

Technická zpráva

Akce : Silnice II/233 Břasy - Stupno

Objekt : SO 401 – Přeložka vedení CETIN

1. Úvod

Podkladem pro zpracování této části projektové dokumentace pro provádění stavby byly :

- nově navržený stav komunikace silnice II/233
- vyjádření o existenci elektronických komunikací společnosti Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. č.j. 770829/17 z 16.11.2017
- výpůjčka dat od společnosti Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.

Tato část projektové dokumentace pro provádění stavby řeší na základě výše uvedených podkladů přeložku stávajících metalických kabelů sítě elektronických komunikací společnosti Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. v zatáčce silnice II/233 u vlakové stanice Stupno.

Překládka je vyvolána navrhovaným novým řešením komunikace pro tuto průmyslovou zónu.

Rozsah přeložky vedení je patrný ze situace přeložky a schématického plánu přeložky.

2. Základní podmínky pro provedení přeložek

Projektová dokumentace pro provádění stavby byla předložena k vyjádření společnosti Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. a projednána v technické komisi této společnosti.

Přeložení vedení sítě elektronických komunikací zajistí jeho vlastník, společnost Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.

Stavebník, který vyvolal přeložku vedení sítě elektronických komunikací, je dle ustanovení § 104 odst. 16 zákona č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů povinen uhradit společnosti CETIN, a.s. veškeré náklady na nezbytné úpravy dotčeného úseku vedení sítě elektronických komunikací, a to na úrovni stávajícího technického řešení.

Pro účely přeložení vedení sítě el. komunikací je stavebník povinen uzavřít se společností Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. Smlouvu o realizaci překládky SEK.

Po provedení překládky vedení bude vyhotovena dokumentace skutečného provedení stavby dle podmínek uvedených v této technické zprávě.

Před zahájením realizace této stavby musí být investorem s majitelem novou trasou vedení sítě el. komunikací dotčených pozemků uzavřena smlouva o smlouvě budoucí o zřízení služebnosti sítě (věcného břemene).

3. Popis stávajícího stavu

V prostoru staveniště této stavby budou stávající vedení sítě elektronických komunikací společnosti Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. dotčena na jednom místě v upravené zatáčce silnice II/233 u vlakové stanice Stupno.

Jedná se o tato vedení a zařízení :

- průběžné kabely uložení v tomto místě podél silnice TCEPKPFLE 75XN0,4 a 35XN 0,4 mm + 20XN 04
- příchozí kabel TCEPKPFLE 5XN 0,4 do stávajícího účastnického rozvaděče 32/0/06/006 RANI517
- odchází staniční kabely z tohoto rozvaděče 2 x 3XN 0,4 a 4 x 1XN 0,6 mm
- vlastní účastnický rozvaděč 32/0/06/006 RANI517.

Výše uvedené kabely budou přeloženy do nové trasy pod nově navrhovaným chodníkem novými kabely typu TCEPKPFLE s odpovídajícím počtem čtyřek a průměrem žil.

Kabel pro původní koncový rozvaděč 32/0/06/006/3 RANI1875 bude ukončen koncovkou v zemi, původně připojený dům byl již zdemolován.

Mimo chodník v zeleném pásu bude pomocí sloupkového rozvaděče SIS 1 zřízen nový účastnický rozvaděč 32/0/06/006 RANI517. Zapojení (rozpárování) tohoto nového rozvaděče bude totožné se zapojením rozvaděče původního.

4. Návrh provedení přeložek a zabezpečení vedení

Rozsah a provedení přeložek a zabezpečení podzemních vedení sítě elektronických komunikací společnosti Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. vychází ze stávajícího stavu této sítě a tento plně respektuje.

Stávající kabely budou nahrazeny v nové trase kabely typu TCEPKPFLE s počtem žil a průměrem žil odpovídajícím kabelům stávajícím (pouze kabel TCEPKPFLE 35XN 0,4 bude nahrazen kabelem TCEPKPFLE 50x4x0,4 mm). Kabely budou zataženy do trubek NOVOTUB uložených v pískovém kabelovém loži.

Pro spojkování nových kabelů na stávající jsou navrženy teplem smrštitelné spojky XAGA s desetipárovými zářezovými moduly 9700-10 MS2 a se zářezovými konektory UY2D pro spojkování jednotlivých kabelových žil.

Nově navržený účastnický rozvaděč 32/0/06/006 RANI517 bude zřízen pomocí pilíře SIS 1. Situace přeložky je patrná z výkresu č. 3, schéma přeložky z výkresu č. 4.

