

Základné údaje

Identifikačné údaje o stavbe

1.1.1.	Názov stavby:	Ul. Zlatovská -Cyklotrasy
1.1.2.	Stupeň:	Projekt na stavebné povolenie
1.1.3.	Miesto:	Ul. Zlatovská, Trenčín
1.1.4.	Okres:	Trenčín
1.1.5.	Odvetvie:	Energetika
1.1.6.	Charakteristika stavby:	D14 Cyklotrasy
1.1.7.	Investor:	Mesto Trenčín
1.1.8.	Projektant:	Ing. Horňáková, Električná 7 , 911 01 Trenčín, 032/6529123

Projektová dokumentácia rieši ochranu káblov VN a NN na ulici Zlatovská v Trenčíne.

Dokumentácia je spracovaná v stupni pre stavebné povolenie a pred realizáciou je potrebné zapracovať v zmysle pripomienok dotknutých organizácií.

Stupeň dodávky el. energie:
3 – podľa STN 34 1610

Východiskové podklady k vypracovaniu PD

- 2.1. Objednávka investora k vypracovaniu projektovej dokumentácie
- 2.2. Mapové podklady
- 2.3. obhliadka podmienok v teréne
- 2.4. digitálne podklady

Popis elektrického zariadenia v zmysle vyhl. 508/2009 Z.

Nové rozvody sa v zmysle vyhl.č.508/2009 Z.z. považujú za elektrické zariadenie skupiny B.

Normy a bezpečnostné predpisy.

Navrhované zariadenia musia vyhovovať platným normám a bezpečnostným predpisom zo zvláštnym zreteľom na normy :

STN 33 2000-4-41 (33 2000): 10/2007 +O1: 09/2009 - Elektrické inštalácie nízkeho napätia.

Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom

STN 33 2000-4-43 (33 2000): 12/2010 - Elektrické inštalácie nízkeho napätia.

Časť 4-43: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred nadprúdom

STN 33 2000-4-473 (33 2000): 02/1995 +O1 08/1995 -Elektrotechnické predpisy.

Elektrické zariadenia. 4. časť: Bezpečnosť. Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti. Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom.

STN 33 2000-5-54 (33 2000): 08/2012 - Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče.

STN 73 6005 (73 6005): 01/1985 +a: 07/1988 +b: 09/1990 +Z3: 01/1992 +Z4: 11/1992

+Z5: 08/2000 +Z6: 11/2001 - Priestorová úprava vedení technického vybavenia

PNE 34 1050: 7/2011 - Kladenie káblov NN, VN a 110kV v distribučných sieťach energetiky a ďalšie STN, Zb.z. a Z.z. Slovenskej republiky a vyhlášky. Pri prevádzkovaní zariadenia treba dodržať prevádzkové predpisy dodávateľa zariadenia a prevádzkovateľa technológie.
Vyhl. MPSVaR SR č.508/2009 Z.z. na zaistenie bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci a technických zariadení a o odbornej spôsobilosti.

Napät'ová sústava a ochrana

Projektant:

Zodpovedný projektant: Ing.Helena Horňáková-Elektroprojekt, tel:+421(0)326529123, fax: +421(0)326529123,
e-mail:elektrotechnik@stonline.sk

Napäťová sústava: 3-faz.+ PEN, stried. 50Hz , 400/230 V, TN-C
Námrazová oblasť: ľahká
Prostredie : aktívne , vonkajšie , zložitá - viď protokol

Požiadavky na základnú ochranu(ochrana pred priamym dotykom) STN 33 2000-4-41:2007 /411.2 príloha A,B/

- základná izolácia živých častí
- zábrany alebo kryty
- prekážky a umiestnenie mimo dosahu

Požiadavky na ochranu pri poruche(ochrana pred nepriamym dotykom) STN 33 2000-4-41:2007 /411.3/

- ochranné uzemnenie/411.3.1.1/
- samočinné odpojenie pri poruche/411.3.2/

Uzemnenie : podľa STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-5-54

Ochrana proti preťaženiu : poistky

Ochrana proti korózii: pozinkovaním

Ochranné pásmo : 1m od kábla NN uloženého v zemi a aj vzduchom;

Technický popis

Pred realizáciou je potrebné zamerať trasy jestvujúcich inžinierskych sietí ich správcami.

Hĺbkou káblov je potrebné preveriť sondami.

