

PO PŘIPOMÍNKÁCH 2012

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



SUDOP BRNO

SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno

OBJEDNAVATEL:	SŽDC, s.o., Dlážďená 1003/1,11000 Praha 1 Stavební správa východ		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz
PROFESNÍ SKUPINA:	11 Koleje, silnice	VEDOUcí PROF. SKUPINY Ing Petr Rotschein	JEDNATEL Ing. Jiří Molák
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing Martin Mráz	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO DLE PŘÍLOH	NAVRHL, VYPRACOVAL DLE PŘÍLOH	KONTROLOVAL DLE PŘÍLOH
KRAJ: Zlínský	POVĚŘENÝ OÚ: Ústí	STUPEŇ: PROJEKT	
Rekonstrukce koleje č.1 v km 34,120-35,300 trati Vsetín - Horní Lideč			ZAK. ČÍSLO 12005-01-0612
			ARCH. ČÍSLO 2012110694
B. SOUHRNNÁ ČÁST			MĚŘITKO
			POČET FORMÁTŮ
			DATUM: 05/2012
			ČÁST DOKUM. B
			PŘÍLOHA

Stavba:

Rekonstrukce koleje č.1 v km 34,120-35,300 trati Vsetín - Horní Lideč

Projekt stavby

(dokumentace pro stavební povolení a pro provádění stavby)

B. SOUHRNNÁ ČÁST

Obsah

B.1	Souhrnná technická zpráva	2
B. 1. 1	ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ.....	2
B. 1. 2	PRŮZKUMY A PODKLADY	2
B. 1. 3	OCHRANNÁ PÁSMA	3
B. 1. 4	KONCEPCE STAVBY	4
B. 1. 5	ÚDAJE O SPLNĚNÍ STANOVENÝCH PODMÍNEK.....	10
B. 1. 6	PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU.....	10
B. 1. 7	VÝKUP POZEMKŮ A STAVEB NEBO ČÁSTÍ	11
B. 1. 8	VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ A NOREM.....	11
B. 2	Provozní a dopravní technologie.....	11
B. 3	Vliv stavby na životní prostředí	12
B. 4	Odolnost a zabezpečení stavby.....	12
B. 5	Energetické výpočty	13
B. 6	Protikoroziční ochrana	13
B. 7	Graf dynamického průběhu rychlostí.....	13
B. 8	Dopravní opatření	13
B. 9	Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL	13

Přílohy:	B.1.1	Průzkumy
	B.2	Provozní a dopravní technologie
	B.3	Vliv stavby na životní prostředí

B.1 Souhrnná technická zpráva

B. 1. 1 Zhodnocení staveniště

Stavební činnost bude probíhat na pozemcích dráhy a tedy v ochranném pásmu dráhy. Vlastník těchto pozemků a staveb na nich (až na výjimečné případy – viz. záborový elaborát) je drážní organizace Správa železniční dopravní cesty, s.o. (SŽDC).

B. 1. 2 Průzkumy a podklady

B.1.2.1 Provedené průzkumy, podklady

Přípravná dokumentace z roku 2007, aktualizovaná v roce 2011 (SUDOP Brno)
Posuzovací a schvalovací protokol přípravné dokumentace.
Podklady ze vstupního jednání se zástupci jednotlivých správ SŽDC s.o., SDC Zlín
Pochůzky a měření na trati,
Geodetické podklady - zaměření současného stavu včetně výřezu KM
Geotechnický průzkum pražcového podloží a kontaminace štěrku, Kolejconsult & servis, spol s r. o. 04/2012 a 12/2007
Dokumentace a podklady SŽDC, správa ST, SSZT, SEE a od ČD a.s.
Směrnice generálního ředitele č. 11/2006 " Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních (č.j. 13511/06-OP ze dne 30.6.2006)
Směrnice SŽDC č.16 Zásady rekonstrukce regionálních drah
Zákon 266/1994 Sb. o drahách, v platném znění včetně prováděcích vyhlášek v platném znění
Zákon 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění včetně prováděcí vyhlášky č.104/1997 Sb.
Technické normy - ČSN, ČSN ISO, ČSN EN, TNŽ, drážní předpisy, směrnice, opatření SŽDC (ČD)
Směrnice 2008/57/ES v platném znění;
Rozhodnutí Komise 2006/679/ES v platném znění;
Vyhláška 352/2004 Sb. v platném znění;
Rozhodnutí Komise 2011/275/EU;
Vyhláška 352/2004 Sb. v platném znění;
Směrnice 2008/57/ES v platném znění;
Rozhodnutí Komise 2011/274/EU;
Vyhláška 352/2004 Sb. v platném znění;

B.1.2.2 Geologické a hydrogeologické poměry

Zpracovávaný úsek se nachází částečně v zářezu a dále v náspu. Nachází se ve flyšových horninách vsetínských vrstev zlínského souvrství. Jsou to vápnitě jílovce a glaukonitické pískovce. Horninové vrstvy jsou silně provrásněné, rozpukané a tektonicky porušené.

V náspu je těleso stabilní a je vyloučen jakýkoliv sesuv, v zářezu jsou svahy náchylné k nestabilitě a odvodnění spodku je zde nedostatečné.

B.1.2.2 Geodetické a mapové podklady

Zpracovaná projektová dokumentace je navržena v souřadném systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK) a ve výškovém systému Balt po vyrovnání (B.p.v.). Tyto údaje nejsou opakovaně uváděny na jednotlivých výkresech.

POZOR!:

Při doměřování spodní stavby bylo zjištěno, že nivelační pořady Z18d01 (podél železničního tělesa) a L19 (podél silnice Vsetín – Ustí) se liší asi o 8 cm. Jelikož všechny předchozí výpočty byly odvozeny od polygonových bodů napojených výškově na drážní nivelační pořady, **je nutné důsledně vycházet z výškových údajů uváděných v geodetické části projektové dokumentace!**

Geodetické podklad - zaměření současného stavu včetně výřezu KM.

