

Technická správa

1. Sprievodná správa.

Názov stavby: Rekonštrukcia a modernizácia cesty II/583 v k.ú. Terchová

Objekt: SO02.2 Osvetlenie priechodov – úsek 2

Miesto stavby: Terchová

Okres: Žilina

Kraj: Žilinský

Investor: Žilinský samosprávny kraj

Projektant: Ján Donko, ul. Lipského 3, 91101 Trenčín

číslo osvedčenia 565/4/2007-EZ-P-E1.0- A,B, vydané 11.6.2007.

2. Technická údaje:

Na troch priechodoch v km 0,0 (pri hoteli Diery), 0,4., 0,6 sa zriadi pozitívne osvetlenie priechodu pre chodcov.

Podľa STN TR 13201-1 je miestna komunikácia zaradená do súboru situácií osvetlenia B2:

Hlavný užívateľ- motorová doprava, veľmi pomalé vozidlá, cyklisti

iní povolení používateľa- chodci

Osvetlenie priechodov pre chodcov je navrhnuté podľa STN 13201-2, príloha B.

Navrhované osvetlenie vyhovuje STN EN 13201-2- príloha B (vid' výpočet osvetlenia, pare č.1)

Základné technické údaje:

Rozvodná sieť: 3 +PEN, 50Hz, 400/230V, TN-C

Ochranné opatrenie: SON podľa STN 33 2000-4-41/2007

- opatrenia na základnú ochranu: čl. 411.2.

príloha A: A1 - základná izolácia živých častí

A2 – zábrany alebo kryty

- opatrenia na ochranu pri poruche: čl. 411.3.

- ochranné uzemnenie: čl. 411.3.1

- samočinné odpojenie pri poruche: čl. 411.3.2.

Vonkajšie vplyvy: vid' protokol

Stupeň dodávky el. energie: 3 podľa STN 341610

Inštalovaný a súčasný príkon: $P_i = P_s = 0,34 \text{ kW}$

3. Rozvod VO:

Napojenie osvetlenia priechodu v km 0,0(pri hoteli Diery).

Napojenie osvetlenia priechodu bude na existujúci rozvod VO , ktorý je umiestnený na p.b. vzdušnej sekundárnej siete AlFe6- 3x70+50+16. Napojenie bude z betónového p.b. č.46/94 káblom AYKY-J/2x16².

Na p.b. sa osadí skrinka SPP2 C IV do výšky cca 2,2-2,8m od upraveného terénu, do ktorej sa zaústi kábel AYKY-J/2x16² , uložený na p.b. Zo skrinky SPP2 C IV bude navrhovaný rozvod VO napojený káblom CYKY-J/4x10² , ktorý po terén bude uložený do chráničky tpa ø 42mm.

Napojenie osvetlenia priechodu v km 0,4.

Napojenie osvetlenia priechodu bude na existujúci rozvod VO, ktorý je umiestnený na p.b. vzdušnej sekundárnej siete AIFe6. Napojenie bude z betónového p.b. č. 55/94 káblom AYKY-J/2x16². Na p.b. je existujúci svetelný bod č. 0429.

Na p.b. sa osadí skrinka SPP2 C IV do výšky cca 2,2-2,8m od upraveného terénu, do ktorej sa zaústi kábel AYKY-J/2x16², uložený na p.b. Zo skrinky SPP2 C IV bude navrhovaný rozvod VO napojený káblom CYKY-J/4x10², ktorý po terén bude uložený do chráničky tpa ø 42mm.

Napojenie osvetlenia priechodu v km 0,6.

Napojenie osvetlenia priechodu bude na existujúci rozvod VO, ktorý je umiestnený na p.b. vzdušnej sekundárnej siete. Napojenie bude na p.b.č. 6/08, kde je ukončená vzdušná sieť AIFe a vzdušné izolované vedenie (IVV). Na p.b. je existujúci svetelný bod č. 0425.