Ochrana VN a NN káblov – v trase nových parkovacích miest a cyklotrasy sa nachádzajú káble jestvujúceho vedenia VN a vedenia NN. Preto je potrebná ich ochrana. Káble budú obkopené, následne budú uložené do žlabov KZ3 s červeným poklopom s nápisom „Pozor el. kábel“, viď. výkres č.1. Žlaby sa podbetónujú, označia výstražnou fóliou a následne sa výkop zasype a upraví .

Po uložení káblového vedenia budú narušené plochy uvedené do pôvodného stavu.

Ochranné pásmo : 1m od kábla uloženého v zemi

Pri križovaní a súbehu inžinierskych sietí musia byť dodržané nasledovné vzdialenosti v zmysle STN 736005. STN 341050. STN332000-5-52.

Tabuľka 1

Križovanie káblov VN a NN s inými inžinierskymi sieťami v zmysle STN 736005 /vzdialenosti sú v cm/

typ siete	Plynovod (cm)	vodovod (cm)	kanalizácia (cm)	telefón (cm)	NN (cm)	VN-35kW (cm)	teplovod (cm)
NN	10 chránené	40-nechránené 20-chránené	30	30- 10-chránené	5	20	30

Tabuľka 2

Súbeh káblov VN a NN s inými inžinierskymi sieťami STN 736005

/vzdialenosti sú v cm/

typ siete	Plynovod (cm)	vodovod (cm)	kanalizácia (cm)	telefón (cm)	NN (cm)	VN-35kW (cm)	teplovod (cm)
NN	60	40	50	30- 10-chránené	5	20	30

4. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI -VYHODNOTENIE ZOSTATKOVÝCH NEBEZPEČENSTIEV

Projektant:

Zodpovedný projektant: Ing.Helena Horňáková-Elektroprojekt, tel:+421(0)326529123, fax: +421(0)326529123,
e-mail:elektrotechnik@stonline.sk

Požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sú spracované v súlade s §4, zákona 124/2006 Zb.

Je nutné z pozície investora, stavebného dozoru, majiteľa a pod. dbať na to, aby všetky montážne práce, odborné prehliadky a odborné skúšky na vyhradených technických zariadeniach, boli vykonané v súlade s Vyhláškou 508/2009Z.z.

Montážne práce smú vykonávať len osoby s odbornou spôsobilosťou v zmysle Vyhlášky 508/2009 Z. z. o odbornej spôsobilosti v elektrotechnike.

Pracovné postupy je nutné realizovať na základe platnej technickej /projektovej/ dokumentácie vyhotovenej v súlade, s vyhláškou MŽP SR č. 453/2000 Z. z. a vyhláškou MŽP SR č. 55/2001 Z. z., podľa STN 33 2000-1 a pridruženým predpisom a normám.

Elektroinštalačný materiál a elektrické zariadenia musia byť posudzované podľa zákona NR SR č. 264/1999 Z. z. a podľa novely č. 436/2001 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody ... a musí byť na každý elektroinštalačný výrobok a zariadenie od dodávateľa elektroinštalácie vydané vyhlásenie o zhode. Vyhlásenie o zhode na predmetný elektroinštalačný výrobok tento výrobok oprávňuje používať za obvyklého prevádzkového stavu bez vplyvu na poškodenie zdravia človeka, poškodenie majetku a životného prostredia.

Po ukončení elektroinštalačných prác a po odovzdaní správy z odbornej prehliadky a odbornej skúšky a projektu skutočného vyhotovenia, je určený pracovník montážnej organizácie povinný používateľov elektroinštalácie a elektrických zariadení poučiť o ohrozeniach od elektroinštalácie a od elektrických zariadení, o ohrozeniach elektroinštalácie a elektrických zariadení a ohrozeniach inými zariadeniami.

Oboznámiť o parametroch rizika pre každé identifikované ohrozenie. Definovať závažnosť predvídateľného ohrozenia s ohľadom na objekt ohrozenia /osoby, majetok, prostredie/, závažnosť možného ohrozenia, rozsah možného ohrozenia a pravdepodobnosť vzniku ohrozenia. Z predmetného poučenia je potrebné urobiť zápis s podpisom zúčastnených.

Elektroinštalačné výrobky a zariadenia sa môžu používať /prevádzkovať/ iba podľa prevádzkových a pracovných podmienok, pre ktoré boli konštruované a vyrobené.

Ak elektrické zariadenia budú uvádzané do prevádzky po častiach, musia byť ich nehotové časti spoľahlivo odpojené a zabezpečené proti nežiaducemu zapojeniu.

Elektrické inštalácie a zariadenia na verejne prístupných miestach, musia byť vybavené výstražnou značkou upozorňujúcou na nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom, alebo označené na kryte bleskom červenej farby.

