

s t a v b a :

Revitalizace prostranství Na Rybníčku v Třeboni

o b j e k t :

SO 401 - Veřejné osvětlení

s t u p e ň :

DPS

Textová část

Zodpovědný projektant:

Atelier M.A.A.T

Ing. arch. Martin Jirovský, Ph.D., Převrátilecká 330,
Tábor 390 01, IČO 281 45 968

a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Místo stavby:	Třeboň
kat. území:	Třeboň
kraj:	Jihočeský
projekční firma:	Ateliér M.A.A.T, Převratislá 330, Tábor 390 01
projektant:	Vojtěch Vacek, Ješetice 26, 257 89
druh stavby:	Veřejné osvětlení, osvětlovací stožáry, napájecí kabelové vedení nn

Předmět řešení stavby:

Předmětem řešení je stavba veřejného osvětlení. Jedná se o jeden z objektů stavby inženýrských sítí, jako podmiňující technické vybavenosti osvětlení pozemní komunikace.

Navržené řešení:

Veřejné osvětlení se provede dle požadavků ČSN EN 13201 - 1 až 4, Osvětlení pozemních komunikací pro přístupové komunikace. Podél nových komunikací budou osazena svítidla s účinnou optickou soustavou a vhodnou křivkou svítivosti osazené LED svítidly 84W, 35W a 13W.



Ilustrační foto svítidla

Technické údaje:

Napěťová soustava: 3 PEN stř., 50 Hz, 400 / 230 V

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41:
samočinným odpojením od zdroje použitím nadproudových
jistících prvků

Termín pravidelných revizí: 5 let

Na zařízení nebudou pracovat osoby bez elektrotechnické
kvalifikace.

Počet nových světelných bodů: 22 ks

Příkon nového osvětlení: 604W

Specifikace stožárů a svítidel VO1-VO12:

- LED sloupkové svítidlo výšky 1m, hliníkové, antivandal, ukotveno v FeZn základu

svítidlo: LED svítidlo 1 000lm, 13W, 3000K

Specifikace stožárů a svítidel VO13-VO15:

- stožár pro veřejné osvětlení – bezpaticový typ -114/89/76, vyložení 1m, výška svítidla nad terénem 7 m

svítidlo: LED svítidlo 5 900lm, 35W, 2700K

Specifikace stožárů a svítidel VO16-VO20:

- stožár pro veřejné osvětlení – bezpaticový typ -114/89/76, bez vyložení, výška svítidla nad terénem 7 m

svítidlo: LED svítidlo 5 900lm, 35W, 2700K

Specifikace stožárů a svítidel VO21,22:

- stožár pro osvětlení přechodu – bezpaticový typ -133/108/89, vyložení 1,5 a 2m, výška svítidla nad terénem 6 m

svítidlo: LED svítidlo 5 900lm, 84W, 2700K

Technický popis zařízení VO

Osvětlení se provede LED svítidly na osvětlovacích bezpaticových stožárech vysokých 7 a 6 m. Stožáry budou z výroby žárově zinkované.

Trasa kabelu VO bude dle výkresové dokumentace. Kabelové vedení VO bude provedeno kabelem CYKY 4Bx16 v chrániče korugované DN 50 mm. Ke sloupkovým svítidlům bude veden kabel CYKY 5x6mm

Napájení osvětlení bude provedeno z nově vybudovaného rozvaděče RVO u kašny. Rozvaděč RVO bude obložen lamelami ve stejném dekoru jako odp. koše. Osvětlení podél komunikace Svobody a parkoviště bude napájeno ze stáv. Rozvodu.

K osvětlení kašny budou použita zemní svítidla LED 23W, 2150lm. Svítidla budou umístěna na středu římsy, 0,5m na osu svítidla od kašny. Napájení těchto svítidel bude samostatným vývodem z rozvaděče kabelem CYKY 3x1,5mm. Ve vnitřním prostoru kašny budou umístěna podvodní LED svítidla 23W, 1900lm. Napájení těchto svítidel bude samostatným vývodem z rozvaděče kabelem CYKY 3x1,5mm. K připojení svítidel v kašně a kolem kašny bude užitá gelová obočná kabelová spojka.

V místě přechodu pro chodce v ulici Svobody bude proveden protlak pod komunikací DN 100.

Stožáry VO budou instalovány v zeleném pásu.

Jednotlivé stožáry se připojí smyčkovým způsobem v elektrovýzbroji stožárů.

Svítlidla budou vybavena full-prog předřadníkem pro fungování v síti s nižším, než standardním napětím, s nastavenou autonomní regulací dle harmonogramu města Třeboň.

Doba provozu

Veřejné osvětlení bude spínáno v souladu s ustanovením ČSN EN 13201-2/Z1 odst. NA.2.1 v závislosti na denní osvětlenosti pomocí fotobuňky, popř. časovým spínačem.

Zapínání (večer) – 80 lx

Vypínání (ráno) – 40 lx.

Uložení kabelů a ukotvení osvětlovacích stožárů

Kabely budou uloženy dle ČSN 33 2000-5-52 ve výkopech 80 cm hluboko, v plastových ohebných chráničkách DN50 mm. Stožáry budou uzemněny na zemnicí drát FeZn \varnothing 10mm, uložený ve dně výkopu pro kabely, v min. vzdálenosti 10cm od kabelů. Všechny stožáry budou připojeny na uzemňovací drát FeZn \varnothing 10mm přes zkušební svorku. Ve vzdálenosti 20-30 cm nad kabely se uloží signální folie.

Pod sjízdnou komunikací bude kabel uložen v plastových ohebných chráničkách DN50 mm v hloubce 120 cm.

Osvětlovací stožáry budou osazeny do pouzdrových betonových základů, které se provedou hluboké 100 cm. V základech budou připraveny otvory pro vstup a výstup kabelu do a ze stožáru.

Výkopové práce se budou provádět ručně případně lehkou mechanizací.

Přebytečná zemina z výkopů bude uložena na příslušnou skládku.

Pokládku kabelů VO je nutno koordinovat s výstavbou dalších inženýrských sítí.

Při ukládání a stavbě el. vedení bude respektována norma ČSN 33 2000-5-52 - Předpisy pro kladení silových el. vedení.

b) Požadavky na vybavení – viz bod a).

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu – viz bod a).

d) Vliv na povrchové a podzemní vody.

Stavba nemá vliv na povrchové ani podzemní vody.

e) Údaje o technických výpočtech – viz bod a).

f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací – viz bod a).

g) Požadavky na provoz zařízení.

Veřejné osvětlení bude předáno do majetku města Třeboň.

h) Řešení komunikací a ploch –týká se tohoto druhu stavby.

i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.