



Jiná ověření:

Paré:


Orientační schéma:



Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace		SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa západ, Diamond Point		
Adresa:	Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8 – Karlín		

Zhotovitel díla:	TOP CON SERVIS s.r.o.	
Adresa:	Ke Stírce 1824/56, 182 00 Praha 8	
Kontakt:	T: +420 284 021 740 E: topcon@topcon.cz	
Zhotovitel části/objektu:	TOP CON SERVIS s.r.o.	
Adresa:	Ke Stírce 1824/56, 182 00 Praha 8	
Kontakt:	T: +420 284 021 740 E: topcon@topcon.cz	
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Libor Marek	Specialista: Ing. Ondřej Lojík, Ph.D.

Název stavby/akce:	Rekonstrukce mostu v km 5,703 trati Čelákovice - Neratovice	Označení investora: S632000258
Název části:	Ostatní inženýrské objekty	Zakázka: 03-21
Název objektu/dílčí části:	Přeložka kabelu SŽ - SSZT	Označení části: D.2.1.5
Název přílohy:	Technická zpráva	Označení objektu/komplexu: SO 11-30-02
Název dílčí části přílohy:		Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001
Odpovědný projektant: Ing. Vladimír Hadraba	Zpracovatel přílohy: Ing. Vladimír Hadraba	Měřítko: - Formáty: -
Kraj: Středočeský	Katastrální území: Brandýs nad Labem, Zápy	TUDU: 0911 04
		Stupeň dokumentace: DUSP+PDPS
		Smluvní datum zpracování: 06/2023

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobek:	Příloha:	Revize:
S 6 3 2 0 0 0 2 5 8	— P D P S	— D 2 1 0 5	— S O 1 1 3 0 0 2	— X X	— 1 — 0 0 1	— P 0 1
[Prostor pro další informace]						

[Prostor pro další informace]

T e c h n i c k á z p r á v a

1) Úvod:

1.1) Účel dokumentace:

Na trati Čelákovice – Neratovice se poblíže Brandýsa nad Labem připravuje rekonstrukce mostního objektu přes dálnici D10.

Připravovaná stavba zasahuje do tras stávajících drážních kabelových vedení. V trase připravované rekonstrukce leží kabely zabezpečovací a sdělovací. Účelem této části dokumentace (tohoto SO) je navrhnout nutná opatření k jejich ochraně a obnově.

1.2) Základní identifikační údaje:

Název akce: **Rekonstrukce mostu v km 5,703 trati Čelákovice – Neratovice**

Část: **SO 11-30-02 Přeložka kabelu SŽ – SSZT**

Místo stavby: TÚ: 0911 Čelákovice (mimo) - Neratovice (mimo)
 DÚ: 04 Lázně Toušeň – Brandýs nad Labem nákladiště

Obec: Zápy, Brandýs nad Labem

Katastrální území: Zápy (609226), parc.č. 475
 Brandýs nad Labem (609048), parc.č. 1094/1

Okres: Praha – východ

Kraj: Středočeský

Investor, stavebník: Správa železnic, státní organizace

Zapsaná v OR vedeném Městským soudem v Praze pod sp. zn. A 48384
IČ: 70994234,
DIČ: CZ70994234
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1 – Nové město

Zastupující organizační složka: **Stavební správa západ**

Diamond Point,
Ke Štvanici 656/3
186 00 Praha 8

Majitel zařízení: Správa železnic s.o., OŘ Praha, Partyzánská 1504/24, 170 00 Praha 7

Správce zařízení: Správa sdělovací a zabezpečovací techniky OŘ Praha,
 Oblast Brandýs nad Labem – Stará Boleslav

Projektant stavby: TOP CON SERVIS s.r.o., Ke Stírce 1824/56, 182 00 Praha 8

Odpovědný projektant stavby: Ing. Libor Marek

Odpovědný projektant SO: Ing. Vladimír Hadraba,

ČKAIT 0400 982, autorizovaný inženýr pro techniku prostředí staveb,
specializace elektrotechnická zařízení

Dodavatel stavby: bude určen po zpracování dokumentace výběrovým řízením.

