

Stavba: Lávka pro pěší a cyklisty přes Dyji
v Břeclavi u Slováckého veslařského klubu

Objekt: SO201 – Lávka
OSVĚTLENÍ

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
A PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Vypracoval:	ing. Horák
Kontroloval:	ing. Horák
Hl.projektant:	ing. Huryta

Kroměříž, duben 2024

Obsah technické zprávy :

1. Úvod
 2. Soustava napětí
 3. Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje
 4. Stanovení prostředí
 5. Intenzita osvětlení
 6. Instalovaný výkon VO
 7. Popis rozvodů
 8. Uložení kabelů v zemi
 9. Úprava terénu
 10. Ohyb kabelů
 11. Odpady
 12. Revize elektrického zařízení
 13. Bezpečnost práce
- Příloha TZ – Vyjádření k projektové dokumentaci – TS Města Břeclav

1. Úvod

Předmětem stavebního objektu SO201 – Lávka, část Osvětlení je osvětlení lávky přes řeku Dyji v Břeclavi.

Projektové podklady

- Dokumentace stavebních částí a ostatních profesí ve stupni DPS
- Technické zadání investora

Projekt je určen pro stavební povolení a pro provádění stavby.

Seznam dokumentace

- Technická zpráva
- Situace
- Rozpočet (pouze elektronicky)

2. Soustava napětí

3+PEN AC, 3x230/400V, síť TN-C (Přívod do rozvaděče)

1+N+PE, AC, 1x230V, síť TN-C-S (vývody z rozvaděče)

3. Ochranné opatření v síti TN-C : automatické odpojení od zdroje dle normy 33 2000-4-41ed. 3:

základní - samočinným odpojením od zdroje v síti TN dle čl.413.1.3

Ochrana proti přepětí

Není řešena.

4. Stanovení prostředí dle ČSN 33 2000-3

AB8 – Prostor venkovní nechráněný = Prostor nebezpečný

5. Intenzita osvětlení

Výběr třídy osvětlení dle ČSN EN 13201-1

Riziko kriminálního deliktu	běžné
Rozpoznání tváře	je nutné
Hustota provozu	běžná
Zatřídění osvětlení	S4
Minimální intenzita osvětlení	$E_m = 5 \text{ lx}$

6. Instalovaný výkon VO

$P_i = 728 \text{ W}$

7. Technický popis

V rámci výstavby lávky pro pěší a cyklisty bude řešeno osvětlení lávky. Osvětlení bude napájeno ze stávající skříně RVO-RF4.4 ozn. RZ043 ve vzdálenosti cca 30m od lávky. Tento rozvaděč je umístěn v zelné ploše a bude dozbrojen dvěma jednopólovými pojistkovými odpojovači FH000-1AT s pojistkou 10A/gG.

Osvětlení lávky bude řešeno oboustranně 2x26 ks LED svítidel Tubular 46-919/128/SDY/RM o výkonu 14W a teplotě chromatičnosti 3000K. Tato svítidla budou instalována v otevřeném „U“ profilu pod madlem lávky. Svítidla budou dodavatelem svítidel bezdrátově doregulována na výkon 5-10W tak, aby intenzita osvětlení splňovala minimálně normové požadavky.

Obě strany osvětlení lávky budou napájeny samostatně z rozvaděče RVO pomocí kabelů 2xCYKY-J 3x4mm², tento kabel vede do prvního svítidla a prosmyčkování dalších 25 svítidel bude provedeno kabelem CYKY-J 3x1,5mm² v trubce D=20mm pevně přichycené uvnitř „U“ profilu. Pro přívod kabelů po boku betonového tělesa lávky budou stavbou nachystány protahovací trubky.

Sepnutí svítidel bude společně se sepnutím venkovního osvětlení na stávajícím chodníku.

8. Uložení kabelů v zemi

Výkopy pro NN kabely budou situovány do zeleného pásu dle výkresu „Situace“.

