


REVIZE 2

TÚ: 1821  
DÚ: 02

Souřadnicový systém - JTSK  
Výškový systém - Balt p.v.

Akce	<b>Rekonstrukce mostu v km 84,843 trati Veselí nad Lužnicí - Jihlava</b>	Část dokumentace <b>E.1.5</b>
------	--	----------------------------------

Investor	 <b>SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, s.o. STAVEBNÍ SPRÁVA PLZEŇ</b> Purkyňova 22, 304 88 Plzeň
----------	---

	KONZULTAČNÍ A INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ  STŘEDISKO PLZEŇ Parková 11 326 00 Plzeň 230  Tel: 377 481 220 Fax: 377 481	Hlavní inženýr projektu  Ing. T. Šlais
		Vedoucí střediska  Ing. R. Vorschneider

Zodpovědný projektant PS/SO Ing. Milan Schmidt <i>Schmidt</i>	Navrhl, vypracoval Ing. Tomáš Stanko <i>Stanko</i>	Kontroloval Ing. Milan Schmidt <i>Schmidt</i>	<b>PRODEX®</b> PROJEKTOVANIE STAVIEB Rusovská cesta 16, 851 01 Bratislava
A4	Mírka	Stupeň <b>PROJEKT</b>	
Objekt <b>SO 03.1 - Úprava kabelů SŽDC - SDC SSZT</b>			Dátum 04/2011
			Číslo zakázky 11PX20015
			Arch. číslo 11PX20015-P
			Část <b>E.1.5</b>
			Paré
Příloha <b>Technická zpráva</b>			1

# **Stavba: Rekonstrukce mostu v km 84,843 trati Veselí nad Lužnicí - Jihlava**



Objekt SO 03 – Úprava kabelů  
SO 03.1 - Úprava kabelů SŽDC - SDC SSZT

## **1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

#### **1.1 Stavba**

Název stavby: Rekonstrukce mostu v km 84,843 trati Veselí nad Lužnicí - Jihlava  
Kraj: Vysočina  
Okres: Jihlava  
Místo stavby: Trať Veselí nad Lužnicí - Jihlava, km 84,843, TU 1801, DU 30  
Katastrální území: 739316 Rantířov a 787961 Rounek  
Druh stavby: Rekonstrukce

#### **1.2 Investor stavby**

Název: Správa železniční dopravní cesty, s.o., Stavební správa Plzeň  
Adresa: Purkyňova 22, 304 88 Plzeň  
Zástupce ve věcech obchodních a technických: Ing. Václav Šťastný  
(ředitel Stavební správy Plzeň)  
Zástupce ve věcech technických  
(projednání dokumentace): Ing. Stanislav Kejval

#### **1.3 Zhotovitel dokumentace**

Název: Valbek, spol. s r.o., středisko Plzeň  
Adresa: Radyňská 21, 326 00 Plzeň  
Zástupce ve věcech obchodních a technických: Ing. Zbyněk Voříšek (jednatel firmy)  
Hlavní inženýr projektu: Ing. Zdeněk Porkát

#### **1.4 Technické parametry stavby**

Železniční trať: Veselí nad Lužnicí - Jihlava  
Přechodnost tratě: D4  
Prostorová průchodnost: VMP 2,50 (bez rezervy na pravé straně)  
Zatížení použité pro statický výpočet: Zatěžovací vlak UIC-71 podle ČSN 736203  
Evidenční staničení objektu: km 84,843

