



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 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. Matěj Mikšovský	Specialista: Ing. Libor Marek

Název stavby/akce:	Rekonstrukce mostu v km 21,510 trati Tábor - Písek	Označení investora: S632000260
		Označení zhotovitele: 05-21
Název části:	Ostatní inženýrské objekty - přeložky kabelů	Označení části: D.2.1.5
Název objektu/dílní části:	Přeložky vedení SŽ - SSZT a CTD	Označení objektu/komplexu: SO 11-30-01
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy: 1. 0.0.1
Název dílní části přílohy:		
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: Ing. Daniel Novotný	Měřítko: - Formáty: A4
Kraj:	Katastrální území: Božetice, Sepekov	TUDU: 1811 06
Jihočeský		Smluvní datum zpracování: 05/2022

Označení investora	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobojekt:	Příloha:	Revize:
--------------------	---------------------	-------	---------	-------------	----------	---------

S	6	3	2	0	0	2	6	0	-	D	U	S	P	-	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	-	X	-	X	X	X	-	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

[Prostor pro další informace]

Rekonstrukce mostu v km 21,510 na trati Tábor – Písek

**Dokumentace pro společné povolení stavby (DUSP)
a
Projektová dokumentace staveb drah pro provádění stavby
(PDPS)**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1	Úvod.....	3
1.1	Účel dokumentace	3
1.2	Identifikační údaje	3
1.3	Podklady	3
1.4	Související SO a PS.....	4
2	Stávající stav	4
3	Technické řešení	4
3.1	Provizorní řešení během stavby.....	4
3.2	Definitivní řešení	5
3.3	Souhrnné informace.....	5
3.4	Provádění zemních prací	5
3.5	Kontrolní měření	6
3.6	Ochranná a bezpečnostní opatření	6
3.7	Opravy povrchů dotčených výstavbou, vliv na životní prostředí.....	6
3.8	Geodetické zaměření tras	7
4	Poznámky	7
4.1	Poznámky pro provádění montážní činnosti.....	7
4.2	Poznámka pro výběrové řízení stavby	7
4.3	Výjimky z předpisů a norem	7
5	Situace	7

1 Úvod

1.1 Účel dokumentace

V dotčeném úseku stavby i na mostě se nachází nově položená kabelová trasa (kabel TK 10XN0,8 a trubka HDPE 40/33 modré barvy – prozatím prázdná), které jsou v majetku Správy železnic a ve správě SŽ-CTD. Dále je zde souběžně veden metalický kabel 7Px1,0 a optický kabel ve správě SSZT CBE. Trasa prochází po levé straně ve směru staničení od ŽST Božejovice do ŽST Milevsko. Na obou stranách mostu jsou rezervy pro rekonstrukci mostu. Ochranné pásmo kabelové trasy je 1,5 m na každou stranu.

Dále se v řešeném úseku nachází kabelová trasa ve správě SŽ-CTD – DK43 – dálkový kabel a PK – přípojný kabel k VTO u mostu.

Účelem této části dokumentace (tohoto SO) je navrhnout nutná opatření k jejich ochraně a obnově.

1.2 Identifikační údaje

Název stavby:	Rekonstrukce mostu v km 21,510 na trati Tábor – Písek
Objekt:	SO 11-30-01 Rekonstrukce mostu
Stupeň dokumentace:	DUSP + PDPS
Investor:	Správa železnic, státní organizace Sokolovská 278/1955, Praha 9
Správce mostního objektu:	Správa železnic, státní organizace, OŘ Plzeň
Majitel zařízení:	Správa železnic, státní organizace Centrum telematiky a diagnostiky Úsek železniční telematiky Malletova 2363/10, 190 00 Praha 9
Správce zařízení:	ČD-Telematika a.s. Pernerova 2819/2a, 130 00 Praha 3
Projektant:	TOP CON SERVIS s.r.o. Ke Stírce 56, Praha 8
Katastrální území:	Božetice (608840), Sepekov (747602)
Obec:	Božetice (549291), Sepekov (549843)
Obec s pověřeným úřadem:	Milevsko
Obec s rozšířenou působností:	Milevsko
Kraj:	Jihočeský
TÚ:	TÚ 1811 Tábor - Písek
DÚ:	DÚ 06 Božejovice – Sepekov
Vžitý název:	Velký Sepekov
Překonávaná překážka:	otvor č. 1,2: volný terén, otvor č. 3: trvalý vodní tok, otvor č. 4, 5, 6, 7: volný terén, otvor č. 8: trvalý vodní tok, otvor č. 9: účelová komunikace nezpevněná, otvor č. 10: volný terén

