

Stavba: Spoločný chodník pre cyklistov a chodcov – pozdĺž cesty I/18, Svit

Objekt: SO 101 – Osvetlenie chodníka

Časť: Elektro

Stupeň: Projekt

Technická správa

1.Projekt rieši osvetlenie pre cyklistický chodník vo Svite.

Rozvod sa urobí:

- v káblovej ryhe a svietidlá osvetlenia sa umiestnia na stĺpy verejného osvetlenia.

2.Technické údaje:

2.1.Systém: 3/PEN AC 400/230V, 50Hz, TN-C – rozvod VO

3/N/PE AC 400/230V, 50Hz, TN-S – napojenie svietidiel

2.2.411 – Ochranné opatrenie – samočinné odpojenie napájania

2.2.1.411.2 – Opatrenia na základnú ochranu

– A1 – základná izolácia živých častí

– A2 – zábrany alebo kryty

2.2.2.411.3 – Opatrenia na ochranu pri poruche:

– 411.3.1.1 – ochranné uzemnenie (ochranné uzemnenie stĺpov vodičom FeZnØ10mm)

– 411.3.1.2 – ochranné pospájanie

– 411.3.2 – samočinné odpojenie pri poruche

2.2.3.412 – Ochranné opatrenie:

– dvojité alebo zosilnená izolácia

2.3.Prostredie – vonkajšie vplyvy: Pozri protokol

2.4.Druh vedenia: káblové – kábel CYKY-J 4x10mm²

2.5.Napojenie svietidiel: CYKY-J 3x2.5mm²

2.6. Typ svietidla:

„A“ – SITECO 5XA5904F1A08 Streetlight 10 micro LED 16.3W IP66

2.7. Typ stĺpa: ST 160/60P l = 6m + výložník V1T-05-D60 l=0.5m + základ PZR1

2.7. Istenie vedenia pre VO: ističmi 16A typu „D“ v jestvujúcej rozvodnici RVO 10

2.8. Elektrovýzbroj pre stožiar: GURO EKM-2050SK-2D1U – IP54

2.9. Istenie svietidlá: poistkou 10A gG GURO-F-D1-10+GURO-F-D1-AS10

3. Východiskové podklady:

- výber staveniska
- polohopisné a výškopisné zameranie územia s geometrickým plánom výstavby
- zistenie jestvujúcich elektrických rozvodov

4. Prehľad o spracovaní projektu:

Projekt je spracovaný podľa platných STN a náležitosti projektu predkladaného k žiadosti o stavebné povolenie.

5. Charakteristika územia:

Stavba je situovaná v zastavanej časti výstavby.

6. Urbanisticko-architektonicko a stavebno-technické riešenie:

6.1. Zaradenie komunikácie – podľa TNI CEN/TR 13201-1 a STN EN 13201-2 je daná komunikácia zaradená do súboru situácií osvetlenia C1, a triedy osvetlenia P5. Pre danú komunikáciu sú požadované hodnoty:

\bar{E}_a (Lx)	E_{min} (Lx)	$E_{v, min}$ (Lx)	$E_{sc, min}$ (Lx)
3.0	0.6	1.0	0.6

Vypočítané jednotlivé parametre sú prepočítané programom DIALux.

6.2. Preloženie jestvujúcej rozvodnice RVO 10 – v súčasnosti sa jestvujúca rozvodnica RVO 10 nachádza za oplotením, resp. v areáli skromného pozemku. Podľa požiadavky investora sa urobí preložka

jestvujúcej rozvodnice RVO 10. Jestvujúca rozvodnica RVO 10 sa odpojí v prípojčkovej skrini SPP 2CDIVP21, ktorá je umiestnená na jestvujúcom stĺpe vzdušnej NN siete. Po odpojení sa skriňa RVO 10 demontuje na pôvodnom mieste a premiestni sa cca 1.5m od jestvujúceho stĺpa vzdušnej NN siete k oploteniu. Skriňa sa napojí z jestvujúcej prípojčkovej skrine SPP 2CDIVP21 novým káblom NAYY-J 4x25mm².

6.3. Demontáž jestvujúcich svietidiel – v trse chodníka sa nachádzajú jestvujúce svietidlá B-01, B-02, B-03, B-04, B-05. Dané svietidlá sa demontujú.

6.4. Osvetlenie pre cyklistický chodníka – dané osvetlenie sa napojí z preloženej skrine RVO 10 z voľných ističov káblom CYKY-J 4x10mm². Kábel sa ukončí na stĺpe číslo A-1. Zo stĺpa A-1 sa vyvedú dva káble CYKY-J 4x10mm². Prvý kábel sa ukončí stĺpom

A-2. Druhý kábel bude prechádzať stĺpmi číslo A-3÷A-81 a ukončí sa stĺpom A-82.

