

# **II/125-034 Kolín, most ev.č. 125-034 přes Labe**

## **SO 451 Přeložka optické trasy CETIN**

### **Technická zpráva**

#### **1. Všeobecná část**

##### **1.1 Základní údaje**

Místo stavby	Středočeský kraj
Investor	Krajská správa a údržba silnic středočeského kraje Zborovská 11 150 21 Praha 5
Projektant stavby	Pontex, spol. s r.o. Bezová 1658 147 14 Praha 4
Zodpovědný projektant	Pavel Holeček; tel. 725 518 583; e-mail holecek@pontex.cz
Správce a majitel PVSEK	Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN) Olšanská 2681/6 130 00 Praha 3
Účel dokumentace: Datum	PDPS (pro výběr zhotovitele) 03/2019

##### **1.2 Územní podmínky, požadavky na řešení**

Náplní dokumentace je přeložka metalických a optických kabelů spol. CETIN. Prvky trasy budou dotčeny stavbou rekonstrukce mostu přes Labe v Kolíně.

Provedení přeložky vyžaduje přerušení provozu na kabelech (optických i metalických). Z toho důvodu musí zhotovitel přeložky v dostatečném předstihu (asi 60 dní) požádat správce o termín rozpojení (tzv. PEW). Veškeré práce spojené s realizací tohoto SO musí provádět firma schválená správcem sítě, respektive zapsaná v databázi zhotovitelů firmy CETIN.

Projektová dokumentace slouží pro výběr zhotovitele stavby a vychází z dokumentace pro stavební povolení a technicko-ekonomického návrhu spol. CETIN. Další technické detaily budou předmětem následujícího stupně projektové dokumentace (realizační dokumentace).

Podzemní telekomunikační vedení 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 sítí č.j. 519165/18.

Zhotovitel stavby musí mj. zajistit ochranu kabelů před poškozením, nebo zcizením třetími osobami po dobu stavby.

V zájmovém prostoru stavby, v komoře mostu se nachází další inženýrské sítě, tyto budou přeloženy v rámci souvisejících objektů a v rámci tohoto SO nesmí dojít k jejich poškození.

Realizace objektu je úzce provázána se stavbou mostu. Zhotovitel přeložky musí svoji činnost koordinovat se stavbu mostu a ostatními přeložkami inženýrských sítí v mostní komoře.

### 1.3 Použité podklady

- a) situace stavby mostu
- b) podklady poskytnuté správcem kabelové trasy
- c) geodetické zaměření terénu

### 1.4 Návaznost na jiné objekty

SO 201 Most přes Labe  
SO 401 Kabelový nosný systém  
SO 421 elektroinstalace mostu  
SO 452 Přeložka optické trasy ČD-Telematika

## 2.0 Technické řešení

### 2.1 Základní technické údaje

*Charakteristika telekomunikační trasy:*

optotrubky	HDPE 40 S HDPE (143 011 05) 40 C HDPE 40 H HDPE 40 ZT HDPE (143 013 03) 40 B HDPE 40 O
optický kabel	143 011 05 (v HDPE 40 C) - UTB-HOST Kutná Hora - typ kabelu: OFS 144f 12x12 RB D  143 013 03 (v HDPE 40 B) - HOST Kolín – RSU Tři Dvory - typ kabelu: AT-T 48f MC Cu
metalické kabely	TCEKE 200XN0,4
projektované spojky	teplem smrštitelné na kabely XAGA 500
délka přeložky	cca 470 m (provizorní)

### 2.2 Technické řešení

*Současný stav:*

V majetku společnosti CETIN je v lokalitě stavby evidováno několik kabelových tras, přičemž opravou mostu bude dotčena pouze trasa uložená v komoře (vnitřní dutině) mostu a to v celé jeho délce. Stávající kabely a optotrubky jsou uloženy na pochozí ploše uvnitř mostu. S ohledem na plánovanou sanaci bylo rozhodnuto o přeložení prvků kabelové trasy na nosný kabelový systém (zajišťuje SO 401).

