






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 | |
| Adresa: | Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9 | |

| | | | | |
|--------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| Zhotovitel stavby: | TOP CON SERVIS s.r.o. | | |  |
| Adresa: | Ke Stírce 1824/56, 182 00 Praha 8 | | | |
| Kontakt: | T: 284 021 740 E: topcon@topcon.cz | | | |
| Zhotovitel objektu: | TOP CON SERVIS s.r.o. | | |  |
| Adresa: | Ke Stírce 1824/56, 182 00 Praha 8 | | | |
| Kontakt: | T: 284 021 740 E: topcon@topcon.cz | | | |
| Hlavní projektant (HIP): | Specialista: | Odpovědný projektant: | Zpracovatel: | |
| Ing. Libor Marek | Ing. Vladimír Hadraba | Ing. Jiří Šilínek | Ing. Vladimír Hadraba | |

| | | | | |
|----------------------------|---|----------|----------|---|
| Název stavby/akce: | Rekonstrukce mostu v km 53,161 na trati Podlešín - Slaný | | | Označení (S-kód): S632100081 |
| Název části: | Dokumentace objektů | | | Označení zhotovitele: 103-20 |
| Název objektu: | Přeložky SSZT | | | Označení části: D.2.1.5 |
| Název přílohy: | Technická zpráva | | | Označení objektu/komplexu: SO 30-01 |
| Název dílčí části přílohy: | | | | Číslo přílohy: 01 |
| Kraj: | Katastrální území: | TUDU: | Paré: | |
| Středočeský | Slaný [749362] | 0693 | | |
| Stupeň dokumentace: | Datum zpracování: | Formáty: | Měřítko: | |
| DUSP+PDPS | 10/2021 | A4 | - | |

S-kód: S 6 3 2 1 0 0 0 8 1 - D U S P - D 2 1 0 5 - S O 0 0 3 0 0 1 - X X - 1 - 0 0 1 - 0 0 0

Stupeň dokumentace: Část: Objekt: Podobjekt: Příloha: Revize:

[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:

Ve Slaném na traťovém úseku Podlešín – Slaný se připravuje rekonstrukce mostních objektů. Stavba byla původně nazvaná: Rekonstrukce mostů v km 53,161 a 53,910 na trati Podlešín – Slaný. Vzhledem k tomu, že CIN této stavby překračuje 30 mil. Kč, bylo dohodnuto tuto stavbu rozdělit na dvě samostatné stavby, které se ale budou pak soutěžit najednou jako soubor dvou staveb v jedné výluce.

Tato část dokumentace řeší mostní objekt v km 53,161 a její součástí je i rekonstrukce propustky v km 53,685. Připravovaná stavba zasahuje do tras stávajících drážních kabelových vedení. V trase připravované opravy 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 53,161 na trati Podlešín – Slaný

Část: SO 30-01 Přeložky SSZT

Místo stavby: TÚ: 0693 Podlešín (včetně) - Obrnice (mimo)

DÚ: 26 ČKD Slaný – Slaný

Obec: Slaný

Katastrální území: Slaný (749362), Kvíc (749532)

Parc.č. 728/1 (Slaný)

Okres: Kladno

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

Sokolovská 1955/278

190 00 Praha 9 – Libeň

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

Správce zařízení: Správa sdělovací a zabezpečovací techniky OŘ Praha – západ
Prokopova 34, 278 01 Kralupy nad Vltavou

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 opravy – TOP CON SERVIS, spol. s r.o.
- b) Průběžné konzultace s hlavním projektantem stavby – koordinace technického řešení
- c) E-mailová zpráva Správy železnic OŘ Praha – Jana Procházková ze dne 9.12.2020
- d) Schéma stávajícího stavu sítí, v návaznosti na předchozí p. Boudný ze dne 26.7.2021
- e) Souhrnné stanovisko k existenci komunikačního vedení a zařízení ve správě ČD – Telematiky a.s. k předprojektové přípravě, studii č.j. 1202021797 ze dne 4.1.2021
- f) Vyjádření OŘ Praha k návrhu projektové dokumentace S16007/DSP-30984/2021-SŽ-OŘ PHA-OPS ze dne 1.9.2021
- g) Vyjádření SŽ – CTD Praha ze dne 2.9.2021, bez č.j.

1.4) Souvislosti:

Stavební objekty této stavby:

SO 00-01 Železniční svršek spodek

SO 20-01 Rekonstrukce mostu

SO 30-01 – Přeložky SSZT

SO 30-02 – Přeložky SŽ CTD

Podle informací SSZT (p. Boudný) má začátkem roku 2022 proběhnout stavba „Slaný“, není ale určeno, v jakém rozsahu. Může se dotknout naší stavby mostů.

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 na trati Podlešín – Slaný v km 53,161, překlenující místní komunikaci, a dále propustek v km 53,685. Jedná se o demolici stávajících objektů a jejich náhradu novými. Oprava bude probíhat za plné výluky trati.

Správcem mostů 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 v chráničkách viditelně na povrchu mostních objektů – viz fotografie na konci této zprávy.

Z hlediska zařízení SSZT se v prostoru mostu v km 53,161 aktuálně nachází:

- starší metalický kabel č.508 TCEKEE 16P1,0 spojující reléové domky PZS v km 52,526 a 53,716
- zabezpečovací kabely k počítačům náprav 4J2 a 5J1 a návěstidlu PñL v provedení TCEKPFLEY 3XN
- trubka HDPE 40/33 bez optických kabelů, položená mezi reléovým domkem PZS v km 52,526 a reléovou místností žst. Slaný, km 54,590.

