

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby:	II/125-34 Kolín, most ev.č. 125-034 přes Labe
Objekt:	SO 452 Přeložka optické trasy ČD-Telematika
Investor:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje Zborovská 11 150 21 Praha 5
Místo stavby:	Středočeský kraj, Lysá nad Labem
Projektant stavby:	Pontex, spol. s r.o. Bezová 1658 147 14 Praha 4
Projektant SO:	Ing. Pavel Holeček tel.: 725 518 583 e-mail.: holecek@pontex.cz
Správce zařízení:	ČD-Telematika a.s. Pod Tábořem 369/8a 190 00 Praha 9
Stupeň PD:	PDPS (dokumentace pro výběr zhotovitele)
Datum zpracování:	03/2019

OBSAH:

1. Úvod
2. Projektové podklady
3. Rozsah projektu
4. Charakteristika zařízení
5. Cizí zařízení
6. Technické řešení
7. Použité předpisy a normy
8. Bezpečnost práce
9. Projednání projektové dokumentace
10. Postup stavby a realizace objektu

1. ÚVOD

Realizace výše uvedené stavby rekonstrukce silničního nadjezdu vyžaduje přeložku kabelů ve správě spol. ČD-Telematika. Stávající optotrubky jsou volně položeny uvnitř komory mostu.

Přeložka optické trasy uvažuje s rozpojením optického kabelu. Přerušení provozu je možné pouze v termínech určených správcem trasy. Pravděpodobně se bude jednat o noční hodiny o víkendu.

2. PROJEKTOVÉ PODKLADY

Podkladem ke zpracování projektu bylo zaměření stávajícího terénu a vynesení stávajících inženýrských sítí, bylo rovněž provedeno zakreslení kabelového vedení ČD-Telematika z kabelových listů. Od správce kabelových tras byl poskytnut zákres tras ve formě okopírovaných kabelových listů z kabelových knih. Nebytným podkladem bylo i ověření skutečného uložení kabelové trasy uvnitř komory mostu.

3. ROZSAH PROJEKTU

Obsahem prací projektu je realizace přeložek optické trasy uvnitř komory mostu. Optotrubky jsou nyní uloženy volně na „podlaze“ komory mostu. Při opravě mostu budou prováděny sanační práce a čištění nánosů prachu tlakovou vodou. Po domluvě se správcem mostu budou veškeré kabelové sítě přemístěny na kabelový nosný systém, který se v rámci objektu SO 401 zavěsí na strop nosné konstrukce.

Související stavební objekty:

SO 201 Most přes Labe
SO 401 Kabelový nosný systém
SO 453 Přeložka optické trasy JON.CZ

4. CHARAKTERISTIKA ZAŘÍZENÍ

Stavbou mostu bude dotčena následující kabelová trasa:

MOK ATÚ ČD-T – SITE Za Baštou 1358

optotrubka: HDPE 40 oranžová + 1 bílý pruh
MT 10/8 červená
optický kabel 48 vl., OFS MiDia AT-3BE15CT-048
MT 10/8 zelená
MT 10/8 žlutá
MT 10/8 modrá
optický kabel 24vl., firmy JON.cz
MT 10/8 bílá
HDPE 40 oranžová + 2 bílé pruhy
HDPE 40 oranžová + 3 bílé pruhy

Podzemní vedení telekomunikační má ochranné pásmo 1,0 m na obě strany od krajního vedení. Zhotovitel stavby je povinen v ochranném pásmu respektovat podmínky dané vyjádřením o existenci sítě.

Úložné kabelové trasy ve správě společnosti ČD-Telematika, které jsou vedeny podél železniční trati 010 Praha – Pardubice nebudou stavbou dotčeny.

5. CIZÍ ZAŘÍZENÍ

Dle podkladů z průzkumu inženýrských sítí je v prostoru stavby uloženo značné množství inženýrských sítí. Při provádění výkopových prací dojde ke křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi. V zájmovém prostoru stavby objektu se nachází zejména telekomunikační kabely, plynovodní potrubí, vodovod a kanalizace. Kolizní místa křížení s těmito sítěmi jsou vykreslena na výkresu č. 2 Situace. Při provádění výkopů je nutno v těchto místech dodržovat maximální pozornost a v ochranném pásmu předmětné sítě provádět výkopy ručně.

V samotné komoře mostu jsou uloženy optotrubky a kabel společnosti CETIN, které nesmí být pracemi nijak poškozeny. V jedné z mikrotrubiček je evidován optický kabel spol. JON.CZ, jeho přeložku řeší SO 453. V mostě jsou i další inženýrské sítě, přičemž některé nebylo možné identifikovat a další budou demontovány (elektroinstalace mostu – viz SO 421).

6. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Před zahájením samotné přeložky je potřeba realizovat přípravné práce na stávající optické trase. Na severní straně mostu bude v blízkosti opěry mostu vyhledáno stávající spojkoviště optotrubek a to odkryto. Na trubní trasu bude v uvedeném místě osazena kabelová komora typu OKOS 1. Všechny tři optotrubky se rozpojí a opaří koncovkami. Je nutno zdůraznit, že dvojice mikrotrubiček je obsazena optickými kabely. Komora s opatří vyhledávacím markerem.

