




Paré:

Razítko oprávněné osoby:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
001	20.09.2022	PDPS k připomínkovému řízení	Ing. Libor Marek
002	25.02.2023	PDPS po zapracování připomínek	Ing. Libor Marek

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	
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:	PRODIN, a.s.		
Adresa:	K Vápence 2745, 530 02 Pardubice		
Kontakt:	T: +420 666 051 111 E: info@prodin.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Matěj Mikšovský	Specialista:	Ing. Libor Marek

Název stavby/akce:	Rekonstrukce mostu v km 48,289 na trati Podlešín - Slaný (Viadukt Podlešín)		Označení investora:
			S632000257
			Označení zhotovitele:
			09-21
Název části:	Ostatní inženýrské objekty - přeložky kabelů		Označení části:
			D.2.1.5
Název objektu/dílčí části:	Přeložka vedení SŽ - SSZT		Označení objektu/komplexu:
			SO 11-30-01
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy:
Název dílčí části přílohy:			
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko: -	Stupeň dokumentace:
Ing. Daniel Novotný	Ing. M. Mikšovský	Formáty: A4	
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:
Středočeský	Podlešín	0693 02	
			02/2023

Označení investora													Stupeň dokumentace:					Část:					Objekt:					Podobjekt:					Příloha:					Revize:				
S	6	3	2	0	0	2	5	7	–	P	D	P	S	–	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 48,289 na trati Podlešín – Slaný
(Viadukt Podlešín)**

SO 11-30-01 Přeložka vedení SŽ - SSZT

**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	4
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	6
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 a na mostě se nachází několik kabelových tras zabezpečovacích kabelů ve správě SSZT CBE. Trasa prochází od výpravní budovy ŽST Podlešín ve směru staničení, směrem do ŽST Slaný a končí na opěře O1 mostu. Ochranné pásmo kabelové trasy je 1,5 m na každou stranu.

Dále se v řešeném úseku nachází kabelová trasa ve správě SŽ-CTD a SŽ-SEE, ty nejsou součástí řešené přeložky.

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 48,289 na trati Podlešín - Slaný
Objekt:	SO 11-20-01 Rekonstrukce mostu
Stupeň dokumentace:	DUSP + PDPS
Investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Správce mostního objektu:	Správa železnic, státní organizace, OŘ Praha
Správce zařízení:	Správa sdělovací a zabezpečovací techniky Praha západ Prokopova 34, 278 01 Kralupy n/Vlt.
Projektant:	TOP CON SERVIS s.r.o. Ke Stírce 56, Praha 8
Katastrální území:	Podlešín (723983)
Obec:	Podlešín (532754)
Obec s pověřeným úřadem:	Slaný
Obec s rozšířenou působností:	Slaný
Kraj:	Středočeský
TÚ:	TÚ 0693 Podlešín (včetně) – Obrnice (mimo) TÚ 0693A1 Podlešín
DÚ:	DÚ 02 Podlešín – Slaný předměstí
Vžitý název:	Viadukt Podlešín
Překonávaná překážka:	otvor č. 1: trvalý vodní tok, otvor č. 2,3,4: volný terén, otvor č. 5: silnice III. třídy

1.3 Podklady

- 1) Archivní dokumentace (dochované části)
- 2) Protokol o podrobné prohlídce mostního objektu, 04/2018
- 3) Vizualní prohlídka, fotodokumentace, TOP CON SERVIS s.r.o., 02/2022
- 4) ZTP, 10/2020
- 5) Železniční mapové podklady včetně výpisu z databáze Železničního bodového pole, Podkladů z KN, Projektu PPK, SŽ, s.o., Správa železniční geodézie Praha, 12/2020)
- 6) Geodetické zaměř. trati a zájmového území, SŽG
- 7) Stavebně-technický průzkum zdiva, ČVUT v Praze, Kloknerův ústav 03/2021
- 8) Inženýrskogeologický průzkum pražcového podloží, 4G consite s.r.o., 05/2021
- 9) Vyjádření účastníků řízení
- 10) 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 Přeložka vedení SŽ - SSZT