B. 1. 3 Ochranná pásma

Prvky ochrany přírody:

Zprava hranice pozemku dráhy v km 34,12 – 34,75 sousedí s CHKO Beskydy. CHKO Beskydy byla vyhlášena 5. března 1973 výnosem MK ČSR č. j. 5373/1973 a je svou rozlohou 1160 km² největší chráněnou krajinnou oblastí v České republice, její správa sídlí v Rožnově pod Radhoštěm. Do CHKO Beskydy se vedle Moravskoslezských Beskyd řadí i Vsetínské vrchy a Javorníky, nachází se v kraji Moravskoslezském a Zlínském. Patří k horským chráněným územím s vysokou lesnatostí - 71 %. Pro svou vodohospodářskou důležitost je oblast současně chráněnou oblastí přirozené akumulace vod.

Ochranné pásmo lesa:

V některých úsecích bude stavba probíhat v sousedství lesních pozemků. Tím je dotčeno ochranné pásmo lesa dle zák. č. 289/1995 Sb., o lesích v ochranném pásmu lesa (50 m od okraje lesa). Veškeré souhlasy vlastníků pozemků k dotčení ochranného pásma lesa byly vyřízeny v rámci přípravné dokumentace a jsou obsahem dokladové části dokumentace (H).

Ochranné pásmo dráhy:

Stavba v celém rozsahu (včetně zařízení stavenišť) je navrhována v ochranném pásmu dráhy. Ochranné pásmo je určené svislou rovinou vedenou 60 m od osy krajní koleje a nejméně 30 m od hranice obvodu dráhy. Ochranné pásmo dráhy, které je taxativně vymezeno, se zejména z důvodu přehlednosti do dokumentace nevyznačuje, stavbou se nemění.

Silniční ochranné pásmo:

Stavba zasahuje do silničního ochranného pásma silnice I/57, souhlas se stavbou ochranném pásmu je obsahem dokladové části dokumentace (H).

Dle zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích a vyhl. č. 104/1997 Sb. jsou silniční ochranná pásma následující:

- dálnice a rychlostní komunikace 100 m od osy krajního jízdního pruhu
- silnice I. třídy 50 m
- silnice II. a III. třídy a místní komunikace II. třídy 15 m

Ochranné pásmo elektrického vedení:

- zemní kabelové vedení nn 1 m od krajního kabelu na každou stranu
- ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno zákonem č. 485/2000 Sb. svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, která činí od krajního vodiče na každou stranu:

-u napětí nad 1 kV do 35 kV		7 m
-u napětí nad 35 kV do 110 kV	12 m	
-u napětí nad 110 kV do 220 kV	15 m	
-u napětí nad 220 kV do 400 kV		20 m

Ochranné pásmo telekomunikací:

Stavba se nedotýká podzemních telekomunikačních vedení, jejichž ochranné pásmo je dle zákona č. 151/2000 Sb., o telekomunikacích 1,5m od krajního vodiče obě strany.

Ochranné pásmo plynovodů:

Ze zákona č. 485/2000 Sb. je ochranným pásmem prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu zařízení měřeno kolmo na obrys:

- u plynovodů a přípojek do průměru 200 mm	4 m
- u plynovodů a přípojek od průměru 200 mm do 500 mm	8 m
- u plynovodů a přípojek nad průměr 500 mm	12 m

- u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území 1 m

Nová ochranná pásma nevzniknou.

Dojde k dotčení ochranného pásma VTL v km 35,250, projednání se správcem VTL je dokladové části H.

Ochranné pásmo dráhy a další ochranná pásma uvedená výše, která jsou taxativně vymezena, se zejména z důvodu přehlednosti do dokumentace nevyznačují a stavbou se nemění.

Stavbou nevznikají nová ochranná pásma.

Vlivy na půdu (ZPF a PUPFL)

Stavba bude realizována pouze na drážních pozemcích, zábory ZPF a PUPFL nejsou požadovány.

B. 1. 4 Koncepce stavby

B.1.4.1 Účel stavby

Navrhovaná rekonstrukce má za cíl zmodernizovat úsek stávající kolejové dráhy. Nalézá na trati č. 280 Horní Lideč – Hranice na Moravě (trať 308 dle TTP a pomůcek JŘ, trať 280 dle knižního jízdního řádu pro cestující veřejnost), v mezistaničním úseku Vsetín – Valašská Polanka a týká se koleje č. 1 v km 34,120 – 35,345 tzn. délka úseku 1,225 km . Úsek se nachází v blízkosti obce Ústí. V současném stavu je traťová rychlost 80 km/h, trať je elektrifikována stejnosměrnou trakcí 3kV, traťová třída D4.

Po dokončení rekonstrukce traťová rychlost zůstane 80 km/h, navržené technické řešení však umožňuje výhledové zvýšení traťové rychlosti až na $V = 85$ km/h (v úseku km 34,120 - 34,700) a $V = 95$ km/h (v úseku km 34,700 – 35,330).

B.1.4.2 Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu.

Projekt stavby respektuje především tyto OTP:

-vyhlášku MMR č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
-vyhlášku MPO č. 291/2001 Sb., o tepelně technických a energetických vlastnostech stavebních konstrukcí a budov

-vyhlášku SÚJB č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně

Vyhlášku č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace není třeba respektovat, protože stavba není určena pro veřejnost.

Podmínky pro stavby drah, staveb na drahách a podmínky pro provozování drah jsou stanoveny zákonem č.266/1994 (Zákon o drahách)

B.1.4.3 Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území.

Stavebních objekty a provozní soubory zařazené do stavby nemají vliv na stávající urbanistické a architektonické prostředí obce Ústí u Vsetína a jeho nejbližšího okolí (kolejové řešení, kabelizace, technologické vybavení stávajících budov apod.). Žádný z objektů není zapsán v seznamu kulturních památek.

