

KRÁLOVEHRADECKÝ KRAJ
SILNICE II/284

Akce : II/284 MILETÍN, VJEZD OD LÁZNÍ BĚLOHRAD - NÁMĚSTÍ

OBSAH

1.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
1.1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.2.	ÚČEL A ROZSAH PROJEKTU	3
1.3.	STÁVAJÍCÍ STAV	3
1.4.	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	3
1.4.1.	Zajištění energie	3
1.4.2.	Celkové bilanční údaje	3
1.4.3.	Napěťová soustava	3
1.4.4.	Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie dle ČSN 34 1610	3
1.4.5.	Volené ochrany	3
2.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
2.1.1.	Demontáže	4
2.1.2.	Osvětlení přechodu	4
2.1.3.	Kabelové trasy	4
2.1.4.	Vzorové uložení kabelů a stožárů	5
2.1.5.	Uzemnění	6

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Akce : **II/284 Miletín, vjezd od Lázní Bělohrad - náměstí**

Investor : Město Miletín, nám. K.J. Erbena 99, 507 71 Miletín

Název projektu : **Osvětlení přechodu pro chodce**

1.2. ÚČEL A ROZSAH PROJEKTU

Předmětem této části dokumentace je přisvícení přechodu pro chodce přes místní komunikaci III/284.

1.3. STÁVAJÍCÍ STAV

V řešené části ulice je instalováno stávající veřejné osvětlení, které bude využito pro napájení nových svítidel pro přisvícení přechodu.

1.4. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

1.4.1. Zajištění energie

V řešené části ulice je instalováno stávající veřejné osvětlení, které bude využito pro napájení nových svítidel pro přisvícení přechodu.

1.4.2. Celkové bilanční údaje

Celkový instalovaný příkon P_i : 124W

Předpokládaná roční spotřeba: 485kWh/rok

1.4.3. Napěťová soustava

- 3 PEN stř. 400V/230V 50Hz/TN-C
- 1 PEN stř. 230V 50Hz/TN-C
- 1 N/PE stř 230V 50Hz/TN-S

1.4.4. Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie dle ČSN 34 1610

Stupeň č. 3

1.4.5. Volené ochrany

Ochrana proti nebezpečnému dotyku neživých částí:

Základní - automatickým odpojením od zdroje, doplněna ochranou pospojováním.

Ochrana proti dotyku živých částí: polohou, zábranou, krytím, izolací.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude provedena v souladu s platnými předpisy a normami, zejména ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.1.1. Demontáže

V nezbytné míře bude demontována stávající elektroinstalační podomítková krabice pro napájení stávajícího svítidla na fasádě objektu. Tato krabice bude nahrazena krabicí novou, ze které bude napájeno stávající svítidlo veřejného osvětlení a navrhovaná svítidla pro přisvětlení přechodu.

2.1.2. Osvětlení přechodu

Napájení nově navrhovaných stožárů/svítidel pro přisvětlení přechodu je navrhováno z nové elektroinstalační krabice umístěné ve fasádě objektu č.p. 100. Krabice bude umístěna v místě původní krabice pro napájení stávajícího svítidla. V této krabici bude přes vhodné pojistky (6A gG) veden nový kabel CYKY-J pro napájení nových svítidel přechodu. Dimenze kabelu bude min. CYKY 3x2,5 pro napájení svítidla umístěného na fasádě objektu a CYKY-J 4x10 pro napájení svítidla umístěného na protější straně komunikace.

Komunikace byla zaříděna dle ČSN EN 13201 na přísl. třídu osvětlení, od zařídění jsou odvozeny požadavky na přisvětlení přechodu dané nařízením Ministerstva dopravy TKP15.

Pro přisvětlení míst jsou navržena svítidla LED, IP65, 230V s přechodovou optikou a studenou bílou barvou světla (5700K). Svítidla budou umístěna na stožáru výšky 6m a na výložníku umístěném v obvodovém zdivu budovy č.p. 100 ve výšce 6m. Svítidla jsou osazena LED se studenou bílou barvou světla tak, aby došlo k optickému odlišení přechodu a zbytku komunikace. Svítidla budou umístěna před přechodem ve směru jízdy.

Přesné typy svítidel a přesné umístění svítidel vzhledem k přechodu bude určeno na základě výpočtu osvětlení, který bude proveden dodavatelskou firmou resp. firmou dodávající svítidla.

Přisvětlení je navrženo pomocí třístupňového přechodového stožáru typu 133/108/89 závěsné výšky 6m. Stožár bude umístěn do pouzdrového základu v min. vzdálenosti 0,65m (měřeno na střed stožáru) od kraje vozovky dle ČSN 73 6005. Svítidla budou umístěny 3,5m od osy přechodu proti směru jízdy, vyložení svítidel bude na základě výpočtu osvětlení. Předpokládá se vyložení do 2m.