# **Stavba: Rekonstrukce mostu v km 84,843 trati Veselí nad Lužnicí - Jihlava**



Objekt SO 03 – Úprava kabelů  
SO 03.1 - Úprava kabelů SŽDC - SDC SSZT

## **2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE A ZDUVODNENÍ OBJEKTU**

### **2.1 Úvod**

Stavební akce řeší odstranění havarijního stavebního stavu mostu v km 84,843 trati Veselí nad Lužnicí – Jihlava. Most je v těsné blízkosti vjezdového zhlaví železniční stanice Rantířov v místě křížení železniční trati s korytem řeky Jihlavy, v definičním úseku trati DÚ 30 Kostelec u Jihlavy – Rantířov. Mostní objekt je jednokolejný, kolmý a přímý, o třech polích. Nosnou konstrukci mostu tvoří v obou krajních polích kamenné klenby, ve středním poli je nosná konstrukce ocelová plnostěnná celosvařovaná komorová, s přímým upevněním koleje. Stávající traťová rychlost je 65 km/hod. Počítá se s přechodem na vyšší traťovou rychlost v souvislosti s připravovanou rekonstrukcí železniční stanice Rantířov.

### **2.2 Podklady**

- Vypracovaná přípravná dokumentace v r. 2010,
- související technické normy a katalogy,
- prohlídky terénu,
- podklady získané od správce vedení,
- závěry a stanoviska z pracovních jednání předmětné akce.

Platní předpisy a normy:

- ČSN 34 2600 Elektrické železniční zabezpečovací zařízení,
- ČSN 34 2613 Železniční zabezpečovací zařízení- Kolejové obvody a vnější podmínky pro jejich činnost,
- ČSN 34 2614 Železniční zabezpečovací zařízení - Předpisy pro projektování, provozování a používání kolejových obvodu
- TNŽ 34 2605 Návěsní nátery a bezpečnostní sdelení na železničním zabezpečovacím zařízení,
- TNŽ 34 2609 Projektování kabelových rozvodu železničních zabezpečovacích zař.
- TNŽ 34 2610 Železniční světelná návěstidla,
- ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektr. proudem,
- ČSN EN 50122-1:2000 (34 1520) Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Část 1 Ochranná opatření vztahující se na elektr. bezpečnost a uzemňování,
- ČSN 34 2040 Předpisy pro ochranu sděl. a zab. vedení a zařízení před nebezp. a rušivými vlivy el. trakce 25 kV, 50Hz,
- ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení,
- ČSN 73 6822 Křížení a souběhy vedení a komunikací s vodními toky,
- TNŽ 34 3109 Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních a regionálních a vlečkách,
- TNŽ 34 2090 Železniční sdělovací zařízení,
- Zákon 266/1994 Sb. o drahách,
- Vyhláška č. 173/1995 Sb. Ministerstva dopravy, kterou se vydává dopravní řád drah (ve znění pozdějších předpisů),

# **Stavba: Rekonstrukce mostu v km 84,843 trati Veselí nad Lužnicí - Jihlava**



Objekt SO 03 – Úprava kabelů  
SO 03.1 - Úprava kabelů SŽDC - SDC SSZT

- Vyhláška č. 177/1995 Sb. Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah (ve znění pozdějších předpisů),
- Technicko- kvalitativní podmínky SŽDC,.

## **3. POPIS FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ**

### **3.1 Popis stávajícího stavu a zdůvodnění objektu**

V Žst. Rantířov je v provozu staniční reléové zabezpečovací zařízení. Kolejové obvody jsou dvoupásmové 25 Hz impulsní, napájení ze dvou sledů. Stykové transformátory jsou použity DT 1–150. Výhybky jsou představované elektromotorickými přestavníky. Kabelizace je provedená celoplastovými kabely TCEKEE.

V současnosti se na mostě nacházejí kabely zabezpečovacího zařízení, které jsou vedeny na ocelové nosné konstrukci v ocelovém žlabu pod chodníkovými plechy a nad klenbami v prefabrikované římse ve žlabu se zakrytím betonovými deskami.

Podle podkladů od provozovatele by v daných místech měly být uloženy 3 kabely zab. zař. a jeden kabel k telefonnímu objektu při vjezdovém návěstidle ve správě SŽDC s.o. V předmětném žlabu je uloženo celkem 6 ks kabelů. Je předpoklad že jeden kabel je kabel zrušeného rozhlasu, druhý kabel je samostatný výstup kolejového obvodu ITRT.