1.3 Podklady

- 1) Archivní dokumentace (dochované části)
- 2) Protokol o podrobné prohlídce mostního objektu, 08/2018
- 3) Vizualní prohlídka, fotodokumentace, TOP CON SERVIS s.r.o., 02/2021
- 4) ZTP, 11/2020
- 5) Podklady ze stavebních objektů dle Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

- 6) Železniční mapové podklady včetně výpisu z databáze Železničního bodového pole, Podkladů z KN, Projektu PPK, SŽ, s.o., Správa železniční geodézie České Budějovice, 02/2021)
- 7) Geodetické zaměř. trati a zájmového území, SŽG
- 8) Nákrešný přehled železničního svršku
- 9) Stavebně-technický průzkum zdiva, ČVUT v Praze, Kloknerův ústav 04/2021
- 10) Inženýrskogeologický průzkum pražcového podloží, 4G consite s.r.o., 04/2021
- 11) Vyjádření účastníků řízení
- 12) Závěry z výrobních porad

1.4 Související SO a PS

Rekonstrukce zahrnuje:

SO 11-00-01 Železniční svršek a spodek

SO 11-20-01 Rekonstrukce mostu

SO 11-30-01 Přeložky vedení SŽ - SSZT a CTD

2 Stávající stav

V dotčeném úseku stavby i na mostě se nachází nově položená kabelová trasa (kabel TK 10XN0,8 a trubka HDPE 40/33 modré barvy – prozatím prázdná), které jsou v majetku Správy železnic a ve správě SŽ-CTD. Dále je zde souběžně veden metalický kabel 7Px1,0 a optický kabel ve správě SSZT CBE. Trasa prochází po levé straně ve směru staničení od ŽST Božejovice do ŽST Milevsko. Na obou stranách mostu jsou rezervy pro rekonstrukci mostu. Ochranné pásmo kabelové trasy je 1,5 m na každou stranu.

Dále se v řešeném úseku nachází kabelová trasa ve správě SŽ-CTD – DK43 – dálkový kabel (vede pod mostem) a PK – přípojný kabel k VTO u mostu.

Kabely zůstanou funkční i v době výluky na mostě.

Zákres tras – viz situace.

3 Technické řešení

Vzhledem k tomu, že vedení lze bez problémů zachovat celistvé i během výstavby mostu, nebudou tedy kabely přerušovány ani v době výluky provozu. Práce budou realizované ve dvou etapách, provizorní řešení během stavby a definitivní uložení na novou NK. Veškeré práce na nich musejí být prováděny pod dozorem správce nebo jím určené servisní organizace. Technické řešení přeložky je nutno projednat se servisní organizací, t.j. ČD-Telematika, a.s.

3.1 Provizorní řešení během stavby

Kabelová vedení jsou uložena v širé trati vlevo od osy koleje v konstrukci železničního spodku. Na mostě vede trasa v plechovém žlabu na levém zábradlí (pohled ve směru staničení). V předstihu před zahájením výluky trati dojde k odkopání kabelové rezervy a trasy v dostatečné délce pro potřebnou manipulaci. Před i za mostem je dle vyjádření správců dostatečná rezerva, která v případě rekonstrukce slouží k bezpečné manipulaci s vedením tak, aby nemuselo dojít k jeho přerušení. S ohledem na navrhovanou sanaci železničního spodku v prostoru od přejezdu k mostu bude kabelová trasa odhalena v délce cca 320 m.

Kabelová trasa bude v oblasti mimo mostní objekt vymístěna mimo prostor, kde probíhají stavební práce a uložena do provizorní trasy dle podmínek správce vedení (viz ukládání vedení ve volném terénu). Kabelová trasa na mostě bude vyvěšena mimo něj, do prostoru pod stávající levou kamennou římsou, buď na samostatnou konstrukci nebo na konstrukci lešení, které bude po dobu stavby vybudováno po obou stranách mostu.

