabelů. V případě kolize stavebních prací s kabelovou trasou bude nutné kabelovou trasu provizorně přeložit. Proto bude nutná koordinace projektantů ve fázi projektu této stavby s projektanty stavby

B.1 Souhrnná technická zpráva

„Rekonstrukce trati Liberec – Tanvald“ z důvodu možné kolize s kabelovými trasami. Stávající kabelové trasy by neměly být porušeny.

Kabelové trasy by měly být položeny až po provedení ostatních stavebních prací, aby nedošlo k jejich poškození. Zároveň při provádění stavebních prací nesmí dojít k porušení stávajících kabelových tras.

B.1 Souhrnná technická zpráva

B 1.4.5 Požadavky na postupné uvádění stavby do provozu, předpokládané lhůty výstavby

Předpokládaná doba výstavby je v období října roku 2014 – listopad 2015. Předpokládá se celkem 60 dnů nepřetržitých výluk. Dokončovací práce proběhnout v roce 2016.

Tato stavba bude uvedena do provozu jako jeden celek.

B 1.4.6 Posouzení stavby z hlediska užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Realizací stavby se vytvoří podmínky pro bezbariérový pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Všechny opravovaná nástupiště v ŽST Liberec – Rochlice, Vratislavice nad Nisou i zastávce Smržovka dolní nádraží budou splňovat vyhlášku č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb – viz vyjádření NIPI v dokladové části.

B 1.4.7 Podmiňující a vyvolané investice a nároky na jejich zabezpečí

Pro realizaci stavby nejsou nutné žádné podmiňující ani vyvolané investice, vše potřebné pro dosažení zadaného cíle, tj. odstranění propadu traťové rychlosti je řešeno v rámci této stavby.

B 1.5 Údaje o splnění stanovených podmínek

B 1.5.1 Podmínky rozhodnutí o umístění stavby

Vzhledem k tomu, že se jedná o opravu stávajících staveb a zařízení / nedojde k záboru pozemků či věcným břemenům, nedojde ke změně osy koleje ani nivelety/ stavba nevyžaduje územní rozhodnutí - viz „Stanovisko příslušného Odboru výstavby podle ustanovení § 15 odst. 2 stavebního zákona“ v dokladové části dokumentace – magistrát města Liberec, magistrát města Jablonec nad Nisou, městský úřad Tanvald a městský úřad Smržovka.

B 1.5.2 Podmínky schvalovacího a posuzovacího protokolu projektu stavby

Projekt stavby „Odstranění propadu rychlosti ve vybraných úsecích trati Liberec – Tanvald“ svým obsahem odpovídá rozsahu předchozímu stupni Záměru projektu.

B 1.5.3 Podmínky EIA

Byla podána žádost o vyjádření k Záměru projektu ke Krajskému úřadu Libereckého kraje podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a dále podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Krajský úřad Libereckého kraje vydal vyjádření dne 5.2.2014, pod číslem jednací KULK 680/2014, že **záměr nemá významný vliv na evropsky významné lokality, ani ptáčí oblasti.**

B.1 Souhrnná technická zpráva

B 1.6 Příprava pro výstavbu

Při předání staveniště dodavatelům je třeba postupovat podle harmonogramu realizace stavby (viz. část F – organizace výstavby projektové dokumentace).

Předpokládaná organizace výstavby stavby spolu s návrhem řešení staveniště je zpracována a dokladována v části dokumentace F – organizace výstavby projektové dokumentace.

V rámci zpracování projektové dokumentace byly vytipovány pozemky pro umístění zařízení staveniště (ZS). Plochy jsou zakresleny v koordinační situaci stavby v M 1: 1 000 (příloha C. 2)

Stavební objekty jako zemní práce a příprava ploch pro ZS a uvedení ploch do původního stavu nejsou do stavby zahrnuty a budou záležitostí dodavatele v rámci dodávky stavby.

B 1.7 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL

V rámci stavby nedochází k záborům pozemků ZPF ani PUPFL.

B 1.8 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí

Stavba bude realizována pouze na pozemcích SŽDC s.o., respektive ČD a.s.. V rámci stavby nedojde k trvalému záboru mimodrážních pozemků.

