

## **B**

### **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Stavba:  
Místo stavby:  
Objednatel:

**OSVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE V MÍSTNÍ ČÁSTI BŘILICE**  
**k.ú. Třeboň, par.č. 1840/1, 1841, 2469/1, 2469/11**  
**MĚSTO TŘEBOŇ, PALACKÉHO NÁM. 46/II, 379 01 TŘEBOŇ**

## **SEZNAM PŘÍLOH:**

- A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- B. TECHNICKÁ ZPRÁVA
- C1. ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ
- C2. SITUACE
- C3. ZÁKRES DO KN
- D1. POUZDROVÝ ZÁKLAD
- D2. VZOROVÉ ŘEZY ULOŽENÍ KABELŮ

### **Technická část:**

**Provozní soustava:** 3 + PEN, 50 Hz, 230/400 V~  
**Ochrana:** automatickým (samočinným) odpojením od zdroje TN-C  
**Nově instalovaný příkon:** Pin = 0,2 kW  
**Připojení:** ze stávajícího rozvodu veřejného osvětlení

### **Stručný technický popis:**

Na vjezdu do místní části Brilice se nachází přechod pro chodce, který není žádným způsobem osvětlen ani jinak zvýrazněn, proto se město Třeboň rozhodlo na základě vyhlášeného grantového řízení „Oranžový přechod“ společnosti Nadace ČEZ tento přechod osvětlit a pokusit se získat nadační příspěvek.

Nové osvětlení přechodu pro chodce je navrženo dle ČSN 73 6110 změna 1, ČSN EN 13201-3 a TKP 15 svítidly dle požadavku správce VO ve městě (Technické služby Třeboň, s.r.o.), podle zavedeného typu a standardu osvětlení ve městě – svítidla určenými pro osvětlování přechodů pro chodce s výbojkami 100W. Napojení bude provedeno novým kabelovým vedením ze stávajícího rozvodu VO v obci.

Osvětlení bude provedeno přechodovými svítidly podle zavedeného typu a standardu ve městě. Budou použita speciální svítidla pro osvětlování přechodů pro chodce s unikátní vyzářovací charakteristikou (s pravostrannou optikou), kdy je světelný tok soustředěn výhradně do prostoru přechodu pro chodce a nástupního prostoru a řidič příjezdajícího vozidla vidí chodce v tzv. pozitivním kontrastu, což znamená, že je chodec z řidičova pohledu velmi dobře osvětlen vůči tmavému pozadí. Těla svítidel budou vyrobená z tlakově litého hliníku, optický kryt bude skleněný. Krytí optické části svítidla je IP66, elektrická část IP44. V tomto případě budou svítidla osazena halogenidovými výbojkami, záměrně s jinou teplotou chromatičnosti (4200K), které svým bílým světlem výborně akcentují přechod vůči okolnímu prostředí. Svítidla budou umístěna na stožárech určených k osvětlování přechodů pro chodce vybavené výložníkem. Svítidla budou umístěna ve výšce 6 metrů nad vozovkou, 1 metr od hrany vozovky a 1 metr před přechodem pro chodce ve směru příjezdajícího vozidla. Svítidla budou osazena výbojkami 100W.

Svítidlo Z1 bude osazeno na ocelovém přechodovém třístupňovém stožáru celkové délky 7,2m, nadzemní část 6,0m, podzemní část 1,2m o průměrech dříků 133/89/76mm s přechodovým výložníkem délky 1,5m pro osazení na stožár o průměru 76mm.

Svítidlo Z2 bude osazeno na ocelovém přechodovém třístupňovém stožáru celkové délky 7,2m, nadzemní část 6,0m, podzemní část 1,2m o průměrech dříků 133/108/89mm s atypickým lomeným přechodovým výložníkem délky 2,0m pro osazení na stožár o průměru 89mm.

Stožáry a výložníky budou opatřeny nátěrem podle podmínek Nadace ČEZ oranžovou barvou RAL 2004 (CMYK 0% 80% 100% 0%, s RGB (256) 242 79 0, PANTONE 172 (C, U, M), HTML F24F00 a dalšími dle podmínek Nadace ČEZ). Na sloupech budou osazeny informativní tabule Nadace ČEZ o velikosti 200x600mm vyrobené z plechu určeného pro dopravní značení se zaoblenými okraji, tyto budou umístěny bočním uchycením (směrem od komunikace kolmo na komunikaci) pomocí ocelových pásek a spon. Další upřesňující údaje viz. podmínky Nadace ČEZ.

V místech kde jsou navrženy nové stožáry se nacházejí informativní dopravní značky IP6 u místě na samostatných sloupcích pro dopravní značení. Tyto budou demontovány včetně sloupků a základů a samotné dopravní značky IP6 budou nově upevněny přímo na stožáry osvětlení.

Nové přechodové stožáry Z1 a Z2 budou ustaveny do pouzdrových základů z plastové trubky o průměru 300mm a délce 1200mm, která bude obetonována (betonový základ z betonu C25/30 XF2 s odolností vůči ChRL o rozměrech 800x800x1400 mm s pevným vybetonovaným dnem).