B.1.4.4 Stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých PS a SO.

SO 01 - Železniční svršek

Směrové řešení

Směrové řešení koleje č. 1 vychází ze zaměření skutečného stavu a z evidenčních údajů nákresného přehledu železničního svršku.

Návrh nového směrového řešení byl proveden tak, aby byly minimalizovány směrové posuny stávající osy koleje. Přechodnice optimalizovaných oblouků R=350,7m a 470,0 m jsou tvaru klotoidy.

Navrhované parametry oblouků umožní zvýšení stávající traťové rychlosti 80 km/h:

u oblouku R=350,7 m na V=85 km/h ($V_{130}=90$ km/h)

u oblouku R=470,0 m na V=95 km/h

Sklonové poměry

Rekonstruovaný úsek koleje navazuje v km 34,089⁶⁹² na stávající vyrovnaný sklon 4,227‰, a v km 35,387⁰⁰⁰ na stávající vyrovnaný sklon 6,830‰. Od km 34,089⁶⁹² do km 35,387⁰⁰⁰ niveleta klesá, se sklony pohybujícími se od 4,194‰ do 13,722‰.

Železniční svršek

Železniční svršek bude z kolejnic délky 75,0 m, tvaru 60 E1 na betonových pražcích B91 S/1 s pružným upevněním svěrkami Skl 14, s rozdělením pražců „u“. Před a za ocelovým mostem v evid. km 34,986 bude železniční svršek tvaru 60 E1 na dřevěných příčných pražcích délky 2,60 m s podkladnicemi R4 a pružnými svěrkami Skl 24, s rozdělením pražců 600 mm v délce 2x10,0 m pro uložení prodloužených pojistných úhelníků. Na ocelových mostech bude železniční svršek na centricky uložených mostnicích s upevněním na žebrových podkladnicích R4M s pružnými svěrkami Skl 24.

Kolejové lože bude z nového drceného kameniva třídy B I (dle ČSN 721512) frakce 31,5/63. Tloušťka kolejového lože bude 350 mm pod ložnou plochou pražců. Kolejové lože bude v celé délce rekonstrukce otevřené v základním profilu. V obloucích R=350,7 m a R=470,0 m s přesypáním za hlavami pražců dle předpisu SŽDC S3/2.

Drážní stezky budou standardně šířky 0,60 m, v místech přesypáním kolejovým ložem šířky minimálně 0,40 m. Povrch drážních stezek bude zpevněný vrstvou zhutněné štěrkodrti fr. 4/16 tloušťky 0,10 m.

V celé délce rekonstruované koleje se zřídí bezстыková kolej v souladu s předpisem SŽDC S3/2.

SO 02 - Železniční spodek

Návrh KPP:

- kolejové lože frakce 32 / 63 mm BI

tl. 350 mm

- konstrukční vrstva štěrkodrti frakce 0 / 32 mm

tl. 350

mm

- separační a filtrační geotextílie

- zemní pláň

Návrh ZKPP:

- kolejové lože frakce 32 / 63 mm BI

tl. 350 mm

- konstrukční vrstva štěrkodrti frakce 0 / 32 mm

tl. 350

mm

- kamenivo frakce 0 / 125 mm (výzisk z kolejového lože (0 / 63 mm)

tl. 450 mm

- geomřížovina (tuhá axiální)

- separační a filtrační geotextílie

- zemní pláň

ZKPP bude provedena na délku 12m od závěrné zídky.

Návrh odvodnění:

V km 34,120 – 34,481 bude provedeno odvodnění zemní pláně pomocí příkopové zídky „velké J“ – tato zídka bude budována dle doporučení geotechnika maximálně po úsecích délky 25 m z důvodu omezení možnosti destabilizace svahu. Celková délka zídky je 352,5 m.

V km 34,481 navazuje příkopová zídka vyústěním do zpevněného příkopu. Ten kopíruje stávající zpevněný příkop a v km 34,735 210 je zaústěn do dešťové kanalizace.

Vzhledem k stísněnému prostoru bude nutné tento příkop a výkopy pro kabelizaci provádět ručně. Řezy železničního spodku budou obsahovat i kabely umístěné v přímé blízkosti odvodňovacího zařízení.

SO 03 - Úprava mostu v km 34,776

Na mostě v km 34,776 je navržena protikorozní ochrana podle předpisu SŽDC S5/4. Most bude natřen dle ochranného nátěrového systému ONS 14. Odstín barvy použitý pro nátěr OK mostu bude podle sborníku barev DB 602. Prasklé svary na sloupcích zábradlí se přebrousí a svaří.

Na mostě budou vyměněny všechny mostnice a pozednice. Kamenný úložný práh hornolidečské opěry bude vybourán. Nově bude proveden ze železobetonu. Železobetonový úložný práh vsetínské opěry bude ponechán. Přejechod mezi zapuštěným a otevřeným kolejovým ložem bude umožněn pomocí šikmého prefabrikátu. Spodní stavba na vsetínské i hornolidečské straně se očistí tryskáním. Plocha opěr a křídla na hornolidečské straně se hloubkově vyspárují. Základy a spodní část opěr budou tlakově injektovány cementovou směsí. Příčná drenáž povede těsně za rubem opěr. Šikmá římsa křídla u hornolidečské opěry bude ubourána a nahrazena novou železobetonovou římsou. Nosná OK mostu bude vyzvednuta a tangenciální ložiska budou vyjmuta a repasována. Pochozí plechy na mostě jsou v dobrém stavu. Plechy se demontují, natřou a namontují se do původních pozic.

Ve stavebním objektu mostu je navržena lávka pro provizorní přeložku kabelů.