### **3.2 Porovnání s předchozím stupněm dokumentace**

Navržené technické a technologické řešení je odlišné od přípravné dokumentace, kde se uvažovalo s kabelovou rezervou a s vyvěšením kabelů na vnější stranu zábradlí.

### **3.3 Technické řešení**

Na základě poskytnuté dokumentace a informací od správce, že na dotčených kabelech není žádná rezerva, která by se dala využít na vyvěšení, resp. přeložení předmětných kabelů. Proto během nepřetržité 28 denní výluky budou kabely rozpojeny a sanovány z mostu. Po ukončení stavebních prací, budou položeny nové kabely v celé délce mostu, s cca 2 m rezervou na obou koncích a budou naspojovány na stávající vedení. Celková délka přeložky bude 80m. Po přeměření kabelů a po odzkoušení staničního zab. zař. bude zařízení uvedeno do trvalého provozu.

Na kabelech budou před i po ukončení prací vykonány obousměrné závěrečné měření a vyhotoveny měřicí protokoly.

Součástí prací na zab. zařízení bude i demontáž stykových transformátorů pro L1KIT a V1-2 IT, které jsou v kolizi s navrženými stavebními pracemi. Taktéž bude demontovaná kolejová skříň TJA umístěná v jejich blízkosti. Po ukončení stavebních prací budou demontované stykové transformátory repasovány a namontovány k místu nového styku (do původní km polohy) na upravenou pláň. Po položení stykových transformátorů se okolí upraví podle platných vzorových listů. Připojení ke kolejím bude provedeno novými lanovými propojkami ke kolejím a ke stávající kolejové skříňce TJA novými kabely. Po přezkoušení a nastavení kolejových obvodů, budou uvedeny do provozu.

# **Stavba: Rekonstrukce mostu v km 84,843**

## **trati Veselí nad Lužnicí - Jihlava**



Objekt SO 03 – Úprava kabelů  
SO 03.1 - Úprava kabelů SŽDC - SDC SSZT

V době nepřetržité 28 denní výluky bude na vjezdové návěstidlo „L“ upevněn červený terč s reflexního materiálu – návěst Stůj. Návěstidlo nebude osvětlováno.

Po naspojování a uložení kabelů zabezpečovacího zařízení a po zapojení veškerého výlukou dotčeného zabezpečovacího zařízení, provede odborná firma přezkoušení a vyhotovení protokolu UTZ o způsobilosti zabezpečovacího zařízení.

### **3.4 Zemní práce**

Před zahájením zemních prací je nutné, aby investor zajistil přesné vytyčení všech podzemních inženýrských sítí. Při zemních pracích t.j. při výkopu kabelové rýhy je nutné aby všechny práce byly prováděny s ohledem na ostatní sítě, aby nedošlo k jejich poškození. Výkopy musí být prováděny ručním způsobem.

Zemní práce pozůstávají ze:

- odkopání stávajícího vedení ve vyznačeném úseku,
- vykopání a opětovný zásyp jam pro spojky,
- zasypaní kabelu v kabelové rýze(po ukončení rekonstrukce),
- osazení betonového základu pro stykové transformátory,
- úprava planě po osazení stykových transformátorů.

### **3.5 Protokol o určení vnějších vplyvů**

Odborná komise určila vnější vlivy protokolem č. 53/11 na základě závěrů z místního šetření, statistických údajů z dané lokality s použitím platných předpisů. Protokol o určení vnějších vplyvů tvoří přílohu této technické správy.

### **3.6 Likvidace odpadu**

Při pracích na objektu vzniknou následující odpady:

- demontované kabely - se po demontáži odevzdají správci na další použití,
- stávající betonový podklad stykových transformátorů a skříňe TJA.

