


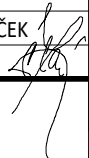
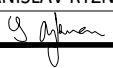
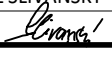
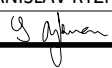
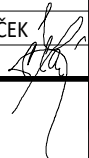
03	...		
02	...		
01	...		
REVIZE	POPIS	DATUM	PODPIS

OBJEDNATEL

SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, STÁTNÍ ORGANIZACE
DLÁŽDĚNÁ 1003/7, 110 00 PRAHA 1

STAVEBNÍ SPRÁVA VÝCHOD, NERUDOVA 1, 772 58 OLOMOUC



SAGASTA s.r.o. SÍDLLO: NOVODVORSKÁ 1010/14, 142 00 PRAHA 4 IČ: 045 98 555 DIČ: CZ045 98 555						JTSK Bpv ČÍSLO SOUPRAVY	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLA	HIP				
ING. STANISLAV RÝZNAR	KAREL SLIVANSKÝ	ING. STANISLAV RÝZNAR	ING. EMIL ŠPAČEK				
PODPIS 	PODPIS 	PODPIS 	PODPIS 				
OBSAH <h2 style="text-align: center;">VÝSTAVBA ODBOČKY RAJHRAD</h2> <p style="text-align: center;">SO 01-26-05 Přeložka a ochrana telekomunikačního vedení VIVO CONNECTION spol. s r.o. v km 131,237</p>				ČÍSLO ZAKÁZKY 118 092 DOKUMENTACE DUSP MĚŘÍTKO - DATUM 07/2019 POČET FORMÁTŮ 8xA4			
NÁZEV PŘÍLOHY <h2 style="text-align: center;">Technická zpráva</h2>				ČÁST <h2 style="text-align: center;">D.2.1.5</h2>		ČÍSLO PŘÍLOHY <h2 style="text-align: center;">1</h2>	
DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPÍROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU SAGASTA s.r.o.							

“Výstavba odbočky Rajhrad”

**Přeložka a ochrana sdělovacího vedení VIVO CONNECTION
spol. s r.o. v km 131,237**

Technická zpráva

Obsah:

1.	Všeobecná část.....	3
1.1	Základní údaje stavby	3
1.2	Účel dokumentace	3
1.3	Podklady.....	3
2.	Technická část	4
2.1	Obecný popis stavby, stávající stav.....	4
2.2	Navržené technické řešení.....	4
2.3	Měření sítě	5
2.4	Požadavky na materiál a navržené technologie	5
2.5	Koncepce protikoroze ochrany	6
3.	Související technické normy a legislativa	6
4.	Přílohy	7

1. Všeobecná část

1.1 Základní údaje stavby

Název stavby:	„Výstavba odbočky Rajhrad“
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení (DUSP)
Charakter stavby:	Dopravní liniová stavba pro železnici, cílem stavby je zvýšení kapacity celostátní dráhy č. 720 00 Lanžhot st. hr. – Modřice
Katastrální území:	Rajhrad [6738921], Holasice [640778]
Okres:	Brno – venkov
Kraj:	Jihomoravský
Investor a objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC, s.o.), Stavební správa východ Nerudova 1 772 58 Olomouc
IČ:	70994234
DIČ:	CZ70994234
Zpracovatel dokumentace:	SAGASTA s.r.o., Novodvorská 1010/14 142 00 Praha 4
IČ:	45 27 45 17
DIČ:	CZ 45274517
Vedoucí projektu:	Ing. Emil Špaček

1.2 Účel dokumentace

Tato dokumentace řeší přeložku a ochranu sdělovacího vedení společnosti VIVO CONNECTION spol. s.r.o. na silničním mostu v ev. km 130,810 (SO 01-22-01).

1.3 Podklady

- Technické řešení stavby
- Koordinační výkresy stavby
- Vyjádření o existenci sítí společnosti VIVO CONNECTION spol. s r.o.
- Dokumentace sítí společnosti VIVO CONNECTION spol. s r.o.
- Normy ČSN, vyhlášky

2. Technická část

2.1 Obecný popis stavby, stávající stav

Stávající mostní objekt je silniční nadjezd nad dvoukolejnou tratí v obci Holasice. Převádí místní obslužnou komunikaci, která je zároveň jedinou příjezdovou cestou pro dopravu nad 3,5 tuny. Most je kolmý o třech polích. Nosná konstrukce objektu je tvořena v poli 1 a 3 železobetonovými trámy s příčníky.