SO 04 - Úprava mostu v km 34,993

V rámci stavby "Rekonstrukce koleje č.1 v km 34,120 - 35,300 tr. Vsetím - Horní Lideč" je navržena rekonstrukce mostu přes potok Senice v km 34,993.

Most je o 1 otvoru, pro 2 koleje, v každé koleji je samostatná ocelová konstrukce s prvkovou mostovkou. Úpravy se týkají pouze mostu v koleji č.1.

Nosná konstrukce je ocelová, příhradové, s prvkovou mostovkou s centrickým uložením mostnic, rozpětí je 30,6 m, šikmá světlost 28,7 m, kolmá 24,8 m, šikmost je 60° (pravá). Spodní stavba je kamenná, úložné prahy jsou betonové, křídlo na lidečské straně je svahové šikmé, vsetínské křídlo je rovnoběžné. Kolej je v oblouku o poloměru $R = 470$ m s převýšením 91 mm.

S ohledem na stav konstrukce budou provedeny následující úpravy:

- výměna mostnic a obou pozednic, uložení mostnic zůstane centrické,
- odstranění defektů u ocelové konstrukce v rozsahu podle aktuální revizní zprávy,
- nové nátěry na ocelových konstrukcích včetně podlahových plechů,
- odisolování a "repasování" ložisek,
- výměna pojistných úhelníků na mostě a ve výběžích (pražce jsou součástí SO 01),
- sanace spodní stavby,

tj. oprava trhlin, "přezdění" závěrné zdi na hornolidečské straně, očištění zdiva, hloubkové spárování a injektáž opěr i obou křídel.

SO 05 - Úprava trakčního vedení

Stávající stav:

Stávající trakční vedení je v současnosti již za hranic své životnosti. Stožáry jsou v mnoha případech krátké a staticky narušené. Z hlediska dnešní vzorové sestavy pro elektrizaci tratí 3kV DC nevyhovují navíc jak přední hrany většiny stožárů, tak jejich podélná rozpětí stožárů (nevyhovují pro rychlost větru 35m/s.)

Rekonstrukcí železničního spodku by byly stávající základy obnaženy a hrozilo by jejich zřícení a tím poškození TV. Z těchto důvodů je v rámci SO 05 navržena kompletní výměna trakčního vedení u kol.č.1 v rozsahu rekonstrukce koleje od st.č.165 po bránu č. 7 – 8 v odbočce Bečva (z hlediska trakčního vedení tvoří elektrické dělení žst. Vsetín).

V odbočce Bečva úpravy TV u koleje č. 1 navazují na samostatnou investiční akci SŽDC „Rekonstrukce trakčního vedení žst. Vsetín“, SO 01-01-01 Rekonstrukce trakčního vedení.

Navržené technické řešení:

Nové trakční vedení je navrženo dle typové sestavy pro elektrizaci tratí 3kV DC pro rychlost větru 35m/s. Základy stožárů budou hloubené se svorníkovými koši, resp. kovanými svorníky. Stožáry nosné, kotevní a bránové (č.7-8) budou vesměs typového provedení.

Trakční vedení bude zavěšeno na šikmých izolovaných konzolách, v odbočce Bečva bude vyměněna brána č. 7-8. Trakční vedení v koleji č.1 bude tvořeno hlavní sestavou, tj. trolejový drát 150 Cu, nosné lano 120 Cu a zesilovací vedení 1x120 Cu. S ohledem na traťovou rychlost (do 90km/hod) nebude navrženo přídavné lano.

SO 06 – Přeložka kabelu 6kV

Předmětem řešení tohoto stavebního objektu je přeložka kabelu 6 kV v prostoru mostního objektu v novém km 34,747 (most ev.km 34,776), na němž je tento kabel 6 kV uložen v ocelovém žlabu a za tímto mostem (ve směru žst. Vsetín) kabel 6 kV kříží železniční těleso (další kolizní místo). Za tímto křížením je kabel 6 kV zaveden do traťové transformovny TTS 601.

Vzhledem k tomu, že uvedená mostní konstrukce bude při rekonstrukci vyjmuta a její rekonstrukce bude probíhat mimo spodní mostní stavbu, bude nutno překládaný kabel 6 kV přeložit na provizorní kabelovou lávku, která bude řešena v rámci souvisejícího SO 03 Úprava mostu v km 34,764. Na překládaném kabelu 6 kV bude ponechána délková rezerva pro možnost zpětné pokládky kabelu 6 kV na rekonstruovaný most bez nutnosti dalšího přerušování kabelu 6 kV. Kabelová lávka bude uložena nad silnicí I/57 v blízkosti stávajícího mostního objektu a budou na ní uloženy i kabely nn, sdělovací a zabezpečovací.

V místě křížení kabelu 6 kV s kolejištěm dochází ke kolizi se tavebními pracemi spojenými s rekonstrukcí koleje č.1, takže v tomto místě bude vybudován nový kabelový přechod v dostatečné hloubce, aby nedošlo k jeho poškození při rekonstrukci kolejiště. Pod kolejištěm bude kabel 6 kV uložen v chrániče založené metodou řízené mikrotuneláže.

Rozsah přeložky kabelu 6 kV lze pak stanovit od stávající traťové transformovny TTS 601 až po místo v novém km cca 34,730, kde bude překládaný kabel 6 kV sveden z trasy na mostním objektu v novém km 34,747 pod svah železničního tělesa do prostoru za odvodnění drážního tělesa, kde bude pomocí kabelové spojky napojen na stávající kabelový rozvod 6 kV.

Po zpětném osazení mostní konstrukce bude kabel 6 kV přemístěn z provizorní kabelové lávky do nerezových kabelových žlabů, které budou pro kabelová vedení připravena na rekonstruované mostní konstrukci.

SO 07 – Přeložka kabelů DOÚO

Předmětem řešení tohoto stavebního objektu je přeložka kabelů DOÚO v rozsahu od nového km 33,990 až po nový km 35,170, kde bude situovaný nový stožár TV č.3 s novým odpojovačem TV č.401 a kde je situován stávající stožár TV č.4 s odpojovačem č.402.