1.3) Podklady:

- a) Situace stávajícího stavu a technické řešení rekonstrukce – TOP CON SERVIS, spol. s r.o.
- b) Průběžné konzultace s hlavním projektantem stavby – koordinace technického řešení
- c) Vyjádření OŘ Praha – SSZT Praha západ k existenci sítí projektu: Rekonstrukce mostu v km 5,703 trati Čelákovice – Neratovice
- d) Schéma stávajícího stavu sítí, v návaznosti na předchozí
- e) Vyjádření k existenci sítí elektronických komunikací v majetku a/nebo správě ČD – Telematika a.s. ke sloučenému územnímu a stavebnímu řízení č.j. 1202304068 ze dne 24.2.2023.

1.4) Souvislosti:

Stavební objekty této stavby:

- D.2.1.1 SO 11-00-01 Železniční svršek a spodek
- D.2.1.4 SO 11-20-01 Rekonstrukce mostu v ev. km 5,703
- D.2.1.5 SO 11-30-01 Přeložka kabelu SŽ – CTD

1.5) Výjimky z předpisů a norem:

Nejsou. Navrhované technické řešení není podmíněno žádnými výjimkami z předpisů a norem ani jinými úlevovými řešeními.

2) Technické řešení:

2.1) Obecný popis stavby, stávající stav:

Místem rekonstrukce je železniční most přes dálnici D10. Jedná se o demolici stávajícího objektu a jejich náhradu novým. Rekonstrukce bude probíhat za plné výluky trati, předpoklad délky výluky je 90 dní.

Nová nosná konstrukce překlenu modernizovanou dálnici D10 obloukovým mostem o rozpětí 68 m. Toto rozpětí je dáno kolmým uložením mostu a jeho založením až za současnými hlubinně založenými opěrami. Tímto návrhem dochází k odstranění podpěr v prostoru dálnice D10 a umožňuje výhledové rozšíření komunikace (v návrhu je rozšíření D10 na 6 pruhů).

Správcem mostu je Správa železnic s.o., OŘ Praha.

Dotčený traťový úsek není elektrifikován.

V dotčeném úseku stavby se nachází trasa zabezpečovacích a sdělovacích kabelů ve správě SSZT a Sdělovací kabel SŽ – CTD ve správě ČD Telematiky. Trasy jsou umístěny ve žlabu viditelně na povrchu mostního objektu, mimo most volně ve výkopu ve společné trase.

Z hlediska zařízení SSZT se v prostoru mostu a celé délce rekonstruovaného úseku aktuálně nachází kabel v majetku SŽ – SSZT zabezpečovací metalický kabel pro počítače náprav TCEKPFLEZE 48P1,0.

Ve společné trase se nachází optický kabel 48 vláken v HDPE chráničce modré barvy, dále pak rezervní chránička barvy černé a traťový kabel TCEKPFLEZE 10XN0,8 – řeší SO 11-30-01 této stavby.

Zákres tras viz společná koordinační situace.

2.2) Vlastní technické provedení:

Podle sdělení OŘ Praha značky S15876-25910/2023-SŽ-OŘ PHA-OPS ze dne 30.6.2023 lze po dobu výluky trati provoz na tomto kabelu Správy železnic – SSZT přerušit, kabel bude po dobu stavby nefunkční. Podmínky viz bod 2.10 této zprávy.

2.2.1) Provizorní řešení během stavby:

Co se vlastního dotčení trasy týče, tak rozsah stavby (úprava žel. svršku, spodku a výměna mostní konstrukce) je km 5,150 až 5,840. Od začátku stavby v km 5,150 počítáme s tím, že dojde k "vykopání" stávající trasy. Trubky a kabely obou SO budou vymístěny dle potřeby.

Na samotném mostě po zahájení výluky trati dojde k přerušením metalických kabelů. Ty budou smotány na jedné straně a ochráněny proti odcizení a poškození, včetně koncovky proti vnikání vody. Délka úprav i s nutnými přesahy pro zemní práce je cca 150 metrů.

2.2.2) Definitivní řešení:

Pro definitivní uložení bude v nové mostní konstrukci připraven jako její součást žlab. Uvažujeme ZEKAN 3. Mimo most se rámci obnovy železničního spodku a svršku vrátí trubky i kabely do původní trasy.

Po vložení nové OK do otvoru budou kabely opětovně na most rozbaleny a naspojovány pomocí smršťovacích spojek SCX nebo XAGA, podle toho, co bude v době stavby dostupné. Na jedné straně mostu ponechat v zemi rezervu pro další manipulaci v definitivním řešení, aby nevznikaly další zbytečné spojky.

