

Stavba : Parkovisko pri ZŠ A. Bagara v Trenčianskych Tepliciach
Časť : 1.7 Rekonštrukcia vonkajšieho osvetlenia
Stupeň : Projekt pre stavebné povolenie

TECHNICKÁ SPRÁVA.

1. ÚVOD.

Projekt rieši rekonštrukciu vonkajšieho osvetlenia verejného priestranstva, parkoviska na ul. SNP pri ZŠ A. Bagara v Trenčianskych Tepliciach.

Osvetlenie je navrhnuté pomocou **LED** svietidiel uchytených na nových oceľových **stožiaroch l=8m v celkovom počte 5ks.** Projekt rieši osvetlenie aj **priechodu pre chodcov pomocou osvetľovacieho stožiara l=6 s asymetrickým LED svietidlom.** Svietidlá sú napojené z jestvujúcej vetvy verejného osvetlenia. Ovládanie ostáva nezmenené.

Projektová dokumentácia bola spracovaná projektantom, ktorý má CERTIFIKÁT TUV SUD č.0004/20/15/EZ/P/E1-A,B z roku 2015.

2. ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE.

Napäťová sústava : 3 + PEN, 50Hz, 400V
Ochrana : Samočinným odpojením napájania
Inštalovaný výkon : **Pi = 0,327 kW**
Súčasný výkon : **Ps = 0,327 kW**

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie je podľa normy STN 341610 č.3. Meranie spotreby el. energie je riešené v jestvujúcom rozvádzači RVO, ostáva pôvodné a nemení sa.

3. PROJEKTOVÉ RIEŠENIE.

Rekonštrukcia vonkajšieho osvetlenia

Napojenie nových stožiarov VO je navrhnuté novým káblom CYKY-J 4x16, Kábel je uložený vo výkope v káblovej ryhe. Parkovisko pri ZŠ A. Bagara sa osvieti novými oceľovými stožiarom typu **St 280/60, l=8m, osadený bude výložníkom V1T-15/60, prípadne V2T-15/60 a svietidlom MEGINII M 42W krivka L04.** Stožiare osvetľujúce parkovisko a ul. SNP budú napojené z jestvujúcej vetvy verejného osvetlenia. Napojenie bude pomocou **káblových spojok SVCZ 4x16,** jestvujúce NN káble na oboch stranách uvažovanej rekonštrukcie sa pomocou káblových NN spojok napoja na nové káble, ktoré napájajú rekonštruovanú časť VO. Stožiare budú od seba vzdialené cca 20m. Označené sú číslami 1 – 5. Stožiare budú osadené v zelenom páse – vedľa chodníka, min. 0,5mm od obrubníka.

Osvetlenie priechodu pre chodcov je navrhnuté pomocou stožiara OSUD OP-06 l=6m,č.6, ktorý bude osadený asymetrickým LED svietidlom MEGIN II M 92W/L18 na výložníku V1T-OP—35-114.

Ovládanie vonkajšieho osvetlenia je jestvujúce. Vonkajšie osvetlenie je ovládané pomocou stmievača s fotobunkou a pomocou spínacích hodín.

Výmena zdrojov sa bude prevádzať z výsuvných rebríkov osadených na korbe nákladných vozidiel. **V rámci rekonštrukcie VO sa tri jestvujúce stožiare, ktoré prekážajú rekonštrukcii parkoviska zdemontujú.**

Osvetlenie je navrhnuté v zmysle normy STN 360410 – Osvetlenie miestnych komunikácií. Minimálna hodnota intenzity osvetlenia je $E_{pk} = 3 \text{ lx}$.

Preložka slaboprúdu

V rámci tohoto projektu je riešená **preložka mestského drôtového rozhlasu, ktorý je uchytený na stožiaroch VO**. Preložka rozvodu mestského DR začína pri stožiar č.5 a končí pri stožiar VO č.7. Rozvod DR medzi jestvujúcimi **stožiar č.5-7** sa zruší a nahradí sa novým rozvodom uchyteným na nových stožiaroch VO.

Rozvod drôtového rozhlasu **po stožiar č.7** je vedený vodičmi na konzolách s izolátormi. **Od stĺpa č.7** je navrhnutý nový rozvod drôtového rozhlasu závesným káblom **CYKYz-O 2x2,5** na nových stožiaroch až po jestvujúci stožiar VO č.5, od ktorého pokračuje pôvodný rozvod DR. Na preložený rozvod sa preložia aj jestvujúce reproduktory, ktoré sa zdemontovali v pôvodnej trase. V prípade nevyhovujúceho stavu je možné ich nahradiť novými reproduktormi typu XHK 8515,100V,15W.