UPOZORNENIE

Svietidlo A-2 sa pri realizácii kruhovej križovatky demontuje.

6.5. Uzemnenie stĺpov – urobí sa vodičom FeZnØ10mm, ktorý sa uloží na dno káblovej ryhy v trase pokládky káblov. Vodič FeZnØ10mm sa na stĺpoch uchyť svorkou SP1 a v zemi sa vodič spojí so dvoma svorkami SS. Spoje vodiča FeZnØ10mm v zemi, je potrebné izolovať. Vodič sa v zemi spojí s jestvujúcim uzemnením jestvujúcich stĺpov.

6.6. Uloženie káblov – káble sa v zemi uložia do káblovej ryhy 35x90cm – pozri rezy uloženia káblov. Káble sa v káblovej ryhe káblovej rúry Ø63mm typu FXKVR 63, ktoré sa uložia na upravené pieskové lôžko a zhora chránené výstražnou fóliou. Pod komunikáciami sa káble uložia do káblovej ryhy 50x120cm. Kábel sa uloží do káblovej rúry Ø63mm typu FXKVR 63, ktoré sa uložia na upravené pieskové lôžko. Pri križovaní s inými podzemnými inžinierskymi sieťami sa káble uložia do rúr Ø63mm typu FXKVR 63. Kábel v mieste prechodu ponad rieku sa uloží do ochrannej ocelevej rúrky Ø42mm, ktorá sa uloží pevne na oceľovú konštrukciu mosta. Detail uchytenia sa bude riešiť spolu s vlastníkom mosta. Kábel pre napojenie rozvodnice RVO 10 sa od prípojčkovej skrine na stĺpe uloží pevne a do jestvujúcej ochrannej rúrky, ktorá sa nachádza na stĺpe.

6.7. Spínanie verejného osvetlenia – bude spoločné ako pre jestvujúce verejné osvetlenie, z jestvujúcich rozvodníc RVO 10.

7. Riešenie protikorozynej ochrany – všetky oceľové časti budú opatrené základným a dvoma vrchnými nátermi syntetickým emailom.

8.Zaistenie televízneho príjmu – stavba nebude mať nepriaznivý vplyv na televízny signál.

9.Koordináčny výkres stavby – vzhľadom na charakter stavby je spracovaný spoločný koordináčny výkres celej stavby.

10.Záver – pri montážnych prácach dodržiavať predpisy BOZ a práce urobiť podľa platných STN noriem. Použitý materiál musí vyhovovať platným STN normám.

Pred začatím výkopových prác je potrebné urobiť zameranie jestvujúcich podzemných inžinierskych sietí. Výkopy a ryhy sa provizórne zakryjú , alebo ohradia, aby nedošlo k úrazom.

Pri križovaní a súbehoch je potrebné dodržiavať STN 73 6005 a ďalšie súvisiace STN normy.

Poprad 7. 2017

Vypracoval: Cerva 

POZNÁMKA

- Objekt je zaradený podľa vyhl.508/2009 Z. z. do skupiny „B“ – zariadenia s vyššou mierou ohrozenia.
- Projektová dokumentácia je spracovaná podľa platných STN noriem (33 2000-4-41, 33 2000-4-43, 33-2000-5-54, 33 2000-5-52, STN EN 61140, 33 2000-4-442, 33 2000-4-42, 33 1500, 33 3320, 33 2000-7-701, TNI CEN/TR 13201-1, STN EN 13201-2, atď.)
- Vykonanie elektromontážnych prác ,ako i použitý materiál musia vyhovovať platným predpisom a platným normám, zvlášť STN 33 2000-4-41, 33 2000-5-52, 33 2000-5-54, 34 1050, 73 6005, 33 2000-4-43, 38 2156, TNI CEN/TR 13201-1, STN EN 13201-2, platným vyhláškam a zákonom , najmä - vyhláška SR č.508/2009 Z. z., Zákon NR SR č.124/2006, 140/2008 Z. z, Zákon č.125/2006, 309/2007 Z. z., 317/2007 Z. z., 435/2012 Z. z., 154/2013 Z. z., 182/2013 Z. z., 118/2015 Z. z., 129/2015 Z. z., 148/2016 Z. z. a ďalším súvisiacim normám a predpisom k zaisteniu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a k zabezpečeniu bezporuchovej prevádzky energetických zariadení.
- Pred uvedením elektrického zariadenia pod napätie – pripojením na sieť, musí byť vykonaná prvá odborná prehliadka a odborné skúšky v súlade STN 33 1500, 33 2000-6 a §12 vyhl. SR č. 508/2009 Z. z.

- Elektrické zariadenie, na ktorých sa zistí, že ohrozujú život, zdravie osôb alebo bezpečnosť majetku, musí byť ihneď odpojené od napájacieho zdroja a spoľahlivo zabezpečené proti prípadnému dotyku.