

Stavebník : Mesto Žilina

Stavba : Prestavba križovatky ciest III/01889 a III/01890

Miesto stavby : Žilina

Objekt : 652 - preložka optického kábla UPC

Stupeň : projekt pre realizáciu

TECHNICKÁ SPRÁVA

Rozsah PD :

Vybudovaním rekreačnej a oddychovej zóny na Vodnom diele sa zvýšila intenzita chodcov v smere zo sídliska Vlčince, nakoľko sa v danom úseku nie je vybudovaný chodník a chodci sú nútení prechádzať po komunikácií dochádzalo ku kolíznym situáciám. Z tohto dôvodu vznikla požiadavka vybudovať nové prechodi pre chodcov cez novo vybudovanú okružnú križovatku.

Podklady pre spracovanie PD :

Projektová dokumentácia je spracovaná podľa podkladov návrhu dopravného riešenia, podľa STN EN 13 201.

Základné údaje:

Jedná sa o preložku optického kábla UPC z dôvodu vybudovania okružnej križovatky.

Zdôvodnenie objektu:

Výstavbou okružnej križovatky ciest III/08989 a III/08990 v Žiline bude zasiahnutá existujúca trasa optického kábla UPC Broadband Slovakia.

Účelom objektu je realizácia preložky trasy existujúceho vedenia zasiahnutého navrhovanou výstavbou do priestoru, v ktorom nebude brániť výstavbe a bude spĺňať podmienky

definitívneho stavu. Optické a koaxiálne vedenie sa bude prekladať ako úložné do zeme.

Preložené vedenie sa uvedie do prevádzky podľa STN a príslušných prevádzkových predpisov spoločnosti UPC Broadband Slovakia.

Technické riešenie

Jestvujúci stav:

Dotknuté existujúce optické vedenie elektronickej komunikačnej siete spoločnosti UPC Broadband Slovakia je tvorené optickým káblom, ktorý je uložený v optickej chráničke HDPE 50/42. Jedná sa o 24 vláknový optický kábel vedenia HS UPC – Mojšová Lúčka. Navrhovanou výstavbou okružnej križovatky je dotknuté miesto optického vedenia medzi optickým prevodníkom P1 a optickou spojkou OS – Viadukt.

Vzhľadom k tomu, že vedenie prekáža výstavbe okružnej križovatky je navrhnutá jeho prekládka.

Projektovaný stav:

V predmetnom úseku sa v rámci objektu 652 vykoná preložka káblového vedenia elektronickej komunikačnej siete spoločnosti UPC Broadband Slovakia a preloží sa do priestoru, v ktorom nebude brániť výstavbe a bude spĺňať podmienky definitívneho stavu.

Situovanie novej trasy preložky optického vedenia UPC je na okraji budúceho chodníka. Zemné práce pozostávajú z výkopu káblovej ryhy. Vo voľnom teréne je uvažované s výkopom káblovej ryhy širokej 35cm a hlbokaj 80cm tak, aby krytie kábla bolo min 60cm.

V celom priebehu preložky sa optické vedenie (2x HDPE50/42) uloží do lôžka z piesku. Pred mechanickým poškodením bude ochránené kryciami doskami. Nad vedenie sa uloží výstražná fólia PVC oranžovej farby. Po pokládke sa ryha zasype zeminou a zrealizuje sa provizórna úprava terénu. Definitívna úprava povrchu rýh sa vykoná v rámci definitívnych terénnych úprav stavby. Pri zemných prácach sa vykoná zosúladenie výkopov rýh pre uloženie káblov v súvisiacom objekte.

Preložka bude pozostávať z preložky trasy HDPE rúr a preložky optického kábla. Preložka trasy HDPE rúr sa vykoná vybudovaním novej trasy z dvoch optických rúr HDPE 50/42 typu CHR Silikore 50/42 , v rozsahu v ktorom jestvujúca trasa prekáža výstavbe a spĺňa požiadavky optickej siete spoločnosti UPC. Spájanie nových optických rúr s jestvujúcimi bude riešené pomocou plastovej spojky Plasson 50.

Na začiatku preložky, pred okružnou križovatkou sa na existujúcej trase optického vedenia zriadi nová kábová šachta Romold, označená ako Š.01a a do nej sa umiestni nová optická spojka OS01a. Rovnako aj za okružnou križovatkou sa osadí na existujúce vedenie UPC nová kábová šachta Romold, označená ako Š.01b. V nej sa ponechá rezerva optického kábla cca 40m.