Rozpětí polí je 8,52 m – 11,99 m – 8,52 m. Dva střední pilíře jsou složené ze 4 sloupů čtvercového průřezu spojených asi ve 2/3 výšky příčnou vazbou. Opěry na krajích jsou masivní betonové. Založení spodní stavby se předpokládá jako plošné. Výška nad TK pod mostem je 6,42 m.

Na krajích nosné konstrukce jsou ŽB římsy s různě vysokou přečnívající částí. Šířka mostu je 5,44 m, šířka vozovky mezi zvýšenými obrubami pak 4,15 m. Po obou stranách mostu jsou chodníky šířky 0,65 m, na římsách je osazeno ocelové třímadlové zábradlí s protidotykovou ochranou. Komunikace je na mostě v přímé, ve výškovém oblouku, povrch je z kamenné dlažby.

Přes mostní objekt je v současném stavu vedeno podzemní sdělovací vedení spol. CETIN a.s. a VIVO CONNECTION spol. s r.o.

2.2 Navržené technické řešení

SO 01-26-05 Přeložka a ochrana sdělovacího vedení VIVO CONNECTION spol. s r.o. v km 131,237

Jedná se o přeložku podzemního optického kabelu VIVO CONNECTION spol. s r.o. Vzhledem k povaze rekonstrukčních prací na mostu je nutné řešit přeložku ve dvou etapách.

Stávající konstrukce mostu, která překlenuje železniční trať v širém uspořádání, prostorově nevyhoví požadavkům na VMP 3,5. Nosná konstrukce je zchátralá, izolační systém nefunkční, prostorové uspořádání na mostě nevyhovuje převedení ani stávající dopravy. Navržena je kompletní demolice stávajících konstrukce mostu po úroveň základové spáry nového mostu. Náhradou bude provedena nová železobetonová polorámová konstrukce o rozpětí 16,10 m uložená plošně na základových pasech.

Na mostě bude nové šířkové uspořádání pro převedení silniční i pěší dopravy. Příčné uspořádání na mostě bude odpovídat požadavku na převedení komunikace S 7,0/30. Na ŽB římsách bude osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní, v prostoru nad vedením trakčního vedení pak ještě protidotyková zábrana z plných panelů výšky min 1,85 m. Komunikace na mostě bude upravena v nutném rozsahu přestavby objektu.

V první etapě rekonstrukce mostu bude řešeno provizorní přeložení podzemního telekomunikačního vedení VIVO CONNECTION spol. s r.o. na zabetonované sloupy. Sloupy budou umístěny na pravé straně vedle mostu (směr Holasice). Mezi sloupy bude nataženo nosné lano. Provizorní přeložka kabelu bude v této etapě realizována připevněním kabelu na nosné lano mezi sloupy.

Detailní návrh tohoto provizorního řešení musí předložit provozovatel vedení VIVO CONNECTION spol. s r.o. formou projektové dokumentace ke schválení na Drážní úřad. Tato projektová dokumentace bude muset obsahovat návrh typů stožárů, nosného lana a příchytka kabelů nebo jiné vhodné nosné kabelové konstrukce. Dále bude muset být proveden statický návrh usazení betonových sloupů v hornině včetně návrhu betonového základu. V této dokumentaci musí být půdorysný zakres všech tras OK kabelu v situaci ve vhodném přehledném měřítku a nákresy příčných a podélných řezů dráhy s vyznačením zařízení trolejového vedení. V projektové dokumentaci musí být též zpracován harmonogram prací, který bude mít návaznosti na harmonogram prací výstavby mostu a s tím souvisejících plánovaných výluk dopravy na předmětné trati.

Projekt i samotná stavba musí splňovat platné normy týkající se staveb a prací v blízkosti elektrifikovaných tratí. Je nutné zajistit posouzení, zda je stavba chráněna před vlivy trakce. Při realizaci akce a zvláště v případě použití pracovních mechanizačních prostředků, je nutno dodržovat veškeré předpisy týkající se prací v blízkosti trakčního vedení tak, aby nedošlo k jeho poškození.

Pokud při stavbě nebude možné dodržet vzdálenost osob, nástrojů, mechanismů či částí stavby větší než 2 m od živých částí trakčního vedení pod napětím, je nutné požádat o vypnutí a zajištění trakčního vedení. Napěťovou výlukou je nutné v dostatečném časovém předstihu projednat s odborem provozu infrastruktury OŘ Brno.