Při realizaci stavby se předpokládané plochy ZS (zařízení staveniště) budou nacházet na pozemcích SŽDC s.o., ČD a.s. (ŽST Převýšov, ŽST Choťovice a ŽST Dobšice). Rozsah stavby je patrný z koordinační situace stavby (příloha C. 2)

B 1.9 Výjimky z předpisů a norem

Projektová dokumentace je zpracována v souladu se zákonem č. 266/1994 Sb. O drahách, vyhláškou 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, vyhláškou č. 242/1996, kterou se mění a doplňuje vyhláška č. 176/1995 Sb., vyhláškou č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění vyhlášky č. 243/1996 Sb. a vyhlášky č. 346/200 Sb. a v souladu s vyhláškou č. 174/1994 Sb.

Projektová dokumentace je rovněž zpracovaná v souladu s příslušnými technickými normami (ČSN, TNŽ), předpisy, výnosy a vzorovými listy ČD. Navržená technická řešení a postupy respektují Technické kvalitativní podmínky státních drah.

B.1 Souhrnná technická zpráva**Objektová skladba:**

typ	číslo	název
	E.1	Inženýrské objekty
	E1.1	ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK
SO	00-10-01	Liberec- Tanvald, výstroj trati
SO	04-10-01	Liberec - Vesec u Liberce, železniční svršek
SO	04-11-02	Liberec - Vesec u Liberce, železniční spodek
SO	06-10-01	Vesec u Liberce - Jablonec nad Nisou dolní nádraží, železniční svršek
SO	06-11-02	Vesec u Liberce - Jablonec nad Nisou dolní nádraží, železniční spodek
SO	10-10-01	Jablonec nad Nisou dolní nádraží - Jablonec nad Nisou, železniční svršek
SO	10-11-02	Jablonec nad Nisou dolní nádraží - Jablonec nad Nisou, železniční spodek
SO	20-10-01	Smržovka - Tanvald, železniční svršek
SO	20-11-02	Smržovka - Tanvald, železniční spodek
	E.1.2	NÁSTUPIŠTĚ
SO	04-12-01	Zast. Liberec -Rochlice, nástupiště
SO	06-12-01	Zast. Vratislavice nad Nisou, nástupiště
SO	20-12-01	Zast. Smržovka dolní nádraží, nástupiště
	E.1.3	ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZDY
SO	04-13-01	Železniční přejezdy v km 1,786 - 3,540
SO	06-13-01	Železniční přejezdy v km 3,932 – 10,677
SO	10-13-01	Železniční přejezd v ev. km 11,183
SO	20-13-01	Železniční přejezd v ev. km 24,228

B.1 Souhrnná technická zpráva

	E.1.4	MOSTNÍ OBJEKTY, PROPUSTKY A ZDI
SO	04-14-01	Most v ev. km 2,431
SO	04-14-02	Most v ev. km 2,605
SO	06-14-01	Most v ev. km 4,385
SO	06-14-02	Propustek v ev. km 5,615
SO	06-14-03	Propustek v ev. km 5,741
SO	06-14-04	Propustek v ev. km 5,838
SO	06-14-05	Most v ev. km 6,650
SO	06-14-06	Propustek v ev. km 7,301
SO	06-14-07	Propustek v ev. km 7,945
SO	06-14-08	Most v ev. km 8,650
SO	06-14-09	Most v ev. km 8,817
SO	06-14-10	Propustek v ev. km 9,278
SO	06-14-11	Propustek v ev. km 9,455
SO	06-14-12	Propustek v ev. km 9,675
SO	06-14-13	Propustek v ev. km 10,345
SO	10-14-01	Propustek v ev. km 11,201
SO	10-14-02	Propustek v ev. km 11,690
	E.1.5	Sanace skalních svahů
SO	04-15-01	Sanace skalních svahů v km 1,786 - 3,540
SO	06-15-01	Sanace skalních svahů v km 3,932 – 10,677
SO	10-15-01	Sanace skalních svahů v km 10,978 - 11,877
SO	20-15-01	Sanace skalních svahů v km 23,320 – 24,615
	E.3	Trakční a energetická zařízení
	E.3.6	OSVĚTLENÍ NÁSTUPIŠŤ
SO	04-36-01	Zast. Liberec -Rochlice, osvětlení nástupiště
SO	06-36-01	Zast. Vratislavice nad Nisou, osvětlení nástupiště
SO	20-36-01	Zast. Smržovka dolní nádraží, osvětlení nástupiště
	E.3.7	Přeložka sítí
PS	00-37-01	Přeložka sítí v km 1,786 - 24,615