



Stavba: Rekonštrukcia Mierového námestia

Objekt : SO307 Rekonštrukcia rozvodov slaboprúdu – Revízia 1

1. TECHNICKÁ SPRÁVA

1. ZADANIE

Projekt je vypracovaný na základe podkladov stavebnej časti a požiadaviek investora. Projektová dokumentácia v oblasti elektrotechnických zariadení rieši trasu pre vonkajšie rozvody slaboprúdu.

Prehľad východiskových podkladov:

- situácia stavby
- súbory noriem STN, vyhlášok a predpisov platných v SR, predpisy jednotlivých správcov sietí.

2. ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

Systém: 60V = /IT

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41:2007

- | | |
|--------------------------|--|
| a) - základná ochrana | : základná izolácia živých častí (príloha A, A1), |
| | : zábrany alebo kryty (príloha A, A2) |
| b) - ochrana pri poruche | : ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie (411.3.1) |
| | : samočinné odpojenie pri poruche (411.3.2) |

Určenie vonkajších vplyvov podľa STN 33 200-5-51:

AA7, AB7, AD3, AD4, AE4, AF2, AN3 - vonkajšie

3. ZATRIEDENIE PODĽA VYHLÁŠKY Č. 508/2009 Zb.Z.

Elektrické zariadenie, riešené v tejto projektovej dokumentácii je zatriedené do skupiny „C“. ostatných zariadení.

4. TECHNICKÉ RIEŠENIE

Predmetom dokumentácie je:

- návrh káblovej trasy pre nové optické rozvody T-Com
- úpravy existujúcej metallickej kabeláže T-Com v priestoroch Mierového námestia
- predĺženie chráničkovej trasy pre UPC Broadband Slovakia.

Optické rozvody T-Com

Projektová dokumentácia rieši návrh trasy pre optickú kabeláž spol. T-Com. Samotný návrh optickej siete a jej realizácia je dodávkou spol. T-Com. Dokumentácia len rezervuje priestor pre vytvorenie trasy opt. rozvodu. Káblová trasa bude riešená po oboch stranách námestia pod chodníkmi. Z trasy sa bude odbočnými spojkami HDPE rúr odbočovať priamo do jednotlivých objektov. Trasy budú vychádzať z rozvádzača PO DB ktorý bude umiestnený mimo priestoru námestia pod mestským úradom za mestskou bránou.

Celé trasy budú uložené vo výkope v hĺbke 75cm pod chodníkom a 120cm pod komunikáciou. Odbočky z hlavnej trasy do jednotlivých objektov budú ukončené v optických prípojných skrinkách umiestnených na fasáde resp v podbrání alebo vo vchode do objektu.

**Stavba:** Rekonštrukcia Mierového námestia**Objekt :** SO307 Rekonštrukcia rozvodov slaboprúdu – Revízia 1

Umiestnenie jednotlivých skriniek bude počas výstavby konzultované priamo na stavbe so zástupcom Krajského pamiatkového úradu (Ing. arch. Jozef Múdry)

Spôsob uloženia káblov a koordináciu s ostatnými inžinierskymi sieťami vid'. výkres č.1 Trasa pre opt. rozvody T-Com.

Úpravy metalickej kabeláže

Podľa požiadavky spol. T-Com budú existujúce metalické rozvody na námestí zachované bez zmeny. Projekt berie do úvahy náročnosť stavby a možnosť poškodenia kabeláže pri výkopových prácach. Z tohto dôvodu je v projekte uvažované s materiálom ktorý môže byť potrebný pri poškodení siete. Objem materiálu bude prispôsobený podľa potreby.

Výkopové práce v blízkosti káblov je nutné vykonávať ručne aby sa predišlo poškodeniu kabeláže!!!!

Odstupové vzdialenosti ostatných nových inžinierskych sietí musia byť v súlade s STN 73 6005. Existujúce rozvody T-Com vid' výkres č. 2 – Existujúce rozvody T-com.