Související normy:

ČSN 34 2100 Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro nadzemní sdělovací vedení
ČSN EN 50341-1 ed. 2 Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 1 kV - Část 1:
Obecné požadavky - Společné specifikace

PNE 33 3302 Elektrická venkovní vedení s napětím do 1 kV AC – podniková norma energetiky – ČEZ Distribuce, E.ON Distribuce

ČSN 37 5711 ed. 2 Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními dráhami
a další související normy a předpisy včetně souvisejících drážních předpisů SŽDC.

V rámci druhé etapy dojde k uložení optického kabelu zpět do původní trasy, která je vedena po novém mostním objektu na pravé straně ve směru Holasice. Kabel bude uložen do připravené chráničky o průměru 125 mm.

Na začátku a na konci přeložky optického kabelu, kde je trasa vedena v zemi, bude kabel uložen pod oranžovou výstražnou fólii a označen markery.

Hloubka výkopů pod volným terénem bude provedena tak, aby bylo dodrženo nejmenší dovolené krytí podzemních sítí dle normy ČSN 73 6005 (příloha B). Dále je nutno dodržet nejmenší dovolené svislé a vodorovné vzdálenosti při křížení s ostatními podzemními sítěmi, předepsané touto normou. Trasa přeložky má být pokud možno přímá a co nejkratší.

Před započítáním výkopů kabelové rýhy a ostatních zemních prací je nutné provést vytyčení jednotlivých sítí s jejich správcem a tím zabránit případnému poškození sítí.

2.3 Měření sítě

V rámci stavebních prací je nutné provádět měření dle standardů správce sítě. V rámci přeložky optického kabelu a trubek pro optické kabely dojde k provedení tlakové zkoušky HDPE trubek a jejich kalibraci.

2.4 Požadavky na materiál a navržené technologie

Pro stavbu bude nutné zabezpečit materiál dle soupisu prací. Veškerý použitý materiál musí odpovídat schváleným normám a interním předpisům správce sítě.

Pro ochranu optických kabelů budou použity HDPE trubky 40/33. Ochranné trubky pro optické kabely

musí splňovat stanovenou podmínku relativní deformace (max. 10 % při zatížení 750N/ 5cm). Minimální poloměr ohybu je 400mm.

Ochranné trubky HDPE 160 x 6,3 PN 6 pro přechody pod kolejemi a komunikacemi musí splňovat stanovenou podmínku relativní deformace (max. 10 % při zatížení 750 N). Pro trubku o průměru 110 mm je tloušťka stěny nejméně 5 mm.

Body lomu kabelové trasy budou označeny markery, zaznamenány v dokumentaci skutečného provedení a geodeticky zaměřeny.

2.5 Koncepce protikorozní ochrany

Protikorozní ochrana optických sdělovacích kabelů je dána typem navržených sdělovacích kabelů pasivní protikorozní ochrannou vrstvou. Další ochranu zajišťuje zafouknutí kabelu do HDPE trubek pro optické kabely.

Před instalací kabelu doporučujeme prověřit kvalitu izolační vrstvy a případné zjevné vady opravit teplem smrštitelnou manžetou. K poškození izolační vrstvy může dojít o hrany chrániček, při ukládání a také při zatahování do ochranných trubek.

3. Související technické normy a legislativa

- ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy – Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Elektrická zařízení. Část 4 - Bezpečnost. Kapitola 43 Ochrana proti nadproudům
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 51: Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení
- ČSN IEC 1200-52 Pokyny pro elektrické instalace – Část 52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Výběr soustav a způsoby kladení vedení
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2160 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy třífázových vedení vn, vvn a zvn
- ČSN 33 4050 Předpisy pro podzemní sdělovací vedení
- ČSN 37 5711 Křižovatky kabelových vedení s železničními dráhami
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6006 Označování podzemních vedení výstražnými fóliemi
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině
- Zákon 17/1992 Sb., O životním prostředí
- Zákon 127/2005 Sb., O elektronických komunikacích
- Zákon 183/2006 Sb., Stavební zákon
- Zákon 185/2001 Sb., O odpadech

- Zákon 262/2006 Sb., Zákoník práce
- Zákon 309/2006 Sb., Zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Vyhláška 50/1978 Sb., O odborné způsobilosti v elektrotechnice

4. Přílohy

- Vyjádření o existenci sítí VIVO CONNECTION spol. s r.o.
- Situační výkresy zájmového území
- Výkres situace stavby

Technickou zprávu zpracoval:

Karel Slivanský

Tel: +420 725 517 857

E-mail: karel.slivansky@sagasta.cz