Na optickém kabelu ČD-T bude v nové kabelové komoře vytvořena rezerva o délce cca 20 m. Navrhuje se uvolnění rezervy v kabelové komoře v ulici Za Baštou a opatrné vytažení optického kabelu do nové kabelové komory. Důvodem je získání dostatečné rezervy pro následné přepojení kabelu.

Současně budou vytvořeny nové kabelové nosné prvky v komoře mostu, tyto jsou řešeny v objektu SO 401. Do kabelových žlabů budou přeneseny stávající dvě rezervní optotrubky HDPE 40. Potřebná délka bude získána vložením krátké délky optotrubky (předpoklad 8 m), navrhuje se rozpojení trubky v místě spojky plassen. Provozní optotrubka bude do žlabu položena nová, do této se zafoukne pět mikrotrubiček 10/8 stejného barevného označení.

Optický kabel bude rozpojen ve stávající optické spojce u jižní opěry mostu a vytažen až k nové kabelové komoře. Následně se provede přespojování provozní optotrubky, včetně mikrotrubiček. Optický kabel se zafoukne do červené MT10/8 a ve stávající spojce se opětovně svaří vlákna. Bude zachováno stávající rozvláknění optického kabelu. Současně s přeložkou optického kabelu ČD-T bude realizována přeložka kabelu společnosti JON.CZ (SO 453).

Svazek optotrubek bude ve žlabu fixován stahovacími páskami.

Stávající provozní optotrubka bude včetně mikrotrubiček demontována po realizaci přeložek optických kabelů. Demontovaný materiál se ekologicky zlikviduje.

Zemní práce představují pouze výkop pro odkrytí stávající kabelové komory OKOS a výkop jámy pro umístění nové komory. V prvním případě se předpokládá výkop o rozměrech 1,8x1,8x1,2 m. Na severní straně mostu je kabelová trasa v hloubce 0,6 m, předpokládá se tedy výkop 2,0x2,0x0,6 m. V obou případech bude zásypu jam obnoven původní povrch.

Před zahájením zemních prací je nutné kabelové trasy vytyčit pracovníkem ČD-Telematika a.s. Veškeré montážní práce na kabelových spojkách musí být prováděny pracovníky kabelové údržby ČD-Telematika.

Jako doklad, že během přeložky nedošlo ke zhoršení přenosových parametrů vedení při přeložce, budou před přeložkou a po ní provedena kontrolní měření. Na optickém kabelu bude provedeno měření na volných vláknech optického kabelu. Měření budou prováděna mezi koncovými body (ATÚ Kolín – SITE 28002). Měření budou prováděna pracovníky SKS ČD-Telematika a.s. a budou zaznamenána do přehledných protokolů. Na dvojici rezervních optotrubek HDPE 40 a na třech MT 10/8 bude provedena tlaková zkouška a kalibrace.

Po dokončení přeložky bude geodeticky zaměřeny poloha nové komory, bude vyhotoven polohopis skutečného provedení vč. opravy v dokumentaci (kniha plánu) provozovatele.

7. POUŽITÉ PŘEDPISY A NORMY

Při řešení projektu byly respektovány předpisy a normy ČSN, zejména ČSN 334050. Zároveň musí být respektovány příslušné normy TNŽ.

8. BEZPEČNOST PRÁCE

Při realizaci stavby musí být dodržovány veškeré zákonné a podzákonné právní a ostatní předpisy upravující bezpečnost a ochranu zdraví při práci a protipožární ochranu (BOZP a PO), aktuálně platné v době realizace práce.

Vzhledem k rozsahu stavby, typu konstrukce a technologii musí investor stavby:

- určit koordinátora BOZP pro realizaci stavby,
- doručit oznámení o zahájení prací na Oblastní inspektorát práce a
- zajistit vypracování a případné aktualizace plánu BOZP.

Povinnosti zhotovitele stavby v oblasti BOZP a PO vůči investorovi a koordinátorovi BOZP stanovují příslušné předpisy. Mezi povinnosti patří především:

- předání informací o rizicích a zvýšeném požárním nebezpečí vznikajícím při zvolených technologických postupech,
- zajištění součinnosti při vyhodnocování možných rizik a
- uplatňování přijatých (organizačních, technologických apod.) opatření.

Před zahájením prací je nutné prověřit, zda pro konkrétní pracoviště nejsou nutná zvláštní bezpečnostní opatření, školení, případně zda není třeba zajistit další specifické podmínky (např. při práci v ochranném pásmu třetí strany). O všech agendách a sjednaných podmínkách týkajících se BOZP a PO musí být vedena příslušná dokumentace.

Vybrané právní a ostatní předpisy:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- zákon č. 133/1985 Sb., zákon o požární ochraně,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu,

..

9. PROJEDNÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Technické řešení projektu bylo projednáno s majetkovým správcem a předává se k připomínkování.

10. POSTUP A REALIZACE OBJEKTU

Stavební objekt je možné realizovat až po instalaci kabelových nosných prvků (řeší SO 401) a současně s přeložkou optického kabelu JON.CZ (viz SO 453). Až následně můžou být prováděny sanační práce na nosné konstrukci uvnitř komory mostu.