Přeložka kabelů DOÚO musí být realizovaná v rámci více stavebních postupů, přičemž první zásah do stávajícího kabelového rozvodu DOÚO musí být v prostoru mostní konstrukce v novém km 34,747 (most ev.km 34,776), na němž jsou tyto kabely DOÚO uloženy v ocelovém žlabu a za tímto mostem (ve směru žst. Vsetín) kabely DOÚO kříží železniční těleso (které bude v koleji č.1 sanováno). Kabely pro DOÚO budou po dobu rekonstrukce mostního objektu uloženy na provizorní kabelové lávce, která je řešena v rámci SO 03 Úprava mostu v km 34,764. Na kabelech DOÚO bude ponechána délková rezerva pro možnost následné přeložky kabelů DOÚO na rekonstruovaný most bez nutnosti opětovného přerušování kabelů. Pod kolejištěm pak budou kabely DOÚO převedeny v chrániče založené do dostatečné hloubky pomocí mikrotuneláže. Na stávající kabely DOÚO budou překládané kabely napojovány před a za mostem pomocí plastových svorkovnicových skříní KS ÚO1P a KS ÚO2P situovaných v nových km cca 34,730 a 34,650.

Po dobu rekonstrukce koleje č.1 bude dále pokračovat pokládka kabelů pro DOÚO od nového km 33,990, kde budou nové kabely propojeny se stávajícími kabely pomocí svorkovnicové skříně KS DOÚO1. Nové kabely budou pokládány až k mostnímu objektu v novém km 34,747 a dále od tohoto mostního objektu až k situování trakčních odpojovačů č.401 a 402 v novém km cca 35,170. U mostního objektu v novém km 34,747 budou tyto nové kabely propojeny s kabely přeložkovými pomocí

kabelových spojek, které nahradí v definitivním stavu provizorní svorkovnicové skříně (jakmile budou kabely pro DOÚO položeny v celé délce mezi KS DOÚO1 a motorovými pohony trakčních odpojovačů 401 a 402).

Po zpětném osazení mostní konstrukce budou kabely DOÚO přemístěny z provizorní kabelové lávky do nerezových kabelových žlabů, které budou pro kabelová vedení připravena na rekonstruované mostní konstrukci.

Vypracoval: ing. Jan Bradáč

SO 08 – Ukolejnění kovových konstrukcí

Stavební objekt řeší obecně ochranu před nebezpečným dotykem neživých vodivých částí trakčního vedení a kovových konstrukcí nacházejících se v blízkosti živé části trakčního vedení (v POTV) dle platných norem a předpisů. Individuální ukolejnění stožárů a konstrukcí bude provedeno ocelovým pozinkovaným vodičem FeZn Ø10mm, izolovaným polyetylenovou trubkou. Opakovatelné průrazy budou použity typu UPOG 500V nebo 250V.

Montáž ukolejnění se provede podle typových sestavení, specifikovaných pro jednotlivé stožáry.

PS 01 Úpravy zabezpečovacího zařízení

Výchozí údaje a stávající stav zabezpečovacího zařízení

Stavba „Rekonstrukce koleje č.1 km 34,120 - 35,300 trati Vsetín - H. Lideč.“ se nachází na trati Horní Lideč - Hranice na Moravě.

Stanice Vsetín je vybavena releovým zabezpečovacím zařízením s číslicovou volbou, pro zjištění volnosti koleje jsou ve stanici dvoupásové kolejové obvody 275 Hz. V mezistaničním úseku Valašská Polanka – Vsetín je traťová rychlost 80 km/h a zábrzdná vzdálenost 1000m, jízdy na trati jsou zabezpečeny TZZ AB 3 – 82 s kolejovými obvody KO 3401 75 Hz.

Navrhované technické řešení

Traťové zabezpečovací zařízení zůstane i nadále stávající. Pro návrh úpravy zařízení je určující rozsah rekonstrukce železničního svršku.

V rámci tohoto PS je třeba zajistit ochranu zabezpečovacího zařízení v oblasti stavby. Hlavní kabelová trasa je společná pro sdělovací a zabezpečovací kabel a kabel 6kV.

Rekonstrukce traťové koleje č. 1 zasáhne oddílové návěstidlo 1-344 a vjezdové návěstidlo 1L do žst. Vsetín, traťové kolejové obvody 11J, 13J a staniční kolejový obvod 1LK. V oblasti rekonstrukcí není žádný úrovněvý přejezd.

V km 34,417 se nachází vně koleje č. 1 oddílové návěstidlo 1-344, stykové transformátory 11R a 13R a kabelový objekt KO-A6, z něhož jsou napojeny nejen uvedené prvky, ale i návěstidlo 2-344, stykové transformátory u 2.TK a stykové transformátory 13N a 14N. KO-A6 bude vybudován předem před rekonstrukcí 1.trať. koleje nový v nové poloze. Z důvodu nedostatečné hloubky podchodu kabelů pod oběma kolejemi v km cca 34,417 bude před zahájením prací na žel. spodku vybudován nový podchod v dostatečné hloubce (1,7m a více) pod kolejemi k návěstidlu 2-344 a stykovým transformátorům 12N a 14R, které budou napojeny novými kabely z KO-A6. Návěstidlo 1-344 a stykové transformátory 11R, 13R budou po dobu rekonstrukce demontovány. Opětovně se namontují nové po skončení prací na žel. svršku. Kabelizace z KO-A6 bude k těmto prvkům nová. Návěstidlo 1-344 bude umístěno v nové poloze, aby vyhovovalo viditelnosti z důvodu nového osazení trakčních stožárů. Jeho poloha se změní v rámci desítek metrů a nebude mít vliv na jeho označení. Poloze návěstidla se přizpůsobí i poloha izolovaných styků.