Stožár Z1 bude napojen ze stávajícího rozvodu VO v místní části Brilice z nového pilíře P-VO, jenž bude umístěn v blízkosti stávajícího stožáru č. 504. Bude se jednat o nový monolitický plastový pilíř z termosetu nebo termoplastu bílo-šedé barvy o maximálních rozměrech 320x1230/1830/600x250 mm – Š x V (nadzemní/celková/podzemní) x H. Ze stožárové svorkovnice stávajícího stožáru č. 504 budou odpojeny všechny tři kabely a zataženy do nového pilíře, kde budou propojeny a kde k nim budou připojeny i nové kabely, jeden vedoucí do stávající stožárové svorkovnice stožáru č.504 a druhý vedoucí do stožárové svorkovnice nového stožáru Z1. Stožár Z1 bude napojen z pilíře kabelem CYKY-J 4x10mm<sup>2</sup>, který bude smyčkově zapojen do stožárové svorkovnice a dále bude pokračovat

podvrtem pod komunikací ke stožáru Z2, kde bude ukončen ve stožárové svorkovnici. Kabel bude v celé své délce uložen ve vrapované chráničce o průměru 41/50mm, tyto budou uloženy v zemi.

Do všech betonových základů budou připraveny otvory s plastových trubek o průměru 60mm pro možné protažení vrapovaných chrániček o průměru 41/50mm do stožárů. Chráničky budou do stožárů zataženy v minimální délce 300mm. Betonové pouzdrové základy budou odlity přímo do předem vykopaných jam o stejných rozměrech jako základ, tak aby nebylo nutné budovat bednění.

Vzhledem k tomu, že zákres stávajících podzemních sítí je pouze orientační, je trasa nového napájecího kabelu zakreslena s ohledem na tyto sítě a ve skutečnosti se může její průběh mírně lišit vzhledem ke skutečné poloze těchto stávajících sítí. Svítidla budou napojena ze stožárových svorkovnic kabelem CYKY-J 3x1,5mm<sup>2</sup> TN-S. Uložení kabelů – viz. příloha ET - Ukládání zemních kabelů. Stožáry budou v zemi propojeny drátem FeZn ø10mm. Uzemnění bude ke stožárům připojeno v minimální výšce 10 cm na upraveném terénu a při přechodu země/beton - vzduch bude opatřeno izolací např. smršťovací bužírkou.

### **Všeobecné pokyny:**

Přesné typy svítidel, stožárů, stožárových svorkovnic, výbojek, dále zapojení a propojení rozvodů VO ve stožárech a v zapínacích místech konzultovat před zpracováním nabídek, před nákupem materiálu a montáží s odpovědným zástupcem objednatele spolu se správcem VO ve městě Třeboň (Technické služby Třeboň, s.r.o., pan Mládek).

Může být použita každá osvětlovací technika, která vyhovuje platným normám, splňuje níže popsané technické konstrukční parametry a vyhoví podmínkám správce VO. Použita mohou být každá svítidla, která mají shodné nebo lepší parametry týkající se příkonu, světelného toku a životnosti. Světelně technický výpočet není možno provádět na hypotetická svítidla, ale vždy pouze na reálné produkty dostupné na trhu. Jenom tímto způsobem může být garantována reálnost splnění požadavků, které jsou zde uvedeny a proveditelnost projektovaného řešení. Referenční výpočty jsou přiloženy jako doklad proveditelnosti a reálnosti řešení požadovaného zadavatelem. Tyto výpočty nejsou vyjádřením striktního požadavku zadavatele ani na konkrétní typy výrobků ani na výrobky konkrétního výrobce.

Firma ucházející se v rámci veřejné soutěže o dodávku materiálu nebo realizaci zakázky jednoznačně v nabídce uvede přesné typy a výrobce svítidel a stožárů. Na svítidla musí uchazeč předložit světelně technické výpočty vykazující parametry minimálně stejně kvalitní jako v přiložených světelně technických výpočtech prováděných pro referenční svítidla při zadání identických vstupních údajů. Aby bylo možno zabezpečit efektivní autorský dozor, musí být tyto materiály předloženy již zároveň s podáním nabídky do veřejné soutěže. Investor si vymíní právo vyžádat si dodatečně od dodavatele vyzařovací charakteristiky nabízených svítidel v elektronické podobě pro účely provedení kontrolních výpočtů. Povinnost předložit světelně technické výpočty se nevztahuje na účastníky veřejné soutěže, kteří nabídnou dodávku svítidel, která byla použita v referenčních světelně technických výpočtech, tyto účastníci mohou předložit referenční světelně technické výpočty ze zadávací dokumentace. V takovém případě ručí plně za dodržení předepsaných technických podmínek zpracovatel této části zadávací dokumentace.

Rozmístění svítidel musí odpovídat rastru předepsanému v této projektové dokumentaci respektive vstupním údajům použitým v přiložených referenčních světelně technických výpočtech. Musí být dodrženy předepsané montážní výšky svítidel. Nesmí být použita svítidla s vyšší energetickou náročností oproti svídlům použitým jako referenční ve světelně technických návrzích.

Veškeré práce je nutné provádět v době, kdy klimatické podmínky dovolí manipulaci s kabely a vrapovanými chráničkami.

Před zahájením zemních prací nutno seznat všechny správce podzemních sítí a dohodnout přesné umístění stožárů VO (EON ČR s.r.o., Cetin a.s., Čevak, Teplárna České Budějovice apod.). Stožáry VO umístit mimo ochranná pásma podzemních i nadzemních sítí nebo projednat výjimku z ochranného pásma. Pro stožáry provést pouzdrové základy z plastových trubek průměr 300mm a délek 1200mm, které budou obetonované – podrobný popis viz. výše. Pouzdrový základ bude utěsněn betonovou čepicí tak aby voda stékající po stožáru nestékala do pouzdra, ale po jeho povrchu na terén. Po vyzrání této betonové čepice může být pata stožáru opatřena dvousložkovým polyuretanovým nátěrem do výšky 20-30cm na upraveném povrchