

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba: Strakonice – u hřbitova - VO

Objekty: veřejné osvětlení

Proudová soustava: 3 x 400/230V, 50 Hz, TN-C-S

Ochrana před nebezpečným dotykem: samočinným odpojením od zdroje dle
ČSN 332000-4-41

Příkon navržených svítidel: $P_i = 9 \times 42W + 6 \times 15W = 468W$

Napájení bude řešeno napojením na stávající zařízení VO v dané lokalitě.

Celková délka kabelového vedení VO: nový kabel NYY4x10mm² 698 m
z toho kabelová trasa v zemi ... 562 m

Vypracoval: Ing. Roman Volf, ČKAIT – 0102462

Období: 07/2020

Předmět projektu:

V projektu je řešeno veřejné osvětlení v oblasti Hřbitova u kostela sv. Václava ve Strakonících.

DEMONTÁŽE:

V rámci stavby budou demontovány stávající stožáry VO v bodech 2 a 3, tyto budou na stejných místech nahrazeny novými. Původní zemní kabel VO mezi body 2 a 3 bude odpojen a zrušen.

NOVÉ KABELOVÉ VEDENÍ VO:

Nové kabelové vedení VO – kabelem NYY4x10mm² bude založeno v nových trasách s ohledem na podzemní sítě, stožáry budou stavěny rovněž s ohledem na podzemní sítě, v době projektování byly převzaty mapy podzemních inženýrských sítí a umístění nového zařízení by mělo vyhovět požadavkům na souběhy a křížení. Celá trasa kabelového vedení bude založena v ochranné trubce vnějšího průměru 75mm. V celé trase bude založeno nové uzemnění s připojením na všechny nové stožáry. Přechody komunikací budou řešeny překopy a následnou opravou do stavu blízkému původnímu stavu.

První část od bodu č. 1 po bod č. 12 řeší osvětlení části místní/účelové komunikace. Osvětlení bude řešeno stožáry celkové výšky 7m nad terén. Svítidla jsou volena do projektu ve variantě 42W 4662Lm v barevnosti světla 3000K v krytí IP66 (např. NITEKO Guida S – G5H-WA7). Druhá část od bodu č. 13 do bodu č. 18 řeší realizaci osvětlení cesty pro pěší podél hřbitovní zdi. Osvětlení bude řešeno stožáry celkové výšky 5m nad terén. Svítidla jsou volena do projektu ve variantě 15W 1806Lm v barevnosti světla 3000K v krytí IP66 (např. NITEKO Guida XS – GXS-3L WA9).

Pro zvolená svítidla byl proveden světelný výpočet, který je přílohou technické zprávy. Náhled navržených stožárů je ve výkresu C3.2.

Po každém i provizorním přepojení bude zapnut okruh VO a odzkoušen bezpečný provoz přepojené, nebo i odpojené části VO a bude proveden zápis do stavebního deníku.

Zhotovitel nových rozvodů odpovídá za bezpečnost stavby do jejího ukončení, do vyhotovení revizní zprávy a předání dokončeného díla.

NOVÝ ROZVOD METROPOLITNÍ SÍTĚ MĚSTA STRAKONICE:

V projektu je řešeno založení nových chrániček HDPE pr.40mm a jedné nové kabelové komory. Případné spoje na chráničkách HDPE budou kvalitně provedeny s čistým zastřížením a sražením hran pro budoucí dobrou protažitelnost optických sítí. Dno kabelové šachty bude ve vrstvě cca 200mm pod šachtou vysypáno štěrkem frakce 16-32mm pro dobrý odvod případné vody do okolní půdy. Budou řešen vstup do budovy v bodě M2 jádrovým vrtáním, vstup do budov bude před realizací konzultován s informatikou Města Strakonice. Vývod v bodě M1 je předpokládán vytažením chráničky po fasádě. Další napojení zde není přesně řešeno. Chráničky v bodě M3 budou zaslepeny a ukončeny ve výkopové trase. Při vedení dvou chrániček v jedné trase je požadavek na dvě různé barvy chrániček pro budoucí lepší práci při protahování optických vláken.

Prostředí:

Jedná se o venkovní prostory (veřejně přístupné komunikace, a prostranství), nechráněné proti působení klimatických vlivů, které odpovídají zeměpisné poloze a nadmořské výšce města Strakonice, jedná se o místa mimo záplavová území vodních toků. Běžné zařízení VO zde řešené je zařízení na stožárech venkovního osvětlení, rozvaděče VO v řešené trase, nebylo nalezeno riziko zvýšeného požárního nebezpečí ani nebezpečí výbuchu. Zařízení VO je přístupné laikům, manipulovat se zařízením mohou pouze osoby s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací

Rozhodnutí: v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a s přihlédnutím k ČSN 33 2000-7-714 ed.2 byly stanoveny následující vlivy:

AA3 a AA4, AB3 a AB4, AC1, AD3, (v případě zemního rozvaděče AD7) AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1 AM1, AN2, AP1, AQ2 (v zástavbě) AQ3 (na volném prostranství), AR1, AS2, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1.

Bez zemních rozvaděčů popř. svítidel jsou posuzované prostory zařazeny jako „Prostory nebezpečné“

V případě zemních rozvaděčů popř. svítidel jsou posuzované prostory zařazeny jako „Prostory zvlášť nebezpečné“

V posuzovaných prostorech mohou být vnější vlivy AD3 posouzeny jako prostory nebezpečné v případě, že se tyto vlivy vyskytují pouze občas a je zajištěno, že se s elektrickým zařízením bude manipulovat pouze v době, kdy působí maximálně vnější vlivy AD1.

Veškeré odpady budou likvidovány dle zákona o odpadech.

Pro navržená svítidla byl proveden světelný výpočet a odpovídají světelnému zařazení komunikace, v případě dodání jiného typu svítidel nutno doložit světelným výpočtem.

Stožárové svorkovnice budou použity typu SVE 9.16.4, nebo obdobné.

Další požadavky a doporučení:

- V celé nové trase bude založeno nové uzemnění a bude připojeno na nové stožáry.
- Při výstavbě nutno počítat s výkopy okolo vzrostlých stromů a v jejich kořenovém systému, s množstvím podzemních sítí.
- Nové kabelové vedení VO bude geodeticky zaměřeno
- Uložení kabelu je nutno provést v souladu s ČSN 332000-5-52 a ČSN 736005.

- Kabel bude v celé trase uložen v ochranné trubce – přechod komunikace s krytím min. 1,0m, chodník min. 0,5m, zelené plochy min 0,7m.
- Povrchy pozemků budou náležitě navráceny do odpovídajícího stavu.
- Při realizaci je nutno dodržet podmínky dané vyjádřeními majiteli stávajících podzemních vedení.
- Veškerý přebytečný odpad musí být likvidován v souladu se zákonem o odpadech.
- Montážní práce budou provedeny v souladu s platnými ČSN, především ČSN 33-2000-4-41 (ochrana před úrazem el. Proudem), ČSN 33-2000-5-52 (elektrické instalace nízkého napětí), ČSN 33-2000-5-54 (uzemnění a ochranné vodiče), ČSN 73 6005 (prostorové uspořádání sítí technického vybavení), ČSN EN 13 201-1(osvětlování komunikací) a následující a dalšími souvisejícími ČSN, dále v souladu s bezpečnostními předpisy a montážními postupy tak, aby nedošlo k újmě na zdraví či životě pracovníků a náhodných osob.
- Bude vyhotovena výchozí revize zařízení.

Tvarový a materiálový standard navržených svítidel:



Příloha: provedený světelný výpočet