Při manipulaci s vedením je nutné vyžádat si stavební dozor správce vedení a zároveň toto zaznamenat do stavebního deníku. Nutno dodržet všechny provozní podmínky, např. min. poloměr stočení $R=20 \times D$ kabelu atd.

Upozornění: i v provizorním stavu musí dojít k bezpečnému zakrytí tras, tak aby kabely byly zabezpečeny proti krádežím.

3.2 Definitivní řešení

Pro definitivní uložení bude na nové mostní konstrukci v kolejovém loži připraven plastový žlab vnitřních rozměrů min. 130x140 mm. Výše popsané provizorium bude zrušeno, kabel bude z provizorního uložení přemístěn a uložen do nového žlabu. Délka úpravy je cca 320 metrů. Veškeré přeložené kabely budou uloženy pod povrchem stezky nebo ve štěrku KL. Kabelové rezervy budou umístěny v původní poloze v kabelových komorách.

Všechny činnosti se budou řídit všeobecnými podmínkami pro ochranu sítě elektronických komunikací společnosti ČD Telematika a.s. a Správy železnic, státní organizace.

3.3 Souhrnné informace

Navržené řešení přeložky je tedy prostou obnovou na úrovni stávajícího technického řešení. Tento SO 11-30-01 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 západ) povinen uhradit.

Rozsah nutné překládky je dán rozsahem sítě dotčené narušením stavbou.

3.4 Provádění zemních prací

Před zahájením výkopových prací má zhotovitel povinnost ověřit všechny dotčené sítě a vedení. Zhotovitel má dále povinnost provést vytyčení všech podzemních vedení a provést opatření na jejich ochranu. 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 vytyčení 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 6133, ČSN EN 1610, 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 novém mostě budou kabely uloženy do nového žlabu, který bude součástí konstrukce mostu.

Upozornění:

- dojde-li v průběhu zemních prací k narušení jakéhokoli podzemního zařízení, je povinností dodavatele toto poškození okamžitě ohlásit příslušnému správci zařízení a dle jeho pokynů na vlastní náklady zařízení opravit
- 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
- uložení kabelů bude před záhozem zkontrolováno servisní organizací

3.5 Kontrolní měření

Součástí montážních prací bude též provedení všech nutných měření a zkoušek zařízení. Před zahájením rekonstrukce a po jejím dokončení je nutné provést stejnosměrné kontrolní měření parametrů metalické části kabelu (měření metodou OTDR v případě přítomnosti optického kabelu) dle aktuálně platných předpisů. Před skončením stavby bude na kabelu TK 10XN0,8 provedeno kontrolní měření kontinuity žil a izolačního odporu. Pro HDPE trubku bude provedeno kalibrační měření a tlaková zkouška. 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.

3.6 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 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 6133, ČSN EN 1610 apod.) – viz souhrnná TZ. 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.

3.7 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 navrácen odstraněný drn. Úprava zpětně předávané plochy s vegetací musí být v souladu s ČSN 83 9011, ČSN 83 9031 a ČSN 83 9061.

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 záchytnými vanami.

Pro případ, že by přesto došlo k narušení životního prostředí ropnými či podobnými látkami, je třeba mít v předstihu zpracován havarijný 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.

3.8 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 investorovi 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).

4 Poznámky

4.1 Poznámky pro provádění montážní činnosti

Na uvedeném úseku zůstávají kabely v provozu, proto veškeré práce na nich musejí být prováděny pod dozorem správce nebo jím určené servisní organizace. 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 ke kontrole. Totéž platí pro kontrolu trasy před definitivním záhozem.

Během prací musí být dodržen pokyn „SŽDC č.j.: 2681/2020-SŽ-CTD-DE Všeobecné podmínky pro činnost na kabelech v majetku SŽ“ a pro manipulaci s HDPE musí být také dodrženy podmínky uvedené v pokynu SŽDC č.j. 27150/201-SŽDC-O14.

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

4.2 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.

4.3 Výjimky z předpisů a norem

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

5 Situace

Viz příloha č. 2.