V km 35,037 se nachází vně koleje č. 1 stávající vjezdové návěstidlo 1L a stykové transformátory 13N a 1LKN. Tyto prvky budou po dobu rekonstrukce demontovány. Opětovně se namontují nové po skončení prací na žel. svršku. Vjezdové návěstidlo 1L bude umístěno v nové poloze, aby vyhovovalo viditelnosti z důvodu nového osazení trakčních stožárů. Poloze návěstidla se přizpůsobí i poloha izolovaných styků.

Pod kolejemi č. 1 a 2 se zřídí nový podchod v dostatečné hloubce (1,7m a více) pro zabezpečovací kabely k nové poloze návěstidla 1L a stykovým transformátorům 13N a 1LKN v km 35,024. Nové kabely k těmto prvkům budou naspojovány na stávající kabely v místě jejich stávajícího odbočení z hlavní kabelové trasy.

Zřízení izolovaných styků u návěstidel v nových polohách bude součástí SO železničního svršku. Stykové transformátory u nových poloh návěstidel budou použity nové.

Most v km 34,748 (přes silnici I.tř., evid. km 34,764) v 1.TK bude rekonstruován tak, že ocelová konstrukce bude vyjmuta a odvezena do Ústí u Vsetína, kde bude ocelová konstrukce opravena (zrekonstruována). Mezitím se provede rekonstrukce spodní stavby mostu. Po dokončení prací na rekonstrukci spodní i vrchní stavby mostu bude ocelová konstrukce mostu položena zpět. Vedle tohoto stávajícího mostu je vedena trasa stávajících kabelů pro sdělovací, zabezpečovací a silnoproudé zařízení po kabelové lávce vedle mostní konstrukce a kabely jsou uloženy v ocelových žlabech. Stávající kabelovou lávku je nutno pro umožnění vyjmutí ocelové konstrukce mostu zrušit. Pro zachování provozu v traťové koleji číslo 2 je nutné zřízení provizorní a pak i definitivní kabelové lávky. Tyto kabelové lávky řeší SO 03 Úprava mostu v km 34,764. Pro sdělovací a zabezpečovací kabely je požadován na provizorní kabelové lávce provizorní kabelový žlab a na definitivní kabelové lávce definitivní žlab o velikosti 200x120mm. Uvedené žlaby budou s víkem, aby bylo možné tyto kabely přesunout z provizorních do definitivních žlabů. Toto umožní 10m rezerva na kabelech pod svahem u paty mostu.

Za rekonstruovaným mostem v km 34,765 přechází stávající hlavní kabelová trasa na opačnou stranu kolejiště a je dále vedena do stanice Vsetín podél 2.TK. Stávající podchod pod kolejištěm není v dostatečné hloubce a nevyhovuje sanaci 1.TK. Proto bude za mostem zřízen nový podchod pod kolejemi č. 1 a 2. Nový podchod bude proveden metodou mikrotuneláže v dostatečné hloubce (1,7m a více) pod kolejemi, situovaný cca 5m od stávajícího podchodu. Tímto kabelová trasa přejde z levé strany na pravou stranu ve směru staničení a napojí se do stávající trasy

V době spojování a přepínání kabelů je nutná výluka TZZ. Pro aktivaci a přezkoušení upraveného traťového zabezpečovacího zařízení je potřeba výluka – vypnutí traťového zabezpečovacího zařízení. V době výluky traťového zabezpečovacího zařízení se budou uskutečňovat jízdy vlaků na telefonické dorozumívání.

Se zástupcem SŽDC Oblastního ředitelství Olomouc SSZT bylo stanoveno dle komunikace z předešlého stupně:

- nové návěstidla budou položeny na nové základy.
- u demontovaných a opětovně vložených nových stykových transformátorů se použijí nová propojovací lana pro připojení stykových transformátorů ke kolejnicím a nové středové propojky traf.

Veškeré zařízení bude demontováno na výzisk pro SSZT.

PS 02 Přeložky a ochrany kabelů sdělovacího zařízení

V rámci připravované stavby dojde k rekonstrukci železničního spodku a svršku koleje č. 1 v žkm 34,120 – 35,300. V tomto úseku trati dochází ve čtyřech případech ke kolizi připravované stavby s kabely sdělovacího zařízení (místní a telefonní kabel, výpich z TTK8). Vzhledem k tomu, že tyto kabely musí být po celou dobu stavby v provozu, je nutné je před zahájením stavby přeložit případně vhodně ochránit, tak aby během samotných stavebních prací nedošlo k jejich poškození. V rámci tohoto PS je řešeno rušení výpichu k VTO u oddílových návěstidel, stranová a hloubková přeložka výpichu TTK 8 do odbočky Bečva, stranová a hloubková přeložka telefonního kabelu TK 2,5XN0,8 u rekonstruovaného mostu ev. km. 34,776 a taktéž přeložka VTO u vjezdového návěstidla L1 žst. Vsetín.

B.1.4.5 Požadavky na postupné provádění stavby.

Rozdělení a detailní popis stavebních postupů je v části dokumentace F. Plán organizace výstavby. Po ukončení stavby se předpokládá zkušební provoz v délce 1 roku.

B.1.4.6 Požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání) a předpokládané lhůty výstavby.

Zahájení a ukončení stavby:

Zahájení stavby: září 2013

Ukončení stavby: listopad 2013

Doba trvání stavby: 3 měsíce

B.1.4.7 Požadavky stavby na zdroje

Bez znalosti konkrétních údajů o technickém vybavení budoucího zhotovitele stavebních prací nelze bilanci spotřeby energií konkretizovat. Na základě zkušeností a obvyklostí staveb dráhy a na základě skutečnosti, že se stavba nachází v blízkosti energetických zdrojů lze konstatovat, že stavební činnost nebude mít zvýšené nároky na spotřebu energií.