Oba kabely budou uloženy v celém průběhu tras do plastových dvouplášťových chrániček 63/52mm ve výkopu 800/350mm v pískovém loži. Na dně výkopu bude uložen zemnicí pásek FeZn 30x4mm, který slouží pro ochranu před nebezpečným dotykem i jako uzemnění při úderu blesku.

Nad kabely NN se v celém průběhu trasy v zemi položí výstražná fólie z plastických hmot.

Výkop musí být do doby zahrnutí zajištěn tak, aby nedošlo k úrazu osob. Kabel bude uložen na upravené pískové lože v souladu s ČSN 33 2000-5-52 v polohách dle ČSN 73 6005. Dodavatel je povinen přizvat oprávněnou osobu před záhozem rýhy ke kontrole. Po dokončení zemních prací se povrchy uvedou do původního stavu.

9. Úprava terénu

Zához kabelové rýhy ve volném terénu bude proveden vykopanou zeminou. Zához kabelové rýhy bude v celém profilu řádně hutněn. Přebytečná zemina, vybouraný asfalt nebo beton bude uložen na řízenou skládku. Vrchní úprava (zhotovené komunikace, terénní úpravy) je součástí stavebních prací.

10. Ohyb kabelů

Při kladení kabelů jak v objektech, tak v zemi, musí být zachován nejmenší poloměr ohybu; pro celoplastový kabel je roven patnáctinásobku vnějšího průměru (15D). Přesný poloměr ohybu udává výrobce daného typu kabelu. Minimální poloměr ohybu musí odpovídat ČSN 34 7402.

11. Odpady

Při montáži silnoproudých rozvodů vzniknou odpady:

- zbytky kabelového jádra
- odřezky izolace
- odřezky PVC (pásky, folie)
- odřezky pásku FeZn 30x4
- zemina

Výše uvedené odpady se v průběhu montáže budou shromažďovat na určeném místě. Jejich další využití popřípadě likvidace bude provedená podle platné legislativy ČR a Standartů VO města Břeclavi.

12. Revize elektrického zařízení

Při vlastní realizaci a po jejím dokončení musí být prováděna kontrolní měření. Výsledky měření budou zaprotokolovány a vydány ve formě výchozí revizní zprávy podle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6. Další periodické revize bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou, či poškozením elektrického zařízení.

13. Bezpečnost práce

Základním předpisem pro zajištění bezpečnosti práce je ČSN EN 50 110-1 ed.2 - Obsluha a práce na elektrických zařízeních.

Elektroinstalace musí být provedena v souladu s předpisy a normami platnými pro zařízení obsažená v projektu. El. zařízení musí být obsluhována a provozována podle příslušných pracovních a provozních předpisů ČSN a pokynů výrobců těchto zařízení, aby byla zajištěna bezpečnost při práci a ochrana zdraví a věcí.

Bezpečnost práce na elektrických zařízeních je zajištěna vhodnou volbou krytí a izolace, které vyhovují daným provozním podmínkám, dále pak ochranou před nebezpečným úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3. Pracovníci na elektrických zařízeních musí mít kvalifikaci podle druhu prováděné práce a musí být pravidelně přezkušováni. Druh prací, kvalifikace a přezkušování je stanoveno vyhláškou č. 50/1978.

Elektrická zařízení, popřípadě elektrické předměty, musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími, nebo předmětovými normami. Tabulky a nápisy musí být provedeny dle ČSN ISO 3864.

Ochranné a pracovní pomůcky musí být udržovány provozuschopné a mimo použití vždy řádně uloženy na přístupných místech. Ochranné a pracovní pomůcky nejsou součástí dodávky el. zařízení. Nářadí a pracovní pomůcky musí být řádně evidovány a podrobeny pravidelným revizím dle platných norem a legislativy.

V Kroměříži 29.4.2024

Vypracoval: ing. Pavel Horák