Obnovit je potřeba i stávající přechod (podvrt) trati, u kterého je komora s rezervou optického kabelu (SO 11-30-01). Nový přechod musíme oproti stávajícímu posunout do km cca 5,785. Ten stávající je přesně v místě budoucí opěry mostu a to nejde.

2.2.3) Souhrnné informace:

Navržené řešení přeložky je tedy prostou obnovou na úrovni stávajícího technického řešení. Tento SO tudíž řeší vynucenou překládku tras stávajících sítí elektronických komunikací způsobenou činností cizího investora v rozsahu prosté obnovy, kterou je ve smyslu § 104 odst. 17 platného zákona č.127/2005 Sb. o elektronických komunikacích tento investor (zde Správa železnic s.o., Stavební správa Praha) povinen uhradit. Rozsah nutné překládky je dán rozsahem sítě dotčené narušením stavbou.

2.3) Provádění zemních prací:

Před zahájením jakýchkoli výkopových prací v blízkosti stávajících tras je nutné všechny sítě nechat vytýčit. V případě pochybností je třeba provést za dozoru provozovatele stávající sítě ručním výkopem další příčné sondy. Podle skutečného průběhu těchto sítí je nutno přímo v terénu trasy kabelů upřesnit. Všechny sítě jsou chráněny ochrannými pásmy a podle toho je třeba také postupovat. Všichni pracovníci provádějící práce musí být s polohou všech stávajících sítí a zařízení prokazatelně seznámeni.

Pokud by se po vytýčení ukázalo, že skutečné uložení sítí je jiné, než je v podkladech správců, případně skutečné uložení sítí ve vzájemné kombinaci vylučuje dodržení odstupových vzdáleností dle ČSN 73 6005, tj. že je nutné v projektované trase učinit změny, je nutné vyvolat jednání za účasti všech zainteresovaných a zde záležitost dořešit.

Uložení kabelů bude provedeno dle TNŽ 34 2609. **Veškeré výkopové práce v trase vedení je třeba provádět výhradně ručně** (lopata, krumpáč) a musí být prováděny v souladu s platnými normami, především ČSN 73 6005, ČSN 73 3050, ČSN 75 2130 a při dodržení všech dalších příslušných bezpečnostních předpisů a norem.

Pro odkrytí kabelů se předpokládá odkopání stávající kabelové trasy, rýha šířky 0,35 a hloubky 0,8 metru. Dále pro položení nové trasy obvyklý otevřený výkop 0,35x0,8 metru, případně dle potřeby.

Výkopový materiál nesmí být ukládán na komunikacích ani v místech veřejné zeleně, je jej možno použít při vyrovnávání terénních nerovností.

V rámci definitivního ukládání vedení ve volném terénu bude pro kabely zřízeno kabelové lože z písku tloušťky 5 cm, do kterého se vše umístí. Zásypy budou provedeny pískem tak, aby se vytvořila vrstva 5 cm nad nimi. Další zásyp je možné provést zeminou, bude však po vrstvách (20 cm) řádně zhutňován. Na vrstvu zeminy cca 20-30 cm nad kabely bude do rýhy položena ještě výstražná fólie z PVC šířky 22–33 cm modré barvy (ČSN 73 6006), uložit ji je nutné tak, aby byla minimálně 20 cm pod povrchem, a musí též přesahovat položené kabely oboustranně o 3 cm.

Všechna odkrytá zařízení je nutné zabezpečit proti poškození, opatřit výstražnými tabulkami a výkopy ohradit proti úrazu, všechny otevřené výkopy musí být ohrazeny alespoň reflexní stuhou po celou dobu trvání prací (poznámka: výskyt osob se ztíženou schopností pohybu a orientace se nepředpokládá, bude se jednat o řádně ohraničené a vyznačené staveniště).

Při všech zemních pracích je třeba dbát, aby mechanizační prostředky nepoškozovaly veřejnou zeleň ani soukromý majetek.

Na mostech budou kabely uloženy do nového žlabu, který bude součástí konstrukce mostu a je součástí SO mostu (11-20-01). Při vedení kabelových tras na povrchu terénu či na konstrukci mostu budou kabely uloženy v chráničkách a žlabech z nehořlavého materiálu třídy reakce na oheň A1, A2, popř. B.“

Upozornění:

- a) dojde-li v průběhu zemních prací k narušení jakéhokoliv podzemního zařízení, je povinnost dodavatele toto poškození okamžitě ohlásit příslušnému správci zařízení a dle jeho pokynů na vlastní náklady zařízení opravit.
- b) veškerá případně nalezená a odkrytá stávající jiná zařízení musí být chráněná proti poškození či odcizení. Před záhozem rýh v místě všech křižovatek a souběhů se stávajícími sítěmi je v takovém případě třeba přizvat správce těchto sítí ke kontrole.

2.4) Závěrečná měření:

Součástí montážních prací bude následné znovuvvedení všech zařízení do provozu včetně provedení všech nutných měření a zkoušek zařízení.

Po skončení montáže se na metalických kabelech provede úplné měření stejnosměrné i střídavé – závěrečná měření dle aktuálně platných předpisů. Všechny hodnoty musí odpovídat stanoveným limitním hodnotám. Pokud se při tomto měření zjistí závady, tyto se zaměří a odstraní ještě před předáním stavby. Všechny naměřené hodnoty budou zaznamenány do měřicích protokolů, které slouží jako příloha k převjímcí díla.

Způsob provedení přeložky předpokládá přerušení provozu na kabelech zabezpečovacího zařízení, jejich opětovné zprovoznění vyžaduje provedení všech nutných zkoušek zabezpečovacího zařízení (součást tohoto SO 11-30-02).

2.5) Ochranná a bezpečnostní opatření:

Stavba bude probíhat v běžném venkovním prostředí. Zájmový prostor stavby není územím ohroženým většími vlivy výbojů atmosférických, ani linek nadzemních vedení vysokého a velmi vysokého napětí. Trať sama není elektrifikovaná.

Je potřeba dodržovat standardní opatření k bezpečnosti práce, která vyplývají z obecně platných bezpečnostních předpisů BOZP a PO (Zákon č. 262/2006 Sb. – Zákoník práce včetně navazujících nařízení a předpisů, ČSN 73 3050 apod.) – viz souhrnná technická zpráva akce. Před zahájením prací budou všichni pracovníci náležitě a prokazatelně poučeni. Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.

2.6) Opravy povrchů dotčených výstavbou, vliv na životní prostředí:

Opravy povrchů jsou vzhledem k charakteru stavby řešeny společně v rámci stavební části.

Práce navrhované v rámci tohoto SO nebudou mít žádný trvalý negativní vliv na životní prostředí. Provoz zařízení neznečišťuje vzduch ani vodu, není zdrojem hluku ani jiných škodlivých jevů.

Po ukončení akce budou všechny dotčené plochy uvedeny do původního, resp. náležitého stavu. Zelené plochy budou ohumusovány a osety travním semenem, případně bude též na-vrácen odstraněný drn. Úprava zpětně předávané plochy s vegetací musí být v souladu s ČSN DIN 18 915, ČSN DIN 18 917 a ČSN DIN 18 920.

Při stavbě vznikne malé množství odpadu – přebytečná výkopová zemina. V případě zeminy se jedná o odpad kategorie O, katalogové číslo 17 05 04. Zemina bude použita nejlépe k vyrovnávání terénních nerovností přímo v rámci stavby na pozemku Správy železnic. Dalším odpadem budou demontované kabely. Podle jejich stavu provozovatel rozhodne, zda budou předány k dalšímu využití nebo budou považovány za odpad, který je nutno předpřipově zlikvidovat.

V průběhu stavby nesmí dojít k úniku ropných ani jiných pevných, kapalných či plyných produktů poškozujících půdní fond, vegetaci nebo vodní toky. Při provádění zemních prací je nutno minimalizovat zdroje hluku. Použitá stavební mechanizace musí být zabezpečena tak, aby nemohlo dojít ani k havarijnímu úniku nebo úkapům pohonných hmot, olejů či jiných provozních hmot do půdy či podzemních vod. Stabilní mechanizmy budou podloženy záchytnými vanami. Pro případ, že by přesto došlo k narušení životního prostředí ropnými či podobnými látkami, je třeba mít v předstihu zpracován havarijní plán. Ten bude součástí stavby jako celku.

Nepředpokládá se, že by při realizaci tohoto SO mělo dojít k poškození vzrostlé zeleně (stromů či keřů). V případě že by k němu přesto došlo, bude provedena náhradní výsadba v rozsahu poškození podle pokynů orgánu ochrany přírody.

