



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Správa železniční dopravní cesty

			ČÍSLO SOUPRAVY:
		PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	





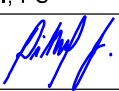

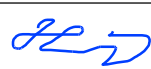
MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
LEGIONÁŘSKÁ 1085/8 , 779 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
IDS: kjee9md
e-mail: moravia@moravia.cz
http://www.moravia.cz



PRODEX spol. s r.o.
PERUCKÁ 2481/5, 120 00 Praha 2

tel.: +420 277 007 726
e-mail: info@prodex-cz.eu
http://www.prodex-cz.eu

OBJEDNATEL	 <i>Správa železniční dopravní cesty</i>	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace v zastoupení: SZDC, s.o., Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc	
ZHOTOVITEL	Společnost pro „Rekonstrukci žst. Jaroměř“ MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. (VEDOUČÍ SDRUŽENÍ), PRODEX spol. s r.o., organizační složka		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. JIŘÍ PARMA 	G. ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	
JAROSLAV DITTRICH 	JAROSLAV DITTRICH 	ING. JAN HUBENÝ 	
KRAJ: KRÁLOVEHRADECKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: JAROMĚŘ	OBEC: JAROMĚŘ	
<div>"Rekonstrukce žst. Jaroměř"</div> <div>PS 11-14-02 Žst. Jaroměř, úprava dálkové kabelizace</div>		ZAK. ČÍSLO MCO	16 - 077 - 231- PS
		ÚČEL	PROJEKT
		DATUM	SRPEN 2017
		FORMÁT	A4
		MĚŘÍTKO	
Technická zpráva		ČÁST D.2.5	POŘ.Č. 1

Rekonstrukce Žst. Jaroměř

PS 11-14-02 Žst. Jaroměř, úprava dálkové kabelizace

OBSAH :

I.	Technická zpráva	1
1.0	Všeobecná část	
1.1	Všeobecné údaje	
1.2	Výchozí podklady	
1.3	Související stavební objekty	
1.4	Odchyłky od předchozího stupně přípravné dokumentace	
1.5	Odchyłky od platných norem a předpisů	
2.0	Technické řešení	
2.1	Stávající stav	
2.2	Navrhované řešení	
2.3	Ukončení dálkových kabelů	
3.0	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci	

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	Rekonstrukce Žst. Jaroměř
Stupeň dokumentace:	Projekt stavby
Charakter stavby:	Liniová stavba
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	žst. Jaroměř
Katastrální území:	k.ú. Jaroměř (657336)
Soupis dotčených parcel:	p.č. -4341/1 České dráhy, a.s., dráha p.č. – 4348 výpravní budova – zastavěná plocha
Kraj:	Královohradecký
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město IČ: 70994234 DIČ: CZ 70994234
Zastoupený:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa východ Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Generální projektant:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s., Legionářská 1085/8 779 00 Olomouc
Odpovědný projektant stavby:	Ing. Jiří Parma
Odpovědný projektant objektu:	Jaroslav Dittrich

I. Technická zpráva

1. Všeobecná část

1.1 Všeobecné údaje

Název stavby : Rekonstrukce Žst.Jaroměř

Název PS : PS 11-14-02 Žst. Jaroměř, úprava dálkové kabelizace

Místo stavby : Žst. Jaroměř

Objednatel : Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, Stavební správa východ

Projektant : Moravia Consult Olomouc a.s., Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

Rozsah dokumentace

Dokumentace je zpracována ve stupni projekt v souladu se Směrnicí č. 11/2006 GŘ SŽDC. Tuto dokumentaci je nezbytné v dalším průběhu přípravy investice dopracovat do formy DPSŘ (dopracování projektového souhrnného řešení stavby). Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu 60% a je nezbytné v realizační dokumentaci (zbývajících 40%) přizpůsobit konkrétní sortiment technologie vybranému dodavateli.

1.2 Výchozí podklady

Pro zpracování této projektové dokumentace byly použity následující podklady :

- zadání stavby
- místní šetření
- výrobní porady
- koordinace s ostatními zpracovateli projektových dokumentací
- územní rozhodnutí

1.3 Související provozní soubory a stavební objekty

S tímto PS přímo souvisí

SO 11-15-01 Žst. Jaroměř, kabelovod

SO 11-15-03 Žst. Jaroměř, stavební úpravy VB pro technologii

1.4 Odchytky od předchozí dokumentace

Odchytky od předchozího stupně projektové dokumentace v zásadě nejsou. Došlo pouze k upřesnění technického řešení náplně tohoto PS.