Poznámka: Dle nařízení ministerstva dopravy TKP15 se nesmí zřizovat přisvětlení přechodu pro chodce v případě, kdy není osvětlen z obou stran a dále se nesmí zřizovat v případě, kdy úsek 100m před a za přechodem není osvětlen dle současně platné ČSN EN 13201-2. Toto se dá ověřit měřením na místě a případnou výměnou stávajících svítidel.

2.1.3. Kabelové trasy

Venkovní kabelové trasy jsou navrženy kabely typu CYKY-J 4x10 uloženými v zemi. Ve výkopu společně s kabelem bude veden zemnicí drát FeZn Ø10mm pro pospojení jedn. stožárů. Na zemnicí bude pomocí dvojice svorek připevněn drát (zemnicí vývod) FeZn Ø10mm a na stožár připevněn svorkou SP1. Tento drát bude opatřen smršťovací bužirkou s lepidlem barvy zeleno-žluté.

Veřejné osvětlení bude instalováno ve stávající zástavbě. Kabelové vedení a stožáry budou umístěny dle situačního výkresu.

Pokud budou kabelové trasy vedeny pod komunikacemi, budou řešeny protlaky.

Stožáry VO opatřit ochrannou antikorozi manžetou.

Realizace musí být provedena dle podmínek a zvyklostí provozovatele VO.

Při instalaci kabelů a chrániček budou dodrženy minimální vzdálenosti pro souběh vedení dle situačního výkresu.

2.1.4. Vzorové uložení kabelů a stožárů

Uložení kabelů musí vyhovovat normám ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 73 6005. Vzorové uložení bude provedeno:

- Pod komunikací překopem v hloubce 1,2m v chrániče vel. 110 v celé délce překopu.
- Pod komunikací protlakem v hloubce 1,3m v chrániče vel. 110 v celé délce protlaku.
- Ve volném terénu v hloubce 0,7m, kab. vedení bude uloženo v pískovém loži ve vrstvě 8cm nad i pod kabelem.
- V chodníku v hloubce 0,35m v pískovém loži ve vrstvě 8cm nad i pod kabelem a opatřeno mechanickou ochranou.
- Při křížení ostatních vedení musí být dodrženy vzdálenosti kabelů podle ČSN 73 6005, Tab.A2. V případě, že předepsané vzdálenosti nejsou dodrženy, kabel bude umístěn v dělených chráničkách přesahujících křížované vedení o 1m.
- Kabely které jsou navrženy v blízkosti výsadby stromů ve vzdálenosti menší jak 2m od osy stromu musí být uloženy do chráničky min. velikosti 90 s přesahem 2m na každou stranu.
- Pro uložení kabelů bude vykopán výkop o šířce 350mm a příslušné hloubce, v místech kde bude prováděna činnost při níž bude nutné vstoupit do výkopu, bude výkop rozšířen na velikost 800mm v délce nezbytně nutné, je nutno vhodným způsobem zajistit aby při vstupu pracovníka do výkopu nedošlo k sesutí zeminy.

Kabel označen orientačními štítky.

Případné podmínky provozovatelů ostatních podzemních zařízení, za kterých je možné stavbu realizovat budou sděleny při vytyčení.

Cizí podzemní zařízení známá při zpracování projektové dokumentace budou zakreslena na společném polohopisném výkresu.

Aby nedošlo k poškození uvedených podzemních zařízení, je nutno před zahájením výkopových prací požádat provozovatele o přesné vytyčení a stavbu provádět dle předaných podmínek.

V případě, že projektované kabelové vedení nebude moci dodržet ČSN 73 6005, ČSN 33 2000 -5 – 52 ed.2 je kabel nutno uložit tak, aby nebyl vystaven mechanickému, tepelnému ani agresivnímu poškození.

Uložení stožárů bude provedeno v zeminách jemnozrnných, konzistence tuhé až pevné. Jíly se střední plasticitou nebo hlíny s vysokou plasticitou, třída zeminy F7. Pokud tyto podmínky nebudou dodrženy, bude provedeno statické posouzení a příp. úprava (zvětšení) základů stožárů.

2.1.5. Uzemnění

Uzemnění musí být v souladu s příslušnými ČSN, zejména souboru norem ČSN EN 62305, ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-5-54 ed.3 a včetně všech norem souvisejících. Jednotlivé stožáry veřejného osvětlení budou uzemněny.

Upozornění :

Jedná se o předběžný technický návrh řešení. Před zahájením stavebních prací je nutné zpracovat PD ve stupni RDS kde bude daný návrh dopracován o výkresy vč. výpočtu osvětlení, statického posouzení ukotvení výložníku do fasády a umístění sloupu, výkopové práce apod. vč. projednání se správcem daného zařízení.

Vypracoval : Ing. Srba T.