V prostoru propustku v km 53,685 je navíc:

- metalický kabel TCEKPFLEY 12P1 spojující PSt1 v km 53,467 s reléovým domkem PZS v km 53,716
- zabezpečovací kabel k počítačům náprav 4J2 a 5J1 je v provedení TCEKPFLEY 5XN

Viz příložené schéma č.1.

V průběhu letošního roku proběhla ve Slaném další akce, podle dostupných podkladů byly do trasy přiloženy 2 trubky HDPE bez optických kabelů (černá a modrá) a kabel (TCEP-KPFLE) 10XN.

Viz příložené schéma č.2 a 3.

Upozornění: ze strany OŘ Praha – SSZT je avizováno, že začátkem roku 2022 má proběhnout ve Slaném další akce, jejíž rozsah není znám, a může se dotknout mostů. Je pravděpodobné, že v rámci této akce bude docházet i k zafouknutí optických kabelů.

Skutečný stav sítí je nutné prověřit před zahájením stavby, resp. před zahájením prací na realizační dokumentaci. Případná nutná manipulace s již funkčními optickými kabely totiž bude mít významný dopad na cenu přeložky.

Kromě toho se zde nachází kabel v majetku CTD, který spravuje ČD – Telematika, viz SO 30-02.

Zákres tras viz společné koordinační situace.

2.2) Vlastní technické provedení:

Vzhledem k tomu, že se předpokládá, že především kabel Správy železnic – CTD (dříve TÚDC) nejde přerušit ani v době výluky na mostě, práce bude nutné realizovat ve dvou etapách, provizorní řešení během stavby (vymístění) a definitivní uložení.

2.2.1) Provizorní řešení během stavby:

Kabely SSZT jsou uloženy na mostě 53,161 vlevo ve směru staničení, na propustku 53,685 vpravo. Nové kabely zjištěné po předání původní dokumentace jsou na mostě také umístěny vpravo, stejně jako na propustku. Zřejmě jde o společnou trasu s kabelem CTD.

Ve všech případech předpokládáme provizorní konstrukce na téže straně mostu, na kterou se kabely vymístí.

Po zahájení výluky trati dojde k odkopání trasy v dostatečné délce pro potřebnou manipulaci. Jelikož při bourání nelze zaručit neporušení kabelů, předpokládáme pro tuto etapu přerušování kabelů a naspojování nových dílů stejného profilu a dimenze. Budou použity běžné smršťovací spojky 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.

Trubky HDPE není nutné v provizoriu obnovovat, ty se odříznou a opatří koncovkami proti vnikání vody.

Upozornění: i v provizorním stavu musí dojít k bezpečnému zakrytí tras, tak aby kabely byly zabezpečeny proti krádežím – např. zavařený kovový žlab, zakrytí silničním panelem v částech mimo vlastní provizorní konstrukci apod.

2.2.2) Definitivní řešení:

Pro definitivní uložení bude v nové mostní konstrukci připraven jako její součást žlab, připevněný zvenku na zábradlí. V případě propustku bude tento žlab připravený ve štěrku v nové mostní konstrukci.

Popsaná provizoria budou zrušena, kabely bude z provizorního uložení přemístěny a uloženy do nových žlabů. Délka úprav je souhrnně cca 50 metrů. Bude provedeno naspojování všech tří trubek HDPE. Vzhledem k předpokladu, že akce ve Slaném v roce 2022 bude téměř jistě předcházet této akci, navrhujeme u obou objektů (mostu i propustku) zřízení jedné komory pro možnost zanechání kabelové rezervy optického kabelu.

Poznámka: ve vyjádření CTD Praha ze dne 2.9.2021 je uplatněn požadavek (*cit. doslova*): V rámci realizovaných rekonstrukčních prací žádáme (v rámci možností stavby) založit max. 3 ks rezervních HDPE trubek (modrá, černá, fialová) pro budoucí přechod kabelů v rámci mostního tělesa.

Vzhledem k realizovanému v roce 2021 se projektant domnívá, že tento požadavek je duplicitní s již existujícím stavem – na mostě i propustku již nyní 3 trubky HDPE jsou.

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. Vytýčení je nutné sjednat nejméně 14 dní předem na tel.: 972257480 nebo 6025691953 paní Jana Procházková. Další kontakt: Milan Bělehrad tel. 606622787.

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. 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 přejímce díla.

Způsob provedení přeložky předpokládá přerušení provozu na kabelech zabezpečovacího zařízení, jejich opětovné zprovoznění vyžaduje provedení zkoušek zabezpečovacího zařízení.

Po obnovení trubky HDPE bude provedena zkouška její funkčnosti tlakovou zkouškou a kalibrací mezi nejbližšími komorami, resp. reléovými domky. Doporučuje se provést společně se stavbou v km 53,910 po celkovém napojení trubek.

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.

Trat' 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.

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 zachytnými 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:

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 investo-rovům 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.

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 (SSZT) 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 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 kabelové sítě.

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

3) Závěr:

Dokumentace je zpracována na základě údajů, známých projektantovi ke dni 30.9.2021. Projektant čestně prohlašuje, že do ní zapracoval vše, o čem se do uvedeného data dověděl.

Dokumentace je zpracována za účelem získání společného povolení pro stavbu, může sloužit též jako podklad pro výběrové řízení na dodavatele. Není určena a neslouží jako dokumentace realizační.

Přílohy:

- Kralupy – Obrnice PZS 53,516, situační schéma
- 2x situace nově položených sítí

Obr.1: most v km 53,161 – stávající stav v době zahájení projektových prací



Obr.2: propustek v km 53,685 – stávající stav v době zahájení projektových prací

