

REVIZE 2




TÚ: 1821
DÚ: 02

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

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

Investor	 SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, s.o. STAVEBNÍ SPRÁVA PLZEŇ 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

Ing. Vladimír Čulen 	Navrhl, vypracoval 	Kontroloval Roman Švantner 	PRODEX® PROJEKTOVANIE STAVIEB Rusovská cesta 16, 851 01 Bratislava
A4	Mírka	Stupeň PROJEKT	
Objekt SO 03.2 - Úprava kabelů SŽDC - SDC SEE			Dátum 04/2011
			Číslo zakázky 11PX20015
			Arch. číslo 11PX20015-P
Příloha Technická zpráva			Část E.1.5
			Paré 1

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



Objekt SO 03.2 - Úprava kabelů SŽDC - SDC SEE

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

2. TECHNICKÁ ZPRÁVA

2.1 Účel objektu

V rámci rekonstrukce mostu v km 84,843 na trati Veselí nad Lužnicí – Jihlava dojde k zásahu do napájecích rozvodu dálkového ovládaní odpojovačů. Proto jsou součástí tohoto objektu nové kabelové rozvody dálkového ovládaní odpojovačů.

2.2 Přehled východiskových podkladů

- Vypracovaná přípravná dokumentace v r. 2010,
- související technické normy a katalogy,
- prohlídky terénu,
- podklady získané od správce vedení,
- závěry a stanoviska z pracovního jednání č.1, které se konalo 16.03.2011.

Platní předpisy normy:

ČSN 33 2000-4-41	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41 Ochranné opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43	Elektrické instalace budov - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52	Elektrotechnické předpisy Elektrická zařízení – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-523	Elektrotechnické předpisy. Elektrické zařízení . Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení. Oddíl 523:Dovolené proudy (mod IEC 364-5-523:1983)
ČSN EN 50 122-1	Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Část 1: Ochranná opatření vztahující se na elektrickou bezpečnost a uzemňování
ČSN 37 5711	Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními dráhami

- Zákon 266/1994 Sb. o drahách.
- Vyhláška č. 173/1995 Sb. Ministerstva dopravy, kterou se vydává dopravní řád drah (ve znění pozdějších předpisů).
- Vyhláška č. 177/1995 Sb. Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah (ve znění pozdějších předpisů).
- Technicko - kvalitativní podmínky SŽDC.

2.3 Souvisící objekty

SO 01 Železniční most

SO 02 Železniční svršek

SO 03.1 Úprava kabelů SŽDC – SDC SSZT

SO 03.3 Úprava kabelů ČD – Telematika

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Navrhované řešení

Technické údaje

Rozvodný systém:

Zařízení DŘT – výstup do pohonu

2 = 24V // IT

Ochranné opatření před úrazem elektrickým proudem jsou zabezpečené v smysle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

Ochranné opatření:

- automatické odpojení od zdroje při poruše, síť IT podle čl. 411.6
- dvojitá nebo zesílená izolace (oddíl 412)
- kryty elektrických zařízení dle čl. 412.2.2
- vedení dle čl. 412.2.4
- základní izolace živých částí, příloha A.1
- přepážky nebo kryty, příloha A.2

Prostředí:

Bylo stanovené odborní komisí projektanta protokolem č.42/11 pro dotknuté prostory podle ČSN 33 2000-5-51.

Vid. příložený „Protokol o určení vnějších vlivů“, který tvoří přílohu této technické zprávy. Při jakékoliv změně stavebního řešení, účelu využití anebo změny navrhovaných zařízení je provozovatel povinný stanovit nový protokol o určení vnějších vlivů, jak to z povahy změn vyplývá a upravit dle toho i vyhotovení elektrických zařízení.

Popis technického řešení

Nejpozději před začátkem prací na rekonstrukci mostu v nepřetržité traťové výluce se odpojí přírodní vedení dálkového ovládání odpojovačů trakčního vedení č.1 a 401 ve svorkovnicové skříni KS12 na trakčním stožáru č.3. Po odkopání při výhybce č.1 ze strany osvětlovacích stožárů se toto vedení přeruší. Přerušené vedení se vyjme včetně ochranné ocelové trubky a odevzdá do sběrných surovin. Během výluky (28 dní) nebude možné uvedené odpojovače dálkově ovládat.

Stavba: Rekonstrukce mostu v km 84,843

trati Veselí nad Lužnicí - Jihlava



Objekt SO 03.2 - Úprava kabelů SŽDC - SDC SEE

Po opravě druhého pole (ocelové konstrukce) a realizaci chrániček v nové železobetonové římse prvního a třetího pole mostu (kamenná klenba) se uloží nové kabelové vedení typu CYKY-J 12x4 na most, zapojí se ve skříni KS12 a naspojkuje se na stávající vedení při vyhybce č.1. Vedení ve druhém poli mostu se uloží do samostatného prostoru ocelového žlabu uloženého na místě demontovaného ocelového žlabu, ve kterém budou odděleně v rámci SO 03.1 a SO 03.3 uloženy kabely zabezpečovacího zařízení a optický kabel ČD Telematika. V poli č.1 a 3 sa zatáhne se chrániček v ŽB římсах vybudovaných v rámci SO 01. Před mostem se v zemi ponechá stočená rezervní délka kabelu cca 3,0m. Vedení při křížení koleje při výhybce bude uloženo v chrániče HDPE v hloubce 1,5m pod niveletou pláně vedle drenážní trubky odvodnění železničního spodku v km 84,872. V ostatních částech trasy před a za mostem bude vedení uloženo v písku v hloubce 0,7m, shora kryté folií z PVC. Při zaústění do KS12 na trakčním stožáru bude vedení uloženo v tuhé plastové PE trubce.

