

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 realizáciu stavby DRS

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

- schválená projektová dokumentácia pre stavebné povolenie,
- 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 SITECO SR 100/100W, ktoré budú osadené na obojstranne žiarovo-pozinkovaných stožiaroch typ: OS UD89/10 s výložníkom V1T-89-15-5°. Osvetľovacie stožiare budú osadené do betónového základu. Všetky osvetľovacie stožiare budú mať elektrovýzbroj typu: GURO EKM 2035 1xE27. 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. Z rozvádzača RVO 0823 sa vyvedú dva nové vývody, ktoré napoja nové osvetľovacie stožiare obojstranne. Kábel rozvodu verejného osvetlenia sa po celej trase uloží do ohybnej dvojplášťovej korugovanej chráničky FXKVR 63. Spoločne s úpravou verejného osvetlenia Saratovskej ulice, bude čiastočná úprava verejného osvetlenia aj Agátovej ulice, ako jednostranná sústava s rovnakými osvetľovacími stožiarimi, vložníkmi a svietidlami ako na Saratovskej ulici. Proti ochrane 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 stožiarimi v počte 20ks. Dĺžka káblového vedenia je 800m. V tejto križovatke sú prechody pre chodcov zabezpečené svetelnou signalizáciou, preto nie je potrebné riešiť osvetlenie prechodov špeciálnymi osvetľovacími stožiarimi.

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 š=33cm. Pod komunikáciou sa káble uložia do chráničiek FXKVR 110 na podkladný betón v ryhe 50/120cm. Prestup kábla pod existujúcou komunikáciou je kábel riešený pretlakom v korugovanej chráničke d=110mm. Do betónových základov pre stožiare sa zabudujú oceľové rúrky d=42mm 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 síce 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 Potokol o určení vonkajších vplyvov

Príloha č.2 Neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia

V Bratislave, 04/2017

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
-	Elektrovýzbroj stožiara	26ks
-	Výbojkové svietidlo 100W	4ks
-	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