Po prepojení projektovanej a existujúcej HDPE rúry sa vykoná vyfúknutie existujúceho optického kábla v úseku medzi novou zriadenou optickou spojkou OS01a a existujúcou spojkou OS01. Následne sa zafúkne nový optický kábel. Zváranie optických vlákien jestvujúceho a nového optického kábla bude v optickej spojke OS01a umiestnenej v káblovej šachte Š.01a a v optickej spojke OS01 umiestnenej v existujúcej šachte (Romold) mimo územia stavby.

Po zazváraní optických vlákien sa prevedú predpísané prevádzkové merania. Protokoly s výsledkami meraní odovzdá dodávateľ prác prevádzkovateľovi pred preberacím konaním stavby. Na nových pokladaných optických rúrach sa prevedie kalibrácia

Dĺžka navrhovanej preložky optických rúr 2x HDPE 50/42 bude cca 180m.

Dĺžka preložky 24 vláknového optického kábla bude cca 355m.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení rieši zákon č. 124/2006, vyhláška č.59/82 Zb., v znení vyhlášky č.374/90 Zb. a vyhlášky č.484/90 Zb.

Elektrické zariadenia a predmety musia byť pred uvedením do prevádzky vybavené bezpečnostnými tabuľkami predpísanými pre tieto zariadenia.

Elektroinštalačný material a elektrické zariadenie sú posudzované podľa zákona NR SR č.264/1999 Z.z. O technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody musí byť na každý elektroinštalačný výrobok a zariadenie od dodávateľa elektroinštalácie vydané vyhlásenie o zhode.

Vyhlásenie zhody na predmetný elektroinštalačný výrobok a zariadenie, tento výrobok alebo zariadenie oprávňuje používať za obvyklého prevádzkového stavu bez rizika ohrozenia bezpečnosti a zdravia osôb a majetku.

Z hľadiska neodstrániteľných nebezpečenstiev a neostrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení elektroinštalácie ako aj montáže elektrických zariadení a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam v zmysle § 6odst.1 zákona NR SR č.367/2001 Z.z. nehrozí žiadne nebezpečenstvo.

Záver

Všetky práce musia byť zrealizované podľa platných noriem STN v čase realizácie. Dodávateľ je povinný do jedného paré PD zakresliť skutočné prevedenie elektroinštalácie. Montáž, údržbu a opravy elektr.zariadení smie prevádzať iba oprávnená organizácia a pracovník spĺňajúci podmienky zákona č. 124/2006 Z.z a vyhlášky č.508/2009. Pred uvedením el. inštalácie do prevádzky musí byť vykonaná odborná funkčná skúška a odborná prehliadka v zmysle STN 33 2000-6 s vyhodnotením vo východiskovej odbornej správy o obhliadke.

STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ :

Krytie rozvádzačov je IP43, pri otvorených dverách IP20. Dvere rozvádzačov, kryty a veká elektrických zariadení, umožňujúce prístup ku živým alebo pohybujúcim sa častiam musia byť dostatočne pevné a upevnené tak, aby ich bolo možné otvoriť iba s pomocou nástroja alebo kľúča, pokiaľ nie je možné zamedziť iným spôsobom prístup ku zariadeniam a bezpečnosť osôb.

Prácu na elektrických zariadeniach môžu vykonávať iba osoby s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou v zmysle zákona č.124/2006 Z.z a vyhlášky č.508/2009.

Prácu môžu vykonávať pracovníci – samostatný elektrotechnik podľa §22 podľa vyhlášky č.508/2009. Obsluhovať dané elektrické zariadenia môže pracovník - elektrotechnik podľa §21, uvedenej vyhlášky.

Pri prácach na elektrických zariadeniach NN pod napätím sa musia používať vhodné pracovné a ochranné prostriedky (napr. izolované náradie, gumové rukavice a izolačný koberec pre elektrotechniku a pod.). Druh a množstvo ochranných prostriedkov určuje STN 38 1981.

Elektrozariadenia musia byť pod pravidelným dohľadom v časovom cykle podľa platných STN. Je potrebné kontrolovať krytie elektroinštalácie, spotrebičov, prístrojov, zisťovať povrchovú teplotu zariadení a vedenia, aby táto bola v predpísaných medziach. Pohyblivé privody treba kontrolovať, či nie sú poškodené a či je dodržaná tesnosť pri ich zaústení.

