

C651 Preložka verejného osvetlenia Saratovskej ul. v km 0,3 - Agátová

1. Identifikačné údaje

| | |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Stavba: | Nové dopravné prepojenie II/505 s MČ Dúbravka |
| Kataster: | Dúbravka |
| Okres: | Bratislava IV. |
| Kraj: | Bratislavský |
| Stavebník: | Bory a.s., Digital Park II, Einsteinova 25, 851 01 Bratislava |
| Budúci správca: | Hl. mesto SR Bratislava (Siemens, a.s.) |
| Generálny projektant: | REMING CONSULT a.s. Trnavská cesta č.27, 831 04 Bratislava 3 |
| Manažér projektu: | Ing. Ján Kušnír |
| Hlavný inžinier projektu: | Ing. Marek Šmelík |
| Spracovateľ PD: | REMING CONSULT a.s. Trnavská cesta č.27, 831 04 Bratislava 3 |
| Zodpovedný projektant: | Ivan Báb |
| Stupeň PD: | Dokumentácia pre stavebné povolenie DSP |

2. Predmet riešenia

Stavebný objekt rieši preložku verejného osvetlenia navrhovaného predĺženia Saratovskej ul. a Agátovej ul., ako aj nové verejné osvetlenie.

3. Prehľad použitých podkladov

- územné rozhodnutie, vydané dňa 30.01. 2015 v Bratislave,
- obhliadka miesta stavby,
- geodetické zameranie

4. Platné normy

| | |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STN 33 2000-4-41 | Elektrické inštalácie nízkeho napätia, Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti, : Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom |
| STN 33 2000-4-43 | Elektrické inštalácie budov, Časť 4: Zaistenie bezpečnosti, Kapitola 43: Elektrické zariadenia, Ochrana proti nadprúdom |
| STN 33 2000-5-51 | Elektrické inštalácie budov, Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení Spoločné pravidlá |
| STN 33 2000-5-54 | Elektrické inštalácie nízkeho napätia Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení Uzemňovacie sústavy, ochranné vodiče a vodiče na ochranné pospájanie. |
| STN 33 2000-5-52 | Elektrické inštalácie budov, Časť 5: Výber a stavba zariadení, Kapitola 52: Elektrické obvody |

| | |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STN 33 2000-5-523 | Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. Časť 5: Výber a stavba zariadení, Kapitola 52: Výber sústav a stavba vedení. Oddiel 523: Dovoľené prúdy |
| STN IEC 61 140 | Ochrana pred úrazom elektrických prúdov. Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia. |
| STN 33 33 20 | Elektrické prípojky. |
| STN EN 62305-1až4 | Ochrana pred bleskom |
| STN 33 2000-4-473 | Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. Časť 4: Bezpečnosť. Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti. Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom |
| STN 73 60 06 | Označovanie podzemných vedení výstražnými fóliami |
| STN 73 30 50 | Zemné práce. Všeobecné ustanovenia |
| STN 33 33 00 | Stavba vonkajších silových vedení |
| STN 01 8012-2 | Bezpečnostné farby a značky, Časť 2: Bezpečnostné značky a značky na ochranu zdravia |
| STN 38 08 10 | Použitie ochrán pred prepätím v silových zariadeniach |
| STN 33 30 60 | Ochrana elektrických zariadení pred prepätím |
| STN 34 31 00 | Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách |
| STN 73 60 05 | Priestorová úprava vedení technického vybavenia |
| STN 73 61 10 | Projektovanie miestnych komunikácií |
| STN EN 13201-1 | Osvetlenie pozemných komunikácií: 1Časť výber tried osvetlenia |
| STN EN 13201-2 | Osvetlenie pozemných komunikácií: 2Časť svetlotechnické požiadavky |
| STN EN 12464-2 | Osvetlenie pracovísk Časť 2: Vonkajšie pracoviská |

5. Väzba na súvisiace SO a PS

| | |
|------|----------------------------------------------------------------------|
| C611 | Prípojka NN pre verejné osvetlenie v križovatke Saratovská - Agátová |
| C652 | Verejné osvetlenie predĺženia Saratovskej ul. v km 0,3 - KÚ |
| C654 | Úprava verejného osvetlenia cesty II/505 |
| C101 | Predĺženie Saratovskej ulice |
| C102 | Úprava Agátovej ulice |

6. Technické riešenie

Základné technické údaje

Rozvodný systém: 3 NPE str. 50Hz, 230/400V, TN-C-S

Ochrana pred zásahom el. prúdom v zmysle STN 33 2000 – 4 – 41:

Ochrana pred priamym dotykom:

Ochranné opatrenie – základná izolácia živých častí, zábrany alebo kryty,

Ochrana pred nepriamym dotykom:

Ochranné opatrenie – samočinné odpojenie pri poruche, dvojité alebo zosilnená izolácia

Kategória dôležitosti dodávky el. energie.

podľa STN 37 6605 , prílohy 1 : 2. Kategórie

Energetická bilancia :

Inštalovaný výkon : 2,6 kW

Súčasnosť : 1

Súčasný výkon : 2,6 kW

Trieda osvetlenia Saratovská ul.

Jedná sa mestskú zbernú komunikáciu MZ 15,5/50, funkčná trieda B2

Trieda osvetlenia Agátová ul.

Jedná sa mestskú obslužnú komunikáciu MO 7,5/30, funkčná trieda C1

6.1 Existujúci stav

V súčasnosti sa v danej lokalite nachádza Saratovská ulica a Agátová ulica, ktoré sú osvetlené. Saratovská ulica končí ako T križovatka s Agátovou ulicou.

7.1 Nový stav

Pre osvetlenie navrhovaného predĺženia Saratovskej ulice je verejné osvetlenie komunikácie navrhnuté ako párová sústava výbojkovými svietidlami 1x100W, ktoré budú osadené na oceľových stožiaroch vysokých 10 m s výložníkom 1,5m. Osvetľovacie stožiare sú navrhnuté ako žiarovo pozinkované osadené do betónového základu. Rozmiestnenie týchto stožiarov bude pozdĺž navrhovanej komunikácie. Káblový rozvod je navrhnutý káblom CYKY-J 4x16mm²/1kV z rozvádzača RVO 0823, ktorý je nutné preložiť vzhľadom na úpravu Saratovskej ulice. Kábel rozvodu verejného osvetlenia sa po celej trase uloží do ohybnej chráničky FXKVR 63. Spoločne s úpravou verejného osvetlenia Saratovskej ulice, bude čiastočná úprava verejného osvetlenia aj Agátovej ulice, ako jednostranná sústava s rovnakým osvetlením ako je predošlé osvetlenie. Pre ochranu pred atmosférickým prepätím je v celej trase navrhnutý zemniaci pásik FeZn30x4mm prepojený na každý stožiar. Osvetľovacie stožiare, ktoré svojou polohou zasahujú do upravovanej komunikácie na Saratovskej a Agátovej sa zdemontujú v počte 9ks a nahradia sa novými osvetľovacími stožiami v počte 19ks. Dĺžka káblového vedenia je 800m. V rámci verejného osvetlenia sú navrhnuté aj osvetlenia prechodov pre chodcov, ktoré budú realizované na špeciálnych osvetľovacích stožiaroch výška 7,2m s vyložením 3,5m a svietidlom SR 100/150W s halogénovou výbojkou.

Zemné práce

Káble sa vo voľnom teréne uložia do ryhy 50/80cm do pieskového lôžka zakryjú sa tehliami, nad ktoré sa položí výstražná fólia z PVC. Pod komunikáciou sa káble uložia do chráničiek na podkladný betón v ryhe 50/120cm. Prestup kábla pod existujúcou komunikáciou je kábel riešený pretlakom v korudovanej chráničke d=110mm. Do betónových základov pre stožiare sa zabudujú oceľové rúrky pre káblový prívod do stožiara

7. Požiadavky na postup stavebných prác, údržbu, bezpečnostné predpisy

7.1 Hlavné zásady postupu výstavby

Pri stavebných prácach je potrebné skoordinať rozsah a postupnosť vykonaných prác s ostatnými SO resp. PS.

7.2 Požiadavky na prevádzku a údržbu

Navrhované riešenie stavebného objektu si vyžaduje len bežnú údržbu. Výmenu a čistenie svietidiel na osvetľovacích stožiaroch vykonávať zo zdvíhacej plošiny. Osvetľovacie telesá čistiť 2x za rok resp. podľa potreby.

7.3 Ochrana životného prostredia

Navrhované riešenie stavebného objektu nemá žiadny vplyv na životné prostredie. Riešenie objektu vykazuje odpad a sice demontované stožiare, čo je zahrnuté v časti M.

7.4 Bezpečnostné požiadavky

Problematika bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov pri práci je spracovaná v samostatnej časti projektovej dokumentácie "K Plán BOZP".

8. Prílohy

Príloha č.1 Rozhodujúce ukazovatele objektu

Príloha č.2 Potokol o určení vonkajších vplyvov

V Bratislave, 01/2016

Vypracoval: Ivan Báb

ROZHODUJÚCE UKAZOVATELE OBJEKTU C 651

| | | |
|---|-----------------------------------|--------------------|
| - | Kábel CYKY-J 4x16mm ² | 800m |
| - | Uzemňovacie vedenie FeZn 30/4mm | 800m |
| - | Osvetľovací stožiar 10m | 19ks |
| - | Výložník 1,5m | 19ks |
| - | Špeciálny osvetľovací sožiar 7,2m | 7ks |
| - | Výložník 3,5m | 7ks |
| - | Elektrovýzbroj stožiara | 26ks |
| - | Výbojkové svietidlo 100W | 4ks |
| - | Halogénová výbojka 100/150W | 7ks |
| - | Ohybná rúra FXKVR 63 | 750m |
| - | Výkop ryhy 50/80cm | 750m |
| - | Zásyp ryhy 50/80cm | 750m |
| - | Výkop ryhy 50/120cm | 100m |
| - | Zásyp ryhy 50/120cm | 100m |
| - | Zriadenie lôžka z piesku | 750m |
| - | Chránička FXKVR 110 | 100m |
| - | Výstražná fólia z PVC | 750m |
| - | Betónový základ pre stožiar | 46,8m ³ |
| - | Pretláčanie pod cestou | 20m |