B.1.4.8 Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci.

Odvodnění železničního spodku je svedeno v km 34,728 do stávající obecní dešťové kanalizace. Ostatní úseky jsou na vysokém náspu, kde nedojde k hromadění dešťových vod.

B.1.4.9 Napojení na dopravní systém.

Neobsazeno

B.1.4.10 Rozsah náhradní výsadby a ozelenění.

Pro stavbu není nařízena náhradní výsadba a ani nové ozelenění.

B.1.4.11 Bezpečnost práce.

Budoucí zhotovitel musí dbát obecně platných zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a dalších souvisejících předpisů. Je třeba dbát ohled také především na skutečnost, že stavební práce budou probíhat pouze při částečné výluce drážní dopravy, tj. okolní železniční koleje budou provozovány. Dále je třeba dbát zvýšené opatrnosti při práci v blízkosti elektrických vedení, především trakčního vedení. Detailní popis bezpečnostních opatření je v části dokumentace F. Zásady organizace výstavby, především však v části F.3 Plán BOZP.

B.1.4.12 Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Stavba odpovídá vyhlášce MMR č. 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

B. 1. 5 Údaje o splnění stanovených podmínek

Projekt odpovídá rozsahem přípravné dokumentaci aktualizované v červenci 2011.

B. 1. 6 Příprava pro výstavbu

Příprava pro stavbu je detailně popsána v části dokumentace F. Zásady organizace výstavby. Seznam jednotlivých příloh části F. Zásady organizace výstavby je následující:

- F.1 Technická zpráva
- F.2 Objízdná trasa
- F.3 Plán BOZP

B. 1. 7 Výkup pozemků a staveb nebo částí

Majitelem hmotného investičního majetku (HIM), na kterém bude v rámci stavby provedena rekonstrukce je investor - Správa železniční dopravní cesty, s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1.

Provozovatelem HIMu je investor, správa zařízení přísluší obvodu Správy dopravní cesty Zlín.

Silniční komunikace v prostoru vlastní stát a spravuje ŘSD a ostatní komunikace a chodníky jsou v majetku a správě obce Ústí u Vsetína na pozemcích státu ŘSZK a soukromých osob, rozpis vlastníků v části I.

B. 1. 8 Výjimky z předpisů a norem

Technická řešení stavby nevyžadují udělení výjimek z platných předpisů a norem.

B. 2 Provozní a dopravní technologie

Viz samostatná příloha Souhrnné technické zprávy.

Souhrn výluk:

Během SP 0 (přípravné práce) 1. 9. – 15. 9. 2013 nárokuje výluky:

- 9 x 6-8 hod. výluka traťové koleje č. 1 v mezistaničním úseku Valašská Polanka – Vsetín a navazující záhlaví žst. Vsetín + výluka napětí TV sekce traťové koleje č. 1 v mezistaničním úseku Valašská Polanka – Vsetín a navazujícího záhlaví žst. Vsetín
- 2 x 6-8 hod. výluka traťové koleje č. 2 v mezistaničním úseku Valašská Polanka – Vsetín a navazující záhlaví žst. Vsetín + výluka napětí TV sekce traťové koleje č. 2 v mezistaničním úseku Valašská Polanka – Vsetín a navazujícího záhlaví žst. Vsetín
- 2 x 6-8 hod. výluka napětí TV sekce traťové koleje č. 1 v mezistaničním úseku Valašská Polanka – Vsetín a navazujícího záhlaví žst. Vsetín + výluka napětí TV sekce traťové koleje č. 2 v mezistaničním úseku Valašská Polanka – Vsetín a navazujícího záhlaví žst. Vsetín
- 3 x 5 hod. zhlaví směr Velké Karlovice s výhybkou č. 1 v žst. Vsetín (obvod odb. Bečva)
- 2 x 6 hod. výluka napětí TV sekce staniční koleje č. 1a v žst. Vsetín
- 2 x 8 hod. prvky traťového zabezpečovacího zařízení v mezistaničním úseku Valašská Polanka – Vsetín

Během SP 1 (hlavní stavební práce) 16. 9. – 8. 11. 2013 nárokuje výluky:

- nepřetržitě 54 x 24 hod. výluka traťové koleje č. 1 v mezistaničním úseku Valašská Polanka – Vsetín a navazující záhlaví žst. Vsetín (km 34,120 – km 35,300) + výluka napětí TV sekce traťové koleje č. 1 v mezistaničním úseku Valašská Polanka – Vsetín a navazujícího záhlaví žst. Vsetín + prvky traťového zabezpečovacího zařízení koleje č. 1 v mezistaničním úseku Valašská Polanka – Vsetín a navazující záhlaví žst. Vsetín
- předchozí nepřetržitá výluka rozšířena o 1 x 12 hod. výluka staniční koleje č. 1a a zhlaví s výhybkou č. 4 žst. Vsetín + výluka napětí v TV sekce staniční koleje č. 1a v žst. Vsetín
- předchozí nepřetržitá výluka rozšířena o 2 x 6 hod. a 20 x 4 hod. v noci výluka traťové koleje č. 2 v mezistaničním úseku Valašská Polanka – Vsetín a navazující záhlaví žst. Vsetín + výluka napětí v TV sekce traťové koleje č. 2 v mezistaničním úseku Valašská Polanka – Vsetín a navazujícího záhlaví žst. Vsetín

Během SP 2 (dokončovací práce) 9. 11. – 22. 11. 2013 nárokuje výluky:

- 2 x 6-8 hod. výluka traťové koleje č. 1 v mezistaničním úseku Valašská Polanka – Vsetín a navazující záhlaví žst. Vsetín + výluka napětí TV sekce traťové koleje č. 1 v mezistaničním úseku Valašská Polanka – Vsetín a navazujícího záhlaví žst. Vsetín

- 2 x 6-8 hod. výluka traťové koleje č. 1 v mezistaničním úseku Valašská Polanka – Vsetín a navazující záhlaví žst. Vsetín + výluka napětí TV sekce traťové koleje č. 1 v mezistaničním úseku Valašská Polanka – Vsetín a navazujícího záhlaví žst. Vsetín + výluka staniční koleje č. 1a a zhlaví s výhybkou č. 4 žst. Vsetín + výluka napětí v TV sekce staniční koleje č. 1a v žst. Vsetín

B. 3 Vliv stavby na životní prostředí

Kompletní zpráva je obsahem samostatné přílohy, B.3.1 Vliv stavby na životní prostředí.

