

Projektová dokumentace pro provedení stavby

(dle přílohy č. 8 k vyhlášce č. 146/2008 Sb.)

K PROJEKTU

II/405 Příseka průtah – napojení na obchvat

C.4 Technická zpráva

Část: SO 401 – Osvětlení přechodu pro chodce

Prosinec 2015

C. STAVEBNÍ ČÁST

C.4. Objekty osvětlení pozemní komunikace

C.2.1. Technická zpráva

a) *identifikační údaje objektu*

Zhotovitel

Vypracoval, Zodpovědný projektant

Ing. Robert Juřina
Převrátiská 330, 390 01 Tábor
tel. 604 159 283
email jurina.r@gmail.com
IČO 880 67 483
ČKAIT 0012735

Hlavní projektant

Ing. Arch. Martin Jirovský
Převrátiská 330
390 01 Tábor
ČKA 03311

Označení stavby

**II/405 Příseka průtah
SO 401 – Osvětlení přechodu pro chodce**

b) *stručný stavebně technický popis celého zařízení*

Předmět řešení stavby:

Předmětem řešení je stavba osvětlení pozemní komunikace –nasvětlení přechodu pro chodce. Jedná se o jeden z objektů stavby pozemní komunikace, jako podmiňující technické vybavenosti stavby jako celku. Navrhovaná stavba se nachází na území obce Brtnice, místní části Příseka. Přechod se nachází u křižovatky silnic II/405 a III/4053 bude sloužit pro bezpečné spojení chodníků po západní a východní straně silnice II/405.

Stávající stav:

V zastavěném území obce je stávající veřejné osvětlení – podél silnice č. 405.

Navržené řešení:

Veřejné osvětlení se provede dle požadavků ČSN EN 13201 - 1 až 4, Osvětlení pozemních komunikací.

Technické údaje:

Napětová 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 jisticích prvků

Uzemnění: Jednotlivé stožáry a ochranné vodiče se uzemní na uzemňovací vodič FeZn 10 mm, uložený na dně rýhy pod pískovým ložem.

Počet nových světelných bodů:	2 ks á 250 W
Příkon nového osvětlení:	0,50 kW

Technický popis zařízení VO

Osvětlení se provede metalhalogenidovými svítidly s příkonem 250 W, na osvětlovacích bezpaticových stožárech. Svítidla budou v šedé barvě, stožáry budou z výroby žárově zinkované. Stožáry budou čtvercového profilu pro zamezení otočení svítidel a dopravních značek.

Kabelové vedení VO bude provedeno kabelem CYKY 4x10 v plastové chráničce.

Stožáry VO budou umístěny po obou stranách vozovky vpravo před přechodem ve směru jízdu.

Napájení bude z nejbližšího stožáru severně od řešeného přechodu.

Jednotlivé stožáry se připojí smyčkovým způsobem v elektrovýzbroji stožáru.

Uložení kabelů a ukotvení osvětlovacích stožárů

Kabely budou uloženy ve výkopech hlubokých 0,6 m pod chodníkem a 1,2 m pod vozovkou, v plastových ohebných chráničkách. Kabel bude uložen na pískové lože tl. 100 mm, dále bude uložena vrstva prosévané zeminy a vrstva výkopové zeminy. Zásyp rýhy je třeba hutnit na 95% PS. Ve vzdálenosti 20 - 30 cm nad kabely se uloží signální folie červené barvy. Osvětlovací stožáry budou osazeny do betonových základů 1,0 m hlubokých. V základech budou připraveny otvory pro vstup a výstup kabelu ze stožáru. Výkopové práce se budou provádět ručně případně lehkou mechanizací. Přebytková zemina z výkopů bude uložena na příslušnou skládku. Při souběhu a křížení ostatních podzemních inženýrských sítí budou dodržena ustanovení ČSN 73 6005.

Před uvedením nového zařízení do provozu se provede jeho výchozí revize, komplexní vyzkoušení a dokumentace skutečného provedení.

Provoz zařízení

Bude v provozu shodně se stávajícím VO v obci.

c) Typ stožárů a svítidel

Návrh osvětlení dle ČSN EN 13201.

Skupina světelných situací B1:

- typická rychlost : 30 – 60 km/h

- hlavní uživatel: motorová doprava, velmi pomalá vozidla
- další povolený uživatel: cyklisté, chodci

Relevantní oblast: vozovka silnice v celé šíři +1 m šíře chodníku na každou stranu, v délce přechodu pro chodce s přesahem o délku přechodu na každou stranu (celkem tedy v délce 9 m)

Převládající počasí: suché
Stavební opatření ke zklidnění dopravy: ne
Hustota křižovatek > 3/km
Náročnost navigace: běžná
Intenzita dopravy < 7000 voz/den
Konfliktní oblast: ano
Složitost zorného pole: běžná
Parkující vozidla: ne
Jas okolí: střední
Třída osvětlení ME3c

Požadavky třídy ME3c:

Jas suchého povrchu komunikace:

- průměrný $L \geq 1 \text{ cd m}^{-2}$
- celková rovnoměrnost $U_o \geq 0,4$
- podélná rovnoměrnost $U_i \geq 0,5$
- Omezující oslnění $TI \leq 15 \%$

Specifikace stožárů a svítidel:

- stožár pro veřejné osvětlení stupňovitý – bezpaticový, podjezdna výška 6 m
- vzdálenost stožárů od osy přechodu: 3,0 m
- vyložení cca do poloviny přilehlého jízdního pruhu tj. 3 m
- svítidlo – metalhalogenidové – 250 W

d) Světelně technický výpočet

Dodavatel svítidel musí doložit splnění požadavků uvedených v části c) světelně technickým výpočtem.

e) Napojení na rozvodnou síť NN

Napájení bude z nejbližšího stožáru VO umístěného severně od řešeného přechodu.