## **4. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Objekt svým provozem nebude mít zásadní negativní vliv na zdraví osob nebo na životní prostředí.

## **5. ŘEŠENÍ Z HLADISKA BOZP A BEZPEČNOSTI PREVÁDZKY STAVEBNÍCH ZAŘÍZENÍ**

Před začátkem prací na realizaci části stavby musí být všichni pracovníci poučení o ochraně zdraví a bezpečnosti práce na staveništi. Podle povahy vykonávané práce je třeba pracovníky vybavit předepsanými OOPP.

# **Stavba: Rekonstrukce mostu v km 84,843 trati Veselí nad Lužnicí - Jihlava**



**Objekt SO 03 – Úprava kabelů  
SO 03.1 - Úprava kabelů SŽDC - SDC SSZT**

Během realizace stavby je třeba důsledně dodržovat všechny bezpečnostní předpisy týkající se ochrany zdraví při práci. Bezpečnost a ochranu zdraví při práci je povinen zajistit zhotovitel stavby.

Zhotovitele provozního souboru vedení musí při práci dodržovat všechny platné normy a předpisy, vztahující se na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

Bezpečnost pohybu a práce osob na železnici obecně řeší předpis Stavební a technický řád drah. Zhotovitele musí vykonávat práce na elektrických zařízeních a práce s nimi spojené dle ČSN EN 50110-1.

Při práci v blízkosti trakčního vedení je nutno dodržovat ustanovení TNŽ 34 3109.

Zhotovitele se dále musí při práci a pobytu na stavbě řídit ustanoveními o požární bezpečnosti a musí poučit pracovníky o požární ochraně a použití ručních hasicích přístrojů.

V Bratislavě dne 5. 4. 2011

Vypracoval: Ing. Tomáš Stanko

# PROTOKOL č. 53/11

## o určení vnějších vlivů:

Stavba: Rekonstrukce mostu v km 84,843 trati Veselí nad Lužnicí - Jihlava

vypracovanou odbornou komisí v Bratislavě dne 25.03.2010

## Složení komise:

Předseda: Ing. Vladimír Čulen

Členové: Ing. Milan Schmidt

Ing. Marcel Caltík

## Název objektu:

Objekt: SO 03 – Úprava kabelů

Část: SO 03.1 - Úprava kabelů SŽDC - SDC SSZT

## Použité podklady:

1. Stavební část
2. ČSN 33 2000-3, ČSN 33 2000-5-51, ČSN 34 1500, ČSN 33 3505, ČSN EN 50122-1, ČSN EN 50122-2, ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 3210, ČSN 33 3220,

## Popis objektu:

V souvislosti s rekonstrukcí mostu v km 84,843 trati Veselí nad Lužnicí - Jihlava, budou dotčené sdělovací a zabezpečovací zařízení a vedení. Objekt řeší přeložky sdělovacích a zabezpečovacích kabelů, jakož i demontáž a montáž vnější výstroje kolejových obvodů.

## Rozhodnutí:

Ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3 komise určila vnější vlivy takto:

- 1) venkovní prostory: AA7, AB8, AC1, AD2, AE4, AF2, AG1, AK1, AL1, AM-1-1, AM-2-2, AM-3-1, AM-9-1, AN1, AP1, AQ1, AR2, AS2, BA4, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

## Zdůvodnění a závěr:

Odborná komise určila vnější vlivy na základě závěrů z místního šetření, statistických údajů z dané lokality, s použitím platných předpisů.

Specifikované vlivy: AC1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, BA4, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1.

Vliv, který zakládá důvod ke zvýšenému nebezpečí:

AB8 - venkovní prostory a prostory nechráněné před atmosf.  
vlivy s nízkými i vysokými teplotami

AE4 - lehká prašnost

AF2 - přítomnost korozivních znečišťujících látek atmosférického  
původu je významná

**Datum sepsání protokolu:** 25.03.2011

**Podpis předsedu komise:**