Osobyté podmínky při realizaci

Před začátkem výkopových prací je nutné vytýčit jestvující podzemní inženýrské sítě. Před uvedením objektu do provozu je potřeba vykonat funkční a komplexní zkoušky dle ČSN 33 2000.

Vytýčení objektu

Předložené technické řešení je navázané na souřadnicový systém S-JTSK a výškový systém Bpv. Seznam souřadnic kabelové trasy DOO potřebných pro realizaci předmětného stavebního objektu je uvedený v příloze č. 4.

Přesnost vytýčení musí zodpovídat ČSN 73 0422.

3.2 Stavebné postupy

Při stavebních pracích je potřebné zkoordinovat rozsah a postupnost vykonaných prací s ostatními SO.

Uložení vedení

Vedení v smysle ČSN 2000-5-52 bude uloženo:

- ve volném terénu v pískovém lůžku v hloubce 0,7m shora kryté folií z PVC,
- pod kolejí při křížení koleje v chrániče HDPE, která je součástí tohoto SO,
- při přechodu se země do KS12 v plastové ochranné trubce DN 29mm,
- v chrániče HDPE uložené ŽB římse prvního a třetího pole mostu v rámci SO 01,
- v ocelovém žlabu v druhém poli mostu navrženém v SO 01.

3.3 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Navržené řešení objektu nebude mít zásadní negativní vliv na životní prostředí. Řešení objektu vykazuje odpad popsany v části 3.1. technické zprávy.

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



Objekt SO 03.2 - Úprava kabelů SŽDC - SDC SEE

4. ZÁVĚR

Projektová dokumentace byla zpracována dle platných norem ČSN a souvisejících předpisů.

Práce musí být provedena v souladu se všemi předpisy a ČSN platnými v době realizace. Dodavatelská firma musí zajistit vedení realizace stavby autorizovanou osobou ve smyslu zákona č. 360/1992Sb. ve znění pozdějších změn č. 164/1993Sb. a č. 275/1994Sb. na základě požadavku stavebního zákona. Při bouracích, stavebních a montážních pracích je nutné se řídit platnými předpisy a zákony.

Zařízení bude uvedeno do provozu až po provedení výchozí revize dle ČSN 33 2000-6.

V Bratislavě dne 1.4.2011

Vypracovali: Ing. Vladimír Čulen

Příloha technické zprávy: Protokol o určení vnějších vlivů

PROTOKOL č. 42/11 o určení vnějších vlivů

vypracovaný odbornou komisí v Bratislavě dne 25.3.2011

Složení komise:

Předseda: Ing. Vladimír Čulen
Členové: Ing. Milan Schmidt
Ing. Tomáš Šlais

Název objektu:

Rekonstrukce mostu v km 84,843 Veselí nad Lužnicí-Jihlava
SO 03.2 Úprava kabelů SŽDC-SDC SEE

Použité podklady:

1. Koordinační situace
2. ČSN 33 2000-3 Elektrotechnické předpisy
Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik.

Popis objektu:

Při rekonstrukci mostu se musí stávající kabelové vedení DOO na mostě demontovat a po její ukončení se od výhybky č.1 žst. Rantířov uloží nový kabel po naspojování na původní a ukončí se na trakčním stožáru č.3 v skříni KS12.

Rozhodnutí:

Ve smyslu ČSN 33 2000-3:1994 komise určila vnější vlivy takto:

- 1) venkovní prostory:
rozvody ve volném terénu jsou **prostory zvláště nebezpečné**.

Zdůvodnění:

Odborná komise určila vnější vlivy ve všech budoucích prostorech nového objektu.

Ad 1):

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

Vliv, který zakládá důvod ke zvýšenému nebezpečí:

AA7 - Teplota okolí -25°C - +55°C

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

AD2 - možnost padajících kapek

AE4 - lehká prašnost

AF2 - přítomnost korozivních znečišťujících látek atmosférického původu je významná

AR2 - Střední pohyb vzduchu

AS2 - Střední rychlost větru

Závěr:

Protokol o vnějších vlivech byl vypracován na základě digitálních půdorysných plánů poskytnutých projektantem projektové dokumentace rekonstrukce mostu. Po zahájení užívání musí provozovatel provést přezkoumání vnějších vlivů na základě skutečného užívání jednotlivých prostorů.

Datum sepsání protokolu: 25.3.2010

Podpisy členů komise:X

předseda:

členové komise:

.....