Oblast stavby není v prostoru se zvýšenou ochranou přírody.

2.7) Geodetické zaměření tras:

Provizorium se geodeticky nezaměřuje.

Před záhozem definitivní trasy se bude požadovat na dodavateli provedení geodetického zaměření trasy kabelů v geodetických souřadnicích a s kótováním od pevných bodů.

Pro výkresy skutečného provedení stavby a pro odsouhlasení a převzetí prací musí zhotovitel zaměřit výškově i směrově skutečné provedení lomových bodů trasy kabelů. Zhotovitel zajistí vypracování dokumentace skutečného provedení, kterou předá správcům a investoři při převzetí díla k užívání. Současně musí zhotovitel zajistit opravu knihy plánů v dokumentaci správců.

Všechny tyto práce budou nedílnou součástí dodávky a náklady na pořízení všech potřebných dat je třeba zahrnout do ceny stavby. Bez jejich předání nebude vydán souhlas k závěrečné kolaudaci celé stavby!

Součástí výstupů geodetického zaměření musí být i podklad pro vklad věcných břemen do katastru nemovitostí, pokud by stavba opustila pozemky ve vlastnictví státu a spravované Správou železnic s.o. (nepředpokládá se).

2.8) Poznámky pro provádění montážní činnosti:

Při překládce je nutná těsná spolupráce s pracovníky správců kabelových vedení.

Vytýčení stávajících kabelových tras je třeba objednat se 14ti denním předstihem – kontaktní osoba pro vytýčení i pro případ poškození, odcizení nebo kontroly před záhozem je v době projekce pan Jiří Kolář, tel. 724 053 527. Před přerušením kabelových vedení musí být tato činnost s předstihem konzultována i s technikem p. Boudným, tel. 606 787 730, aby nedošlo přerušením k poškození koncových zabezpečovacích zařízení.

Po dobu stavby – odkrytí kabelových tras – bude konzultována a zajištěna bezpečnost kabelů před poškozením a odcizením. V případě sebemenšího poškození kabelů bude práce přerušena a přizvána kontaktní osoba vlastníka kabelů (CTD) ke kontrole. Totéž platí pro kontrolu trasy před definitivním záhozem.

Všechny náklady spojené s pracemi popsány v tomto SO, případně dalšími oprávněnými požadavky správce či servisní organizace ČD Telematika a.s., (kontaktní osobou) hradí investor a řídí se dle zákona č. 127/2005 Sb. v platném znění.

2.9) Poznámka pro výběrové řízení stavby:

Montážní a měřičské práce dokumentované tímto stavebním objektem je nutno pokládat za speciální a jsou tudíž zadatelné pouze omezenému okruhu firem. Ze zákonných důvodů (Zákon o elektronických komunikacích) je může provést buď správce vlastními pracovníky, případně může realizovat firma mající oprávnění ke vstupu do drážních kabelových sítí.

Zemní práce v částech bez kabelového vedení může provést firma realizující tyto práce v rámci celé stavby.

2.10) Související informace:

Přerušením kabelu po dobu výstavby nového mostu dojde k vyřazení TZZ v traťovém úseku Čelákovice – Brandýs nad Labem. V metalickém a optickém kabelu SŽ – SŽT (viz SO 11-30-01) jsou z hlediska zařízení ve správě OŘ Praha obsaženy rovněž datové okruhy pro TZZ v tomto úseku a pro diagnostiku samotné žst. Brandýs nad Labem a přilehlých PZS. Přerušením všech kabelů dojde k vyřazení TZZ a diagnostických okruhů. Diagnostické informace budou muset být po dobu výluky ukládány pouze lokálně. Přerušením kabelů dojde rovněž ke znemožnění normální obsluhy nákladíště Brandýs – Zápiská. Toto nákladíště bude nutno po dobu výluky obsluhovat náhradním způsobem. **Všechny tyto uvedené skutečnosti musí být podchyceny a zaznamenány v rozkazu o výluce.**

Dokumentace je zpracována na základě údajů, známých projektantovi ke dni 8.11.2023. Projektant čestně prohlašuje, že do ní zapracoval vše, o čem se do uvedeného data dověděl.

Sítě ve žlabu schované v kolejovém loži



Zákres síťí – situace