Pohyblivé a poddajné privody sa musia klásať a používať tak, aby neboli poškodené vysunutím zo svoriek, alebo skrútením žíl.

Pri používaní rozpámateľných spojov nesmie byť v rozpojenom stave na kontaktoch vidlic napätie.

Elektrické zariadenia, ktoré sú pripojené pohyblivým privodom, musia sa pri premiestňovaní odpojiť od elektrickej siete, pokiaľ nie sú upravené tak, že sa i pod napätím môže s nimi pohybovať.

Ak emituje zariadenie nejaký druh žiarenia, treba zabezpečiť, aby používateľ, alebo pracovník obsluhy a údržby nebol vystavený nadmerne vysokej úrovni tohoto žiarenia.

Používateľ elektroinštalácie a elektrických zariadení-laik, môže obsluhovať elektrické zariadenia len cez ovládacie prvky, tlačidlá a pod., ktoré sú prístupné len pre ovládanie, podľa návodu pre používanie elektrického zariadenia. Pre zaistenie vlastnej bezpečnosti proti nebezpečenstvu od elektroinštalácie môže laik robiť udržiavacie práce ako napríklad:

Vymeniť pretavenú vložku závitovej poistky. V tomto prípade sa musí v rozvážači /rozvodnici/ vypnúť hlavný vypínač namontovaný na privode elektrického prúdu.

Hlavný vypínač je možné opätovne zapnúť až po zaskrutkovaní hlavice s novou poistkovou vložkou do poistkového spodku. Poistkové vložky nie je možné opravovať

z pohľadu na bezpečnú prevádzku elektroinštalácie.

Projektant:

Zodpovedný projektant: Ing. Helena Horňáková-Elektroprojekt, tel: +421(0)326529123, fax: +421(0)326529123,
e-mail: elektrotechnik@stonline.sk

Zapnúť páčku istiaceho prístroja po jeho vypnutí, po otvorení dvier rozvádzača /rozvodnice/, ak je istiaci prístroj zakrytý tak, že spod krytu vyčnieva iba jeho páčka.

Ak istiaci prístroj vypne opätovne, je nutné zavolať odborníka pre vyhľadanie poruchy.

Ručné náradia, ktoré sa používajú vo vonkajších priestoroch, mimo miestností domu, musia byť napojené na obvody- vývody z rozvádzača /rozvodnice/ chránených okrem istiaceho prístroja aj prúdovými chráničmi s vybavovacím prúdom nie vyšším ako 30mA.

Vidlicu zo zásuvky odporúčam vysúvať tak, aby v jednej ruke bola chytená vidlica a druhou rukou bola pridržiavaná upevnená zásuvka na stene.

Pre zamedzenie vzniku nebezpečenstva rizika odporúčam bez odkladu pred použitím elektrického zariadenia dôkladne sa oboznámiť s jeho bezpečnostno-technickým návodom na obsluhu.

Poruchu v prevádzkovom stave elektroinštalácie, ako aj údržbu elektroinštalácie neodporúčam odstraňovať a zabezpečovať laicky. Za obvyklého prevádzkového stavu elektroinštalácie v rámci údržby vykonanej odborníkom v elektrotechnike, odporúčam každých 5 rokov prekontrolovať skrutkové spoje s ich dotiahnutím na svorkovniciach rozvodiakov, v prístrojoch, vo svietidlách a v rozvodniciach, prekontrolovať upevnenie zásuviek, spínačov, istiacich prístrojov v rozvodniciach, svietidiel a pod., prekontrolovať funkciu istiacich prístrojov, prúdových chráničov, vyčistiť elektroinštalčné prvky zo vnútra i zvonka, nahradiť nevyhovujúce časti elektrických rozvodov novými, prekontrolovať funkciu ochrán pred úrazom elektrickým prúdom, prekontrolovať stav bleskozvodu a uzemňovačov a pod.

Táto technická /projektová/ dokumentácia elektroinštalácie je vypracovaná v súlade s bezpečnostno-technickými požiadavkami definovanými v zákonoch, vyhláškach, smerniciach, technických normách podľa najnovšieho stavu vedy a techniky.

Hodnotenie rizika a kritériá bezpečnosti - prijateľné riziko, navrhovaná elektroinštalácia bude bezpečná, vyžaduje bežné postupy, ide o optimálny stav.

Projektant:

Zodpovedný projektant: Ing. Helena Horňáková-Elektroprojekt, tel: +421(0)326529123, fax: +421(0)326529123,
e-mail: elektrotechnik@stonline.sk