5. Navržená technologie přeložek

5.1 Metalické telekomunikační kabely

Jsou navrženy metalické kabely čtyřkové konstrukce s vrstveným pláštěm a podélnou protivodní zábranou s plněnými mezižilovými prostory typu TCEPKPFLE s průměrem žil 0,4 mm a 0,6 mm v návaznosti na kabely stávající.

5.2 Kabelové spojky

Pro spojkování nově navržených kabelů na kabely stávající jsou navrženy teplem smrštitelné kabelové spojky typu XAGA 500.

Pro spojkování jednotlivých kabelových žil ve spojkách budou použity desetipárové zářezové moduly 9700-10 MS2 a u kabelů 3x4x0,4 a 1x4x0,6 zářezové konektory UY2 D.

Spojování žil kabelů ve spojkách musí být prováděno v souladu s výstavbou kabelové duše, tj. dle barev ve čtyřkách a barevného označení podskupin, skupin a superskupin.

Kabelové spojky budou ve výkopu zakryty deskami z nárazu vzdorného polyetylenu.

Poloha spojek ve výkopu bude vyznačena uložením pasivní antény – Mini Markeru.

Shora budou spojky chráněny zakrývacími plastovými deskami.

5.3 Ochranné trubky pro metalické kabely

Metalické telekomunikační kabely typu TCEPKPFLE budou při jejich pokládce zatahovány do ochranných ohebných vrapovaných trubek NOVOTUB oranžové barvy.

Případné spojování těchto trubek smí být prováděno pouze pomocí spojek s těsnícími „O“ kroužky zabraňujícími vnikání nečistot do těchto trubek.

Konce trubek s kabely budou opatřeny teplem smrštitelnými trubičkami SNIF.

5.4 Účastnický rozvaděč

Nově navržený účastnický rozvaděč 32/0/06/006 RANI517 bude zřízen pomocí sloupkového rozvaděče typu SIS 1.

Ukončení kabelů v tomto rozvaděči bude provedeno na desetipárové zářezové rozpojovací svorkovnici typu SID-C r.

6. Uložení kabelů

Nově navržené kabely TCEPKPFLE budou v celé jejich délce zatahovány do vrapovaných trubek NOVOTUB oranžové barvy, které budou pod chodníkem ukládány do pískového kabelového lože 5 cm podsyp, 10 cm zásyp.

Celá kabelová trasa bude vyznačena a chráněna výstražnou oranžovou PVC fólií dle ČSN 73 6006 uloženou ve vzdálenosti min. 200 mm nad vedeními.

Krytí kabelové trasy musí respektovat požadavky ČSN 33 4050, tj. pod chodníkem min. 400 mm.

Řezy kabelovými výkopy jsou patrné z výkresu č. 5.

7. Základní podmínky pro pokládku kabelů

Nejmenší dovolený poloměr ohybu kabelů TCEPKPFLE při pokládce a montáži je roven desetinásobku průměru kabelu nad pláštěm.

Rozmezí přípustných teplot kabelů TCEPKPFLE při pokládce a montáži je od -10 do +60°C.

8. Základní podmínky pro pokládku trubek NOVOTUB

Minimální poloměr ohybu trubek NOVOTUB je roven desetinásobku vnějšího průměru trubky.

Teplotní rozsah pro montáž trubek NOVOTUB je od -5 do +60°C.

9. Závěrečné měření metalických kabelů

Bude provedeno v rozsahu stanoveném technickým předpisem TPP 2001-4.

Bude měřena kontinuita žil, smyčkové rezistence, izolační rezistence žil, kapacitní nerovnováha k1, provozní útlum při kmitočtech 40,150 a 1024 kHz, rezistence stínící fólie a izolační rezistence stínící fólie.

Výsledky měření budou zapsány do měřících protokolů, které budou předloženy s ostatní dokumentací zhotovitelem stavby při převímce této části stavby.

Toto měření bude provedeno před a po realizaci přeložky a mechanického zabezpečení dotčených kabelů.

10. Křižovatky a souběhy s cizími inženýrskými sítěmi

Stávající i nově navrhované podzemní inženýrské sítě jsou zakresleny dle podkladů od jejich správců v situaci tohoto objektu (výkres č. 3).

Před zahájením výkopových prací musí zhotovitel stavby zajistit vytýčení všech stávajících podzemních inženýrských sítí u jejich správců, stejně tak musí být vytýčena stávající trasa podzemních vedení sítě elektronických komunikací společnosti Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.