Na p.b. sa osadí skrinka SPP2 C IV do výšky cca 2,2-2,8m od upraveného terénu, do ktorej sa zaústi kábel AYKY-J/2x16², uložený na p.b. Zo skrinky SPP2 C IV bude navrhovaný rozvod VO napojený káblom CYKY-J/4x10², ktorý po terén bude uložený do chráničky tpa ø 42mm.

Rozvod pre osvetlenie priechodov je navrhnutý káblom CYKY-J/4x10² v.ul. Súbežne s káblom VO bude od osvetľovacieho stožiaru č.1 po osvetľovací stožiar č.2 uložený pásik FeZn 30/4mm, resp. každý stožiar bude uzemnený samostatne dvomi zemniami tyčami ZT a drátom FeZn ø 10mm.

Osvetlenie priechodu pre chodcov

Osvetlenie priechodu je navrhnuté tak, aby poskytli pozitívny kontrast a nezaprčinili oslnenie vodičov. Sú navrhnuté svietidlá LED s asymetrickým rozdelením svetelného toku. Svietidlá majú dobrú ochranu pred oslnením a vďaka úplne plochému tvaru a optike zabraňujú rušivému vyžarovaniu svetla v súlade s požiadavkami klasifikácie oslnenia G4.

Na osvetlenie sú navrhnuté osvetľovacie stožiare obojstranne žiarovozinkované St 260/76, v=6m, D=76mm- stožiar č. 1 a stožiar č.2, na ktoré sa umiestnia výložníky V1T-15-76.

Pre osvetľovací stožiar S₁ na priechode v km 0,0 (pri potoku) v mieste zrázu, základ pre osvetľovací stožiar zosilniť.

Na osvetlenie sú navrhnuté osvetľovacie telesá Indal Luma Luma1, R8/147W, tr.II, IP66.

Osvetľovacie telesá budú napojené z elektrovýzbroje GURO, ktorá bude umiestnená v jednotlivých stožiaroch. Napojenie svietidiel tr.II bude káblom CYKY-O/2x1,5². Umiestnenie stožiarov vid' situáciu a rezy.

Osvetľovacie stožiare sa osadia v chodníku 1m od okrajov priechodu z každej strany v smere jazdy vozidiel. V chodníku budú stožiare osadené na vzdialenej strane chodníka od cesty.

Uloženie kábla VO bude vo voľnom teréne v ryhe 35/80cm, v pieskovom lôžku hr. 10cm, zakrytý platňou KPL 250, označený výstražnou fóliou. Pod cestou bude kábel uložený riadeným pretláčaním v chráničke FXKVS 90.

Pri križovaní exist. inž. sietí uložiť kábel VO do žlabu TK1 tak, aby chránička presahovala križujúce vedenie 1m na každú stranu.

Pri kladení kábla VO dodržať STN 33200-5-52 a STN 736005- Priestorová úprava vedení.

4. Prevádzka a údržba:

Osvetľovacie zariadenie musí byť udržiavané v dobrom technickom stave z hľadiska mechanickej pevnosti, bezpečnosti, estetického vzhľadu tak, aby bola zaručená hospodárnosť jeho prevádzky. Kovové časti osvetľovacej sústavy musia byť účinne chránené proti korózii. Poškodené svietidlá, zdroje, stožiare sa musia opraviť alebo vymeniť tak, aby nedošlo k ohrozeniu bezpečnosti osôb a majetku. Intervaly čistenia

svietidiel sa volia podľa prevádzkových skúseností o vplyve prostredia pri dodržiavaní intenzity osvetlenia, resp. jas. Ovládanie verejného osvetlenia bude z existujúceho rozvodu V.O., ktorý je napájaný z exist. skrine RVO.