2 Stávající stav

V dotčeném úseku stavby a na mostě se nachází několik kabelových tras zabezpečovacích kabelů ve správě SSZT PZ. Trasa prochází od výpravní budovy ŽST Podlešín ve směru staničení směrem do ŽST Slaný. Trasa několika kabelů prochází ve směru od rozdělovníku KO2 po pravé straně koleje č. 4. Kabely minou a napájí elektromotorový přestavník (výhybku) V8. Dále pokračují po pravé straně koleje č. 1, a před mostem se rozdělují. Část kabelů prochází protlakem pod kolejí na opačnou stranu, vlevo od koleje č. 3. Odkud se jedna část vedení napojuje na světelné trpasličí návěstidlo Se1 a počítač náprav PN25 (obojí umístěno na opěře O1 mostu). Druhý kabel se vrací proti směru staničení, a napojuje se na staniční návěstidlo L3. Kabely vpravo pokračují dále na most a obsluhují elektromotorový přestavník V9, umístěný nad opěrou O1. Veškerá kabelová vedení v tomto prostoru končí na opěře O1. Ochranné pásmo kabelové trasy je 1,5 m na každou stranu.

Dále se v řešeném úseku nachází kabelová trasa ve správě SŽ-CTD a SŽ-SEE a rovněž kabelové vedení, které vede od výpravní budovy vpravo v u paty náspu, pod mostem přechází na levou stranu a tam také pokračuje sady kolem lesa k návěstidlu v km 48,600. Tyto trasy nejsou součástí řešené přeložky a nebudou stavbou dotčeny

Zákres tras – viz situace.

3 Technické řešení

Vzhledem k tomu, že vedení obsluhuje pouze zabezpečovací zařízení, která nebudou v době výluky v provozu, lze jej bez problému odpojit a dočasně vymístit mimo prostor stavby. Práce budou realizované ve dvou etapách, provizorní řešení během stavby a definitivní uložení při zpětné montáži. Technické řešení přeložky je nutno projednat se správcem kabelu, Správa sdělovací a zabezpečovací techniky Praha západ.

3.1 Provizorní řešení během stavby

Kabelová vedení jsou uložena v konstrukci železničního spodku. Na mostě jsou kabely vedeny v betonových žlabech ve štěrkovém loži. V předstihu před zahájením výluky trati dojde k odkopání kabelové trasy v potřebné délce. S ohledem na navrhovanou sanaci železničního spodku v úseku od mostu až k výhybce č. 8, budou kabely odhaleny do vzdálenosti cca 10 m za výhybkou č. 8 proti směru staničení. Celková délka odkopání kabelů je odhadována na cca 170 m. Kabely budou odpojeny od koncových zařízení. Jmenovitě od výhybky č.8 a 9, trpasličího návěstidla Se1, počítače náprav PN25 a staničního návěstidla L3. Kabelové trasy budou vymístěny mimo prostor, kde probíhají stavební práce a uloženy do provizorní polohy dle podmínek správce vedení (viz ukládání vedení ve volném terénu). Trpasličí návěstidlo bude demontováno, demontáž ostatních zabezpečovacích zařízení je součástí prací na objektu železničního svršku.

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

Veškeré kabelové trasy budou vráceny do své původní polohy. Pro definitivní uložení v blízkosti mostu bude v kolejovém loži připraven plastový žlab. Kabely budou připojeny ke koncovým zařízením. Trpasličí návěstidlo bude osazeno do původního umístění.

Všechny činnosti se budou řídit všeobecnými podmínkami pro ochranu sítě elektronických komunikací společnosti 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 ohrazené 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. Pro pozdější přesnou identifikaci polohy podzemních vedení budou společně s kabely ukládány RFID markery. Budou použity markery, u kterých není nutné při ukládání dbát na jejich orientaci. Markery je nutno k ukládaným kabelům pevně připevnit (např. plastovou vázací páskou). Bude zachováno jednotné barevné značení doporučené výrobcem a v souladu se značením SŽ.

Upozornění:

- dojde-li v průběhu zemních prací k narušení jakéhokoliv 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. 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 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.

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 výškové

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

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.

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.