UPC Broadband Slovakia

V úseku od mestskej veže po objekt so súpisným číslom 22 je vedená trasa UPS Broadband Slovakia. Trasa bude zachovaná za dodržania povolených vzdialeností od ostatných sietí podľa STN 73 6005. Od objektu Mierové námestie č. 22 po Hotel Tatra je na výkrese situácie zakreslená nová trasa pre spol. UPS Broadband Slovakia.

Konkrétne technické riešenie trasy bude riešiť UPC Broadband Slovakia. V trase bude uložená chránička HDPE 40x3mm, napojená na existujúcu trasu spojkou pre HDPE rúry.

Upozornenie (všeobecné predpisy) !

Pred začatím zemných prác je nutné investorom zabezpečiť presné vytýčenie existujúcich podzemných sietí. Je nutné označenie prípadných miest križovania s inými inžinierskymi sieťami tak, aby nedošlo k porušeniu existujúcich sietí a ani k úrazu elektrickým prúdom. Výkopovým prácam a kladeniu trubiek, resp. káblov, treba venovať zvýšenú pozornosť a práce na problémových miestach vykonávať ručne.

Pred začiatkom prác (preložky) sa musí zabezpečiť spoľahlivé odpojenie napájania jednotlivých káblov a vedení zo všetkých možných smerov napájania. Miesta odpojenia napájania musia byť vhodne označené a zabezpečené proti náhodnému alebo úmyselnému zapnutiu napájania.

Stavebné práce sa musia prevádzať so súhlasom dotknutých majiteľov sietí a s ich spoludozorovaním stavby.

Káble budú uložené v čo najväčšom možnom úseku v jednom výkope (vrátane rozvodov ostatných inžinierskych sietí), pri rešpektovaní minimálnych dovolených vzdialeností jednotlivých vedení (súbeh a križovanie) podľa noriem STN 34 1050 a STN 73 6005.

Pred zahájením stavebných prác je dodávateľ povinný overiť existujúce inžinierske siete v projektovej dokumentácii. Pri prácach s PTZ a pri zemných prácach je povinný dodržať ustanovenia a zákony:

- § 67 zákona č. 610/2003 Z.z. o elektronických komunikáciach,
- § 66, ods. č. 1 zákona č. 610/2003 Z.z. o telekomunikáciach,
- vyhlášku SÚBP č.374/1990 Zb. o bezp. práce a techn. yar. pri stavebných prácach,
- STN 73 3050 Zemné práce, STN 73 6005 Priestorová úprava vedení,
- STN 34 1050, STN 34 1050 a STN 33 2000-5-52 - predpisy pre kladenie silových elektrických vedení, - ostatné STN, vyhlášky, nariadenia a zákony,
- predpisy správcu, resp. majiteľa siete.

Stavba: Rekonštrukcia Mierového námestia

Objekt : SO307 Rekonštrukcia rozvodov slaboprúdu – Revízia 1

Pri montážnych prácach je dodávateľ povinný dodržať technické predpisy platné v rezorte telekomunikácií, hlavne telekomunikačný zákon, TA 69 a TA 116.

Potrebné je dodržiavať najmä tieto zásady:

- zemné práce bližšie ako 1 m od PTZ (v OP < 1.5 m) vykonávať len ručne,
- dodržiavať opatrnosť v celom ochrannom pásme, tj. 2x2 m od úrovne země,
- odkrytý kábel chrániť proti preveseniu, poškodeniu a poškodeniu cudzou osobou,
- lôžko riadne upraviť, zhutniť a nepovoliť prechádzanie ťažkými vozidlami, pokiaľ sa nevykoná ochrana proti mechanickému poškodeniu,
- nad trasou nebudovať zariadenia znemožňujúce prístup k PTZ,
- bez súhlasu prevádzkovateľa PTZ nemeniť tvar a rez uloženia,
- investor zabezpečí preukázateľné oboznámenie pracovníkov, vykonávajúcich zemné práce, s vytýčenou trasou PTZ a s podmienkami práce v jeho blízkosti,
- počas prác a pred zaházaním výkopu prizvať pracovníka servisnej organizácie ku kontrole uloženia PTZ, kde bude zápisom prevzaté PTZ späť do údržby,
- ostatné podmienky a nariadenia.

5. BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

- Elektroinštalácia musí vyhovovať v súčasnosti platným predpisom a normám.
- Tesnosť el. prístrojov musí spĺňať požiadavky dané priestorom a prostredím, v ktorom sa nachádza pri rešpektovaní protokolu o vonkajších vplyvoch.
- Obsluhou elektrického zariadenia riešeného v projekte môžu byť poverení pracovníci s kvalifikáciou podľa § 20 (poučený pracovník) vyhlášky č. 508/2009 Zb. Obsluha nesmie vykonávať samostatné práce na el. zariadení a zásahy do konštrukcie el. strojov a prístrojov. Pri vykonávaní montážnych prác sa musia dodržiavať platné bezpečnostné predpisy. Tiež treba vykonať kontrolu technických zariadení podľa § 5 ods. 1 NV SR č. 392/2006 Z.z..
- Elektromontážne práce, údržbu a opravu el. zariadení môžu vykonávať len pracovníci odborne spôsobilí s kvalifikáciou samostatný elektrotechnik § 22 a vyššou podľa vyhlášky č. 508/2009 Zb.
- Pred začatím prác musia byť pracovníci preukázateľne oboznámení zo zásadami bezpečnosti práce, ako aj s príslušnými bezpečnostnými predpismi. Musia byť použité bezchybné pomôcky a náradia.
- Pred uvedením navrhovaného zariadenia do prevádzky, po jeho oživení a odskúšaní je prevádzkovateľ povinný v rozsahu a za podmienok určených predpismi urobiť prvú odbornú prehliadku a skúšku v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z. a STN 33 2000-6.
- Správa z prvej odbornej prehliadky zariadenia, atest výrobkov rozvádzačov a dokumentácia skutočného vyhotovenia tvorí dokladovú časť diela nevyhnutnú k odovzdaniu prevádzkovateľovi.
- Pracovníci vykonávajúci odborné prehliadky a skúšky musia mať k tejto činnosti potrebnú kvalifikáciu, t.j. revízný technik vyhradeného technického zariadenia elektrického § 24 vyhlášky č. 508/2009 Zb.
- Pri prácach vo výškach musia byť pracovníci zabezpečení ochrannými alebo záchytnými konštrukciami alebo inými ochrannými prostriedkami. Práca vo výške je práca, pri ktorej sú pracovníci ohrození pádom z výšky väčšej ako 1,5 m. Dvere rozvádzača musia byť odomykateľné pomocou nástroja alebo kľúča. Pred rozvádzačom musí byť voľný priestor pre obsluhu min. 800 mm.

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození z bezpečnosti zdravia pri práci na elektrických zariadeniach

V zmysle zákona, v znení neskorších predpisov a STN EN k predmetnej kapitole uvádzame nasledovné :

**Stavba:** Rekonštrukcia Mierového námestia**Objekt :** SO307 Rekonštrukcia rozvodov slaboprúdu – Revízia 1

Elektrické ohrozenie

Zabránenie dotyku so živými časťami je riešené izolovaním a krytím podľa STN 33 2000-4-41:2007.

Elektrické zariadenie riešené v tejto PD nevykazuje z hľadiska hygieny práce žiadne škodlivé účinky.

6. ZÁVER

Projekt bol spracovaný na základe t.č. platných predpisov a noriem STN a predpisov OBP. Tieto predpisy, spolu so stavebnomontážnymi predpismi, musia byť dodržané aj pri realizácii projektu.

V Trenčíne, 05/2016

Vypracoval : Ing. Arpáš Gabriel

certifikát číslo: 089/4/2015-EZ-P

Ing. Čahoj Peter

certifikát číslo: 094/4/2015-EP-P