5. Vyhodnotenie ohrozenia bezpečnosti a zdravia pri práci v zmysle zákona SNR č. 124/2006 Zb.

Projekt vo svojom riešení minimalizuje možné ohrozenia elektrickým prúdom nasledovne:

- 1) Ohrozenie osôb dotykom so živými časťami (priamy dotyk) – „Ochrana pred úrazom el. prúdom v normálnej prevádzke podľa STN 33 2000-4-41(pre NN)
- 2) Ohrozenie osôb dotykom s časťami, ktoré sa stali živým následkom poruchy, najmä porušením izolácie - rieši „ Ochrana pred úrazom el. prúdom pri poruche podľa STN 33 2000-4-41
- 3) z hľadiska bezpečnosti práce a technických zariadení projekt vo svojom riešení rešpektuje citované vyhlášky a platné normy a ich vykonávacie predpisy
- 4) Elektrické zariadenie je možné spustiť do prevádzky len ak zodpovedá predpisom a bola vykonaná prvá odborná prehliadka a skúška, ktorú vykoná poverený odborný pracovník podľa §24 vyhlášky MPSVaR SR, č. 508/2009. Nevyhnutnými podkladmi na vykonanie prehliadky sú: projekt skutočného vyhotovenia s technickou správou a protokolom o určení vonkajších vplyvov, certifikáty a osvedčenia o el. zariadeniach.

Projekt vo svojom riešení predpisuje zásady bezpečnosti a popisuje zdroje ohrozenia, a preto pri rešpektovaní uvedených bodov a technického riešenia ako i prevádzkových a revíznych predpisov možno vyhodnotiť projektové riešenie ohrozenia bezpečnosti a zdravia ako zanedbateľné.

Z hľadiska bezpečnosti práce a technických zariadení projekt vo svojom riešení rešpektuje v technickej správe citované vyhlášky a platné normy a ich vykonávacie predpisy.

6. Záver:

Montážne práce smie vykonávať iba osoba na to oprávnená, spĺňajúca požiadavky podľa vyhl. MPSVaR č. 508/2009, §22.

Pred výkopovými prácami je potrebné zamerať a vytýčiť jestvujúce inžinierske siete. Pri kladení káblov je potrebné dodržať STN 736005. Pri prácach je potrebné dodržiavať bezpečnostné predpisy a používať predpísané pracovné a bezpečnostné pomôcky.

Prípadné zmeny je potrebné konzultovať s projektantom.

Navrhované el. zariadenia vyhovujú požiadavkám skratovej bezpečnosti a odolnosti v zmysle vyhl. 59/1982, STN 33 2000-4., STN 33 2000-5., STN 33 3320 a súvisiacich noriem.

Podľa vyhl. MPSVaR č. 508/2009 Zz. je rozvod VO zaradený ako vyhradené el. zariadenie skupiny „B“.

Trenčín , december 2016

Vypracoval: Ján DONKO

Rekonštrukcia a modernizácia cesty II/583 v k.ú. Terchová
SO 02.2 Osvetlenie priechodov – úsek 2

Protokol o určení vonkajších vplyvov č.XI.a/2015
podľa STN 33 2000-5-51, Určovanie vonkajších vplyvov

Vypracoval: Ján Donko

Dátum: 21.12.2016.

Zloženie komisie:

	Meno	Funkcia
Predseda:	Ing. Igor Ševčík	- HIP
	p. Ján Donko	- projektant elektro
	Ing. Juraj Čaňo	- projektant dopravné stavby

Názov objektu: **Rekonštrukcia a modernizácia cesty II/583 v k.ú. Terchová**
SO02.2 Osvetlenie priechodov – úsek 2 .

Podklady použité na vypracovanie protokolu: Pre vypracovanie protokolu boli použitá norma STN 33 2000-5-51.

Opis technologického procesu a zariadenia: Jedná sa o zariadenie osvetlenia priechodov pre chodcov v km 0,0.,0,4.,0,6 . Osvetlenie bude napojené na existujúci vzdušný rozvod VO káblom v zemi.

Rozhodnutie komisie:

1/ V zmysle STN 33 2000-5-51 boli určené vplyvy pre vonkajšie priestory:

AA7, AB8, AD3, AE1, AF2, AG1, AH2, AK1, AL1, AM1, AN3, AP1, AQ3, AS2, BA1, BE1, BD1, BE1, CA1, CB1.

.....
podpis predsedu komisie