Při provádění křižovek a souběhů s cizími inženýrskými sítěmi musí zhotovitel stavby respektovat minimální vertikální a horizontální vzdálenosti stanovené ČSN 73 6005.

Při souběhu s kabelem veřejného osvětlení a snížení vzájemné vzdálenosti vedení na 100 mm musí být vedení sítě elektronických komunikací od kabelu veřejného osvětlení odděleno cihelnou přepážkou.

Výkopové práce v ochranných pásmech cizích inženýrských sítí a v ochranném pásmu stávajících vedení sítě elektronických komunikací společnosti česká telekomunikační infrastruktura, a.s. smí být prováděny pouze ručně bez použití stavebních strojů a mechanismů.

11. Definitivní úpravy povrchů

Definitivní úpravy povrchů kabelové rýhy v trase přeložky vedení sítě elektronických komunikací v rámci staveniště nově navrhované komunikace jsou řešeny v rámci jiných stavebních objektů této akce, nejsou součástí tohoto SO 401, budou řešeny v rámci jiných stavebních objektů této investiční akce.

12. Ochrana kabelů proti korozi

Jsou navrženy celoplastové kabely s plněnými mezižilovými prostory s pláštěm typu E, který tvoří pasivní protikorozi ochranu kabelů.

13. Ochrana vedení proti přepětí a nadproudu atmosférického původu

V souladu se stávajícím stavem a provedením podzemních vedení sítě elektronických komunikací v dotčené lokalitě a v souladu s požadavky ČSN 33 4010 na ochranu vedení v městské zástavbě není žádná ochrana v trase vedení navržena.

14. Dokumentace skutečného provedení stavby

Součástí realizace přeložky vedení sítě elektronických komunikací společnosti Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. musí být vyhotovení dokumentace skutečného provedení přeložky, vyhotovená v návaznosti na stávající stav.

Trasa přeložek a zabezpečení vedení bude polohopisně a výškopisně geodeticky zaměřena včetně všech souvisejících prvků (spojky a koncovka kabelů, účastnický rozvaděč atd.) v rozsahu a ve formě dle předpisů pro tyto práce platných v době realizace stavby.

Geodetické zaměření přeložky bude předáno společnosti Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.

Tato dokumentace musí být zpracována dle předpisů společnosti Česká telekomunikační infrastruktura platných v době realizace stavby.

V odpočtové dokumentaci bude poloha nové trasy vedení SEK zakreslena se stávajícími trasami na mapových listech v měřítku 1:500.

Všechny změny trasy budou okótovány od pevných bodů a barevně odlišeny od trasy stávající.

Po dokončení výstavby komunikace a chodníků předá zhotovitel stavby nebo investor společnosti Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. nový polohopisný stav Spojovací ulice v digitální podobě ve formátu programu Microstation.

15. Pozemky dotčené přeložkami

Přeložky vedení sítě elektronických komunikací společnosti Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. budou prováděny do následujících pozemků :

k.ú. Stupno (613550)

Č. parc.	Druh pozemku	Vlastník
1056	silnice, ostatní plocha	Plzeňský kraj, Škroupova 1760/18, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň, Hospodaření se svěřeným majetkem kraje Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, příspěvková organizace, Koterovská 462/162, Koterov, 326 00 Plzeň
1227	jiná plocha, ostatní plocha	Obec Břasy, č.p. 350, 338 24 Břasy
71/5	zahrada	Obec Břasy, č.p. 350, 338 24 Břasy

16. Závěr

Smlouvu o budoucí smlouvě o zřízení služebnosti sítě (věcného břemene) s vlastníky těmito přeložkami dotčených pozemků musí investor uzavřít nejpozději před realizací tohoto stavebního objektu.

Při provádění všech výše uvedených prací je nezbytně nutné respektovat všechny související předpisy a normy.

Jedná se zejména o ČSN 33 4050, ČSN 33 4010, ČSN 73 6005, ČSN 73 6006, ČSN 73 3050 a technické předpisy společnosti Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. TP69a, TPP 2001-2, TPP 2001-4 a TPP 2002.

17. Bezpečnost práce

Při provádění přeložky vedení sítě elektronických komunikací musí být zhotovitelem této části stavby respektovány všechny související bezpečnostní předpisy, zejména pak zákon č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. k bezpečnosti práce a ochraně zdraví na staveništích.