Při místním šetření v místě stavby SO bylo zjištěno, že podklady majitele sítě neodpovídají skutečnosti. Správce eviduje celkem 4 metalické kabely uložené v celé délce mostu, nicméně na místě samém byl zjištěn pouze kabel jeden. Současně u jižní opěry mostu bylo zjištěno pět volných (ustřížených) konců metalických kabelů.

#### *Koordinace se stavbou mostu:*

Uvnitř komory mostu bude nejprve provedena demontáž stávající elektroinstalace a případně dalších zařízení. Následně bude instalován nový kabelový nosný systém (SO 401), na který se přeloží kabelové vedení tohoto a souvisejících SO. Žlaby budou následně zakryty a provedeno čištění vnitřního prostoru komory mostu. Po dokončení sanačních prací bude dokončena elektroinstalace mostu (SO 421) a položeny nové trasy objektu SO 454.

#### *Navržené řešení – metalický kabel*

Bude provedena přeložka všech metalických a optických kabelů (optotrubek). Tyto budou opatrně vyzdvíženy do kabelových žlabů. Potřebná délka bude na metalickém kabelu získána vložkou kabelu typu TCEPKPFLE 200XN0,4. Vložka bude naspojována pomocní dvojice rovných spojek, přičemž bude zrušena jedna spojka stávající. Poloha vložky je tedy závislá na umístění stávajících spojek. Pro uložení spojky do žlabu bude pravděpodobně nutné žlab rozšířit. To řeší objekt SO 401.

#### *Navržené řešení – optická trasa*

Optotrubky budou nastaveny HDPE trubkami shodné barvy. Vložka bude situována v místě stávajících spojek na optotrubkách.

Na obou optických kabelech bude provedena vložka novým OK:

Kabel 143 011 05: Bude zafouknut nový kabel OFS DuctSaver 144 vl. 12xrb Cu mezi dvojicí nových optických spojek. Jedna bude umístěna v komoře mostu na jeho jižní straně. Druhá spojka se umístí v kabelovém prostoru Zálabí-RSU. Původní kabel bude rozpojen a povytažen k novým spojkám, kde bude vytvořena rezerva.

Kabel 143 013 03: Bude zafouknut nový kabel OFS MiDia 48 vl. AwFlex Cu mezi novou optickou spojkou a stávajícím optickým rozvaděčem v RSU-Zálabí. Nová spojka bude umístěna v komoře mostu na jeho jižní straně. Původní kabel bude rozpojen a povytažen k nové spojce, kde bude vytvořena rezerva.

#### *Kabelové soubory:*

Jedná se o provedení spojek teplem smršťitelnou technologií. Navrhují se spojky XAGA 500. Pro spojování musí být zachováno stávající rozpárování kabelu. Optotrubky budou sespojovány mechanickou spojkou Plasson.

#### *Měření:*

Nezbytnou součástí přeložky budou příslušná elektrická a optická měření na překládaných kabelech před a po provedení překládky. Jedná se zejména o měření izolačního stavu, kontinuity žil a útlumu na metalických kabelech. Na optických kabelech se jedná o měření útlumu nepřímou i přímou metodou. Na pokládání optotrubkách bude prováděna kalibrace a měření tlakutěsnosti. Měření budou prováděna dle interních předpisů správce platných v době realizace. Měření budou zpracována do protokolů, které prokážou, že nedošlo ke zhoršení přenosových vlastností sdělovací trasy.

### **3.0 Podmínky provádění**

Při překládce je nutná těsná spolupráce s pracovníkem společnosti CETIN pověřeným ochranou sítě.

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.

#### **4.0 Zaměření skutečného provedení**

Pro výkresy skutečného provedení stavby a pro odsouhlasení a převzetí prací musí zhotovitel před zakrytím další vrstvou nebo pokračováním dalších zhotovovacích prací zaměřit výškově i směrově skutečné provedení lomových bodů trasy kabelu. Zhotovitel zajistí vypracování dokumentace skutečného provedení, kterou předá správci při převzetí díla k užívání.

Zároveň musí být provedena oprava dokumentace liniových staveb sítě u správce kabelové trasy.

#### **5.0 Projednání**

Projektová dokumentace tohoto stavebního objektu se v konceptu předala majetkovému správci k vyjádření.