Pri zistení poruchy sa volia také opatrenia, ktoré zaistia požadovanú odolnosť elektrického zariadenia v danom prostredí. Platí to predovšetkým pre spoľahlivosť, trvanlivosť a z toho vyplývajúcu prevádzkovú hospodárnosť elektrického zariadenia. Pravidelne treba vykonávať doťahovanie spojov, aby sa zabránilo ich uvoľňovaniu. Elektrické zariadenie sa musí udržiavať v stave, ktorý zodpovedá elektrotechnickým normám.

Odstránenie porúch menšieho rozsahu sa zabezpečí vlastnou údržbou v termínoch uvedených v revíznej správe. Odstránenie porúch väčšieho rozsahu sa zabezpečí dodávateľským spôsobom u organizácie oprávnenej vykonávať tieto práce.

Každý zásah do inštalácie musí byť zakreslený do dokumentácie skutočného prevedenia, čo je potrebné pre prevádzku, údržbu a revíziu elektrozariadenia, ako aj výmenu jednotlivých častí zariadenia.

Údržbári elektrozariadení musia byť podľa zákona č.124/2006 Z.z. podrobení skúške o odbornej spôsobilosti pre prevádzanie a riadenie montáže a údržby elektrických zariadení.

Osoby poverené obsluhou elektrického zariadenia daného objektu musia byť preukázateľne oboznámení s príslušnou prevádzkou. Musia preukázať znalosti :

- z prevádzkových a bezpečnostných predpisov pre obsluhu zverného zariadenia, najmä jeho zapínania, chodu, vypínania, o čom musí byť vykonaný zápis
- o opatreniach, ktoré je potrebné vykonať, keď nastane únik nebezpečnej látky pri havárii a pod.
- o protipožiarnych opatreniach

- o opatreniach pri úrazoch, o prvej pomoci apod.
- o spôsobe a postupe pri hlásení porúch na zverenom zariadení

Elektrické zariadenia v projekte sú zaradené do skupiny „C“ podľa prílohy č.1, III.časť Vyhlášky č.508/2009 Z.z.

Montáž bola zrealizovaná v súlade s platnými normami STN a príslušnými bezpečnostnými predpismi.

Montáž elektrických zariadení môžu vykonávať iba oprávnené osoby s príslušnou kvalifikáciou v zmysle zákona č. 124/2006 Z.z.

Investor je povinný spracovať prevádzkové a bezpečnostné predpisy pre obsluhu el.zariadení.

Vypracovala : Ing. Martin Janouš

Dátum: 06/2015

PROTOKOL č. 24752

O KOMISIONÁLNOM URČENÍ PROSTREDÍ

PODĽA STN 33 2000-5-51

Predseda komisie: Radoslav Betinský

Členovia komisie: Ing. Janouš Martin . projektant EZ

Ivan Žiak, špecialista PO

Stavba: Prestavba križovatky ciest III/01889 a III/01890

Objekt: 652 - preložka optického kábla UPC

Použité podklady:

-Výkresová dokumentácia stavebnej časti

-STN 33 2000-3, STN 33 2000-5-51 a normy súvisiace

Charakteristika objektu:

Vybudovaním rekreačnej a oddychovej zóny na Vodnom diele sa zvýšila intenzita chodcov v smere zo sídliska Vlčince, nakoľko sa v danom úseku nie je vybudovaný chodník a chodci sú nútení prechádzať po komunikácii dochádzalo ku kolíznym situáciám

Rozhodnutie:

Komisia na základe použitých podkladov, dotknutých predpisov a noriem stanovuje určenie vonkajších vplyvov pre horeuvedený stavebný objekt nasledovne :

Vonkajšie vplyvy: (STN 33 2000-5-51)

Vnútorne priestory, všetky miestnosti - **normálne**:

AA5/AB5/AC1/AD1/AE1/AF1/AG1/AH1/AK1/AL1/AM1/AN1/AP1/AQ1/

AR1/AS1/BA1/BC2/BD1/BE1/CA1/CB1 - neuvedené vonkajšie vplyvy sú v súlade s článkom 512.2.4 – „normálne“

Odôvodnenie:

Komisia rozhodla na základe vyjadrenia členov s ohľadom na funkciu priestorov z hľadiska prevádzky a vlhkosti prostredia v zmysle príslušných predpisov a noriem.

V Žiline, november 2014

predseda komisie:.....