Súčasne s preložkou rozvodu drôtového rozhlas sa prekladá aj vzdušný rozvod kamerového systému. Preložka sa začína obdobne pri stožiar č. 7 a končí pri stožiar č.2. Rozvod kamerového systému bude po nových stožiaroch závesným káblom **TCEKFLES 3XN08**. Na preložený rozvod sa preložia jestvujúce kamery s príslušenstvom.

4. ELEKTROINŠTALÁCIA.

Elektroinštalácia, rozvody mestského rozhlasu medzi novými stĺpmi VO sú navrhnuté závesným **káblom typu CYKYz-J 3x2,5**. Rozvody kamerového systému sú navrhnuté tiež závesným káblom **typu TCEKFLES 3XN08**. Oba typy káblov budú uchytené na nových stožiaroch VO.

Elektroinštalácia, **rozvody VO, je navrhnutá káblmi typu CYKY** , ktorý je uložený v káblvej ryhe v pieskovom lôžku, chránený je pálenou tehľou.

Do výkopu sa vloží výstražná fólia.

Ochrana pred nebezpeč. dotykovým napätím je navrhnutá v zmysle STN 332000-4-41 samočinným odpojením napájania.

Ochrana oceľových stožiarov pred nebezpečnými účinkami blesku sa vykoná pomocou zemniaceho pásika FeZn 30x4mm, ktorý sa uloží na dno výkopu a pomocou zemniacich dosiek FeZn 2000x1250x3mm.

Jednotlivé stĺpy sa prepoja na takto vytvorenú sieť.

5. ZEMNÉ PRÁCE.

Napájací kábel sa uloží do ryhy o rozmeroch 350x800mm. Vykopaná zemina sa uloží v blízkosti výkopu a použije sa na zasypanie, prípadne úpravu terénu. Kábel sa uloží do pieskového lôžka a proti mechanickému poškodeniu je chránený plnou pálenou tehľou. Základ pre osvetľovací stožiar je z betónu tr.B20. Stĺpy sú uložené v kalichoch vytvorených z PVC rúr. Súbehy a križovanie káblov s podzemnými vedeniami je nutné realizovať podľa STN 736005.

Pri križovaní komunikácie sú káble uložené v chráničke $\Phi 160\text{mm}$, ktoré sú uložené vo výkope v ryhe 500x1000mm.

6. ZOZNAM NORIEM.

Pri spracovaní projektu boli použité tieto normy STN: 33 2000-5-510, 332000-4-41, 360060, , 736005 a iné.

7. OCHRANA ZDRAVIA A BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI

El. zariadenie VO je zabezpečené proti nebezpečnému dotykovému napätiu /PNDN/ samočinným odpojením napájania, krytím a polohou.

V prevádzke VO sa vylučuje zásah užívateľa do zariadenia VO. Výmena poistiek v prípojových skrinách je možná len v originálnom prevedení a v nainštalovanej prúdovej hodnote. Prípadnú prevádzkovú poruchu zariadenia VO treba oznámiť na príslušný útvar zabezpečujúci servis verejného osvetlenia v obci.

Práce, údržbu a opravy el. zariadení môžu vykonávať len osoby oprávnené v zmysle STN 343100, ktoré sú odborne spôsobilé podľa vyhlášky č.508/2009Zz. Úradu bezpečnosti práce SR. Všetci pracovníci bez elektrotechnickej kvalifikácie, ktorí obsluhujú el. zariadenia musia byť v zmysle vyhlášky č.508/2009Zz. preukázateľne oboznámení v poskytovaní prvej pomoci pri úraze el. prúdom. Pred uvedením el. zariadenia do prevádzky je dodávateľ elektromontážnych prác povinný zabezpečiť vykonanie odbornej prehliadky, na základe ktorej sa zariadenie môže uviesť do prevádzky.

Vypracoval: Ing. Bartoň

Trenčín : **December 2020**

Stavba : Parkovisko pri ZŠ A. Bagara v Trenčianskych Tepliciach
Časť : 1.7 Rekonštrukcia vonkajšieho osvetlenia
Stupeň : Projekt pre stavebné povolenie

1. TECHNICKÁ SPRÁVA.

Spracovateľ: RACIOTHERM Trenčín
December 2020

Stavba : Parkovisko pri ZŠ A. Bagara v Trenčianskych Tepliciach
Časť : 1.7 Rekonštrukcia vonkajšieho osvetlenia
Stupeň : Projekt pre stavebné povolenie

3. ZOZNAM STROJOV A ZARIADENIA.