Sledované území se nachází ve Vsetínském bioregionu (členění dle Culka 1995), který leží na severovýchodní Moravě. Je tvořen dlouhými horskými hřbety s řadou rozsoch na pískovcovém flyši.

Z hlediska ochrany přírody se v těsné blízkosti trati se nachází lokalita **Natury 2000** - evropsky významná lokalita Beskydy, kód lokality je CZ0724089 a dále pak ptačí oblast Horní Vsacko, kód lokality je CZ0721023. Správa Chráněné krajinné oblasti Beskydy vyloučila významný vliv záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Realizací záměru nebudou přímo ovlivněny předměty ochrany evropsky významných lokalit ani předměty ochrany ptačích oblastí.

Zvláště chráněné území – **ZCHÚ** - CHKO Beskydy tvoří zprava hranici pozemku dráhy v km 34,12 – 34,75, stavba však bude probíhat na drážním pozemku.

Registrované významné krajinné prvky - **VKP** dle § 6 zák. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů se v předmětném území nenacházejí. Na území stavby bude dotčeným VKP ze zákona vodní tok Senice v km 34,94 – 35,00. Způsob dotčení tohoto toku bude následující: na mostě koleje č. 1 v km 34,993 bude provedena obnova protikorozní ochrany, výměna poškozených mostnic a úprava špiců pojistných úhelníků. Spodní stavba se otryská a nanovo vypáruje. V průběhu prací bude použito oplachtování konstrukce pro minimalizování vlivu prací na životní prostředí.

Soustavu lokálních ÚSES v zájmovém území tvoří funkční biokoridory a navržené biocentrum. Prochází podél trati a v jedné lokalitě dochází ke křížení (vodní tok). Práce budou prováděny tak, aby nedošlo ke znehodnocení toku ani břehových porostů.

Co se týká vlivu stavby na **podzemní vody**, celý úsek rekonstruované trati leží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). V km 34,12 – 34,34 a 34,42 – 35,30 se nachází CHOPAV Vsetínských vrchů a v km 34,34 – 34,42 dále CHOPAV Beskydy.

Při dodržování ochranných opatření zamezujících znečištění podzemních i povrchových vod by nemělo dojít k jejich ohrožení.

Stavba bude realizována na pozemcích SŽDC, během výstavby nedojde k záborům orné ani lesní půdy.

Mimolesní zeleň bude **kácena** v nezbytně nutném rozsahu. Velká část trati byla vyčištěna během běžné údržby a vzhledem k parametrům dřevin (nízké roztroušené keřové porosty) není třeba žádat o povolení ke kácení. Náhradní výsadby za kompenzaci ekologické újmy nejsou požadovány.

Dotčený úsek trati v okruhu 100 m na obě strany od osy koleje není v kontaktu s ložisky nerostných surovin (CHLÚ), v blízkosti se nenacházejí dobývací prostory, poddolovaná ani sesuvná území.

Ke zvýšení objemu emisí do **ovzduší** dojde přechodně v období výstavby podél trati, podél přístupových komunikací a v okolí zařízení stavenišť, tento vliv je pouze lokální a časově omezený. Po dokončení stavby při běžném provozu na trati se nezmění stávající stav ovzduší.

Problematika hlukového zatížení obyvatel a je řešena v samostatné části **Hluková studie**, kde jsou navržena také protihluková opatření.

Odpady vzniklé při stavbě budou odstraněny v souladu s platnou legislativou.

B. 4 Odolnost a zabezpečení stavby

Z pohledu BOZP

Projekt je zpracován dle zásad uvedených v části F.3 Plán BOZP.

Z pohledu požární ochrany

V předchozím stupni PD nejsou uvedeny žádné zvláštní požadavky na PBŘ.

Z pohledu hygieny

Projekt je zpracován dle zásad uvedených v části B.3.1 Vliv stavby na životní prostředí.

B. 5 Energetické výpočty

Neobsazeno.

B. 6 Protikorozní ochrana

Neobsazeno.

B. 7 Graf dynamického průběhu rychlostí

Neobsazeno.

B. 8 Dopravní opatření

Železniční doprava

Podrobněji je o dopravních opatřeních v železniční dopravě pojednáno v části *B.2 Provozní a dopravní technologie* v kapitole *Dopravní technologie po dobu výstavby*.

Silniční doprava

Součástí stavby budou dočasná omezení na silnici I/57 a to dvě krátkodobé úplné uzavírky a částečné uzavírky v souvislosti s úpravou mostu v km 34,776.

Toto je podrobně zpracováno v části F. Organizace výstavby, včetně grafických příloh.

B. 9 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL

Stavba si nevyžaduje trvalé ani dočasné zábory ze ZPF a PUPFL.

Ohrožení bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích se nepředpokládá. Znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod se nepředpokládá.

Omezení přístupu k jiným stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením se nepředpokládá.

Při práci na provozovaném zařízení je nutná spolupráce s dopravními zaměstnanci a pracovníky správy trati odvětví SSZT, ST a SEE udržujícími dozor.

Pro zajištění bezpečnosti práce při přípravě i provádění stavebních a montážních prací je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení zvláště provozovatele dráhy.

Vypracoval: Ing Martin Mráz květen 2012