1.5 Odchyłky od platných norem a předpisů

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými normami a ostatními předpisy na ně navazujícími. Žádné výjimky z norem a předpisů nejsou navrhovány.

Technické řešení požadavků na interoperabilitu

Pro zpracování projektu, jako podklad pro splnění požadavků z hlediska interoperability, byly použity národní zákony a vyhlášky, technické normy, interní předpisy, směrnice a vzorové listy.

Technické normy

Přednostně platné normy pro návrh tohoto PS:

- ◆ ČSN EN 50126 Drážní zařízení - Stanovení a prokázání bezporuchovosti, pohotovosti, udržovatelnosti a bezpečnosti (RAMS)
- ◆ ČSN EN 50128 Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Elektronické systémy pro signalizaci
- ◆ ČSN EN 50129 Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Elektronické zabezpečovací systémy
- ◆ ČSN EN 50125-3 Drážní zařízení - Podmínky prostředí pro zařízení - Část 3: Zabezpečovací a sdělovací zařízení
- ◆ ČSN EN 50238 Drážní zařízení - Kompatibilita mezi drážním vozidlem a systémy pro detekování vlaků
- ◆ ČSN EN 50159-1 Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - část 1: Komunikace v uzavřených přenosových zabezpečovacích systémech
- ◆ ČSN EN 50159-2 Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - část 2: Komunikace v otevřených přenosových zabezpečovacích systémech
- ◆ ČSN EN 50121 Drážní zařízení - elektromagnetická kompatibilita
- ◆ ČSN 33 4050 Předpisy pro podzemní sdělovací vedení
- ◆ ČSN 37 5711 Křížení úložných, závlačných a závěsných kabelů s celostátními drahami
- ◆ ČSN 34 7851 Sdělovací kabely dálkové
- ◆ ČSN IEC 794-1 Optické kabely

Vyhlášky a interní předpisy:

- ◆ Vyhláška UIC 753-1 pro národní úroveň
- ◆ Směrnice SŽDC, s.o. č. 11/2006 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“, v platném znění (vč. změny č. 1 z 05/2010 a změny č. 1 přílohy č.1 z 04/2012),
- ◆ Směrnice SŽDC, s.o. č. 20/2004 „Směrnice k členění nákladů stavby u Správy železniční dopravní cesty, s.o. a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zpracování položkových a souhrnných rozpočtů“ ve znění pozdějších změn

- ◆ Směrnice SŽDC, s.o. č. 30/2008 „Zásady rekonstrukce celostátních drah nezařazených do evropského železničního systému“

Ostatní platné normy použité pro návrh tohoto PS

ČSN 33 2000-3	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3 Stanovení základních charakteristik prostředí.
ČSN 33 2000-4	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4 Bezpečnost
ČSN 33 2000-5	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5 Výběr a stavba elektrických zařízení
ČSN 37 5711	Křížovatky kabelových vedení s železničními dráhami
ČSN 33 0165	Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi
ČSN 34 2710	Předpisy pro zařízení elektrické požární signalizace
ČSN 73 0875	Navrhování elektrické požární signalizace
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006	Označování podzemních vedení výstražnými fóliemi
ČSN 73 6360-1	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha

Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah:

TKP 7	Kolejové lože
TKP 12	Chráničky a kolektory
TKP 25	Protikorozi ochrana úložných zařízení a konstrukcí
TKP 28	Sdělovací zařízení
TKP 32	Zařízení trati a traťové značky

2.0 Technické řešení

2.1 Stávající stav

Ukončení stávajících dálkových kabelů je provedeno ve sdělovací místnosti přístavby budovy ATÚ, kde se nachází i stávající telefonní ústředna typu MD 110. Od Hradce Králové je přiveden kabel ŽDK1 profilu 7DM0,9+9XV1,2+26DM0,9, od Dvora Králové je přiveden kabel typu 3XV1,2+14DM0,9 a od České Skalice dálkový kabel typu 1DM0,9+6DM1,3+16DM0,9. Dále se počítá s převedením optických kabelů ze směru Stará Paka (OK 36vl.) a Smiřice (OK 72vl.).

Je nepřípustné zasahovat do stávající kabelové sítě bez vědomí servisní organizace ČD-Telematika a je nutné respektovat vyjádření č.j. 15077/2016 z 30.11.2016.

Dodavatel PS musí splňovat kvalifikační předpoklady pro práci na ŽTM ve vlastnictví SŽDC s.o.

2.2 Navrhované řešení

Je požadováno převedení těchto dálkových kabelů do nové sdělovací místnosti ve výpravní budově stejným typem kabelu a ukončení kabelů v kabelovém stojanu na závěrech. Je počítáno s provizorním připojením s dělicí spojkou a kabelovou vsuvkou a definitivním zapojením – náhradou dělicí spojky rovnou a odpojení části kabelu na ATÚ. Na kabelech bude provedeno jak stejnosměrné, tak i střídavé měření před přeložkou a po přeložkách.

Budou provedeny demontáže výpichů k RD na stávajících dálkových kabelech (spojka odbočná se nahradí spojkou rovnou).

Veškeré nové a nahrazené spojky budou označeny markery.

Dálkové kabely budou napojeny na nový kabelovod. Je nutno zajistit funkčnost všech provozovaných okruhů před převedením okruhů na nové traťové kabely a dálkový optický kabel.

V tomto PS je uvažováno s přechodným řešením a definitivním řešením dle výkresu č. 2.

Spojky na kabelech je nutno situovat mimo kabelovod a označit markery. Označeny budou rovněž spojky u rušených výpichů.

U všech přeložek je nutno zohlednit činnost související s přepojením a odzkoušením okruhů pověřeným servisem.

Pokládky kabeláže realizovat po ukončení významných zemních prací, především po ukončení prací těžké mechanizace!

Bude provedena oprava stávající kabelové dokumentace.

2.3 Ukončení dálkových kabelů

Plněné kabely budou ukončeny na rozpojovacích zářezových páscích, které budou umístěny v kabelové skříni KS MK 19“ 42U ve sdělovacích místnostech v technologické budově.

Po skončení prací bude na všech kabelech provedeno měření.

Budou provedena tato ss. měření

- kontinuita žil
- smyčková rezistence
- izolační rezistence žil
- rezistence stínící fólie
- izolační rezistence stínící fólie
- izolační rezistence pancíře
- rezistence uzemnění u kabelových rozvaděčů – objektů
- vyrovnaní kapacitních nerovnováh (u kabelů nad 1,6km)

Součástí PS je přepojení kabelů.

Závěrečná měření na veškeré kabeláži budou realizována po ukončení veškerých terénních prací!

Měření optického kabelu

Kvalita jednotlivých provedených svarů se kontroluje a statisticky vyhodnocuje přímo v průběhu montáže svářečkou.

Po dokončení montáže každé kabelové spojky se doporučuje provést měření útlumu každého svařeného vlákna. To platí i o zapojení optických vláken v optických rozvaděčích.

Další měření útlumu všech vláken s vytištěním měřicího protokolu se navrhuje provést po dokončení montáže jednotlivých úseků kabelové trati mezi konektory sousedních optických rozvaděčů.

V rámci tohoto měření by se mělo provést :

- měření přímou metodou na třech vlnových délkách 1310 nm i 1550 nm, a to v obou směrech včetně vyhodnocení průměrných hodnot
- měření reflektometrem na obou uvedených vlnových délkách alespoň z jedné strany.

Jednotlivá měření musí prokázat, že přenosové parametry dodaného optického kabelu jsou v souladu s údaji v technických podmínkách, že montáž byla provedena kvalitně.

Na trubkách HDPE bude provedena kalibrace a hermetizace.

Parametry optického kabelu musí splňovat hodnoty dle č.j. 22942/2015-SŽDC O14

Závěrečná měření na veškeré kabeláži budou realizována po ukončení veškerých terénních prací!

3.0 Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

Při všech montážních prací je třeba dodržovat bezpečnostně technická ustanovení ČSN a TNŽ. Zejména pak bezpečnostní předpisy.

Normy:

ČSN 33 2000-3	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3 Stanovení základních charakteristik prostředí.
ČSN 33 2000-4	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4 Bezpečnost
ČSN 33 2000-5	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5 Výběr a stavba elektrických zařízení
ČSN 37 5711	Křižovatky kabelových vedení s železničními dráhami
ČSN 33 0165	Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi

ČSN 34 2710	Předpisy pro zařízení elektrické požární signalizace
ČSN 73 0875	Navrhování elektrické požární signalizace
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006	Označování podzemních vedení výstražnými fóliemi
ČSN 73 6360-1	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha

Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah:

TKP 7	Kolejové lože
TKP 12	Chráničky a kolektory
TKP 25	Protikorozní ochrana úložných zařízení a konstrukcí
TKP 28	Sdělovací zařízení
TKP 32	Zařízení trati a traťové značky

V Brně, srpen 2017

Vypracoval : Jaroslav Dittrich