

C652 Verejné osvetlenie predĺženia Saratovskej ul. - km 0,3 - KÚ

1. Identifikačné údaje

Stavba:	Nové dopravné prepojenie II/505 s MČ Dúbravka
Kataster:	Devínska Nová Ves, Dúbravka, Lamač
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 DRS

2. Predmet riešenia

Stavebný objekt rieši verejné osvetlenie navrhovaného predĺženia Saratovskej ul. km 0,3-KÚ, 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 : 2,4 kW

Súčasnosť : 1

Súčasný výkon : 2,4 kW

Trieda osvetlenia Saratovská ul.

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

6.1 Existujúci stav

V súčasnosti sa v danej lokalite nenachádza žiadna komunikácia.

7.1 Nový stav

Pre osvetlenie navrhovaného predĺženia Saratovskej ulice od km 0,3 bude verejné osvetlenie komunikácie navrhnuté ako párová sústava a čiastočne ako jednostranná sústava s výbojkovými svietidlami SITECO SR100/100W, ktoré budú osadené na obojstranne žiarovo-pozinkovaných stožiaroch typ: OS UD/10 s výložníkom V1T-89-15-5°.

Osvetľovacie stožiare budú osadené do betónového základu v zmysle technologického predpisu výrobcu stožiarov ELV Produkt Senec, a.s. Všetky osvetľovacie stožiare budú mať svoju elektrovýzbroj typu: GURO EKM 2035 1xE27. Rozmiestnenie týchto stožiarov bude pozdĺž navrhovanej komunikácie a to v chodníku alebo na konštrukcii betónovej vane, ktorá je navrhnutá vzhľadom na spodnú vodu, ktorá sa v tejto lokalite nachádza. Káblový rozvod VO je navrhnutý káblom CYKY-J 4x16mm²/1kV z rozvádzača RVO 0823 a z existujúcich rozvádzačov RVO navrhovaných v rámci stavby G1.1 a G2.2 a nachádzajú sa pri okružných križovatkách. Osvetlenie chodníka pre chodcov sú po oboch stranách podjazdu je navrhnuté žiarivkovými svietidlami antivandal typ: BOXER 2x39W, IK10. Osvetľovacie telesá budú osadené na spodný povrch nosnej konštrukcie medzi dolnými pásnicami oceľového nosníka, pripevnené cez cementotrieskovú dosku do železobetónu. V nosnej konštrukcie budú osadené oceľové chráničky D=29mm pre elektrické káble. Ovládanie osvetlenia chodníka bude spolu s verejným osvetlením. Kábel rozvodu verejného osvetlenia CYKY-J 4x16mm² sa po celej trase uloží do dvojplášťovej korugovanej chráničky FXKVR 63.

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 cesty II/505 sa zdemontujú v počte 9ks a nahradia sa novými osvetľovacími stožiarimi v počte 16ks. Dĺžka káblového vedenia je 800m.

V rámci verejného osvetlenia sú navrhnuté aj osvetlenia dvoch prechodov pre chodcov, ktoré budú realizované na osvetľovacích stožiaroch výška STK76/60/3 s výložníkom V1T-15-76, stožiarová rozvodnica EKM 2035, TYCO Electronics a asymetrickými svietidlami SR 100-150W, 5NA5521E1PT01FR, Siteco. V tejto križovatke budú zväčša prechody pre chodcov zabezpečené svetelnou signalizáciou, preto nie je potrebné riešiť na týchto osvetlenie prechodoch 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 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 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 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 Potokol o určení vonkajších vplyvov

Príloha č.2 Neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia

V Bratislave, 04/2017

Vypracoval: Ivan Báb

ROZHODUJÚCE UKAZOVATELE OBJEKTU C652

-	Kábel CYKY-J 4x16mm ²	800m
-	Uzemňovacie vedenie FeZn 30/4mm	800m
-	Osvetľovací stožiar 10m	16ks
-	Výložník 1,5m	16ks
-	Špeciálny osvetľovací sožiar 7,2m	2ks
-	Výložník 3,5m	2ks
-	Elektrovýzbroj stožiara	16ks
-	Výbojkové svietidlo 100W	16ks
-	Halogénová výbojka 100/150W	2ks
-	Ohybná rúra FXKVR 63	750m
-	Výkop ryhy 50/80cm	710m
-	Zásyp ryhy 50/80cm	710m
-	Výkop ryhy 50/120cm	40m
-	Zásyp ryhy 50/120cm	40m
-	Zriadenie lôžka z piesku	710m
-	Chránička FXKVR 110	40m
-	Výstražná fólia z PVC	750m
-	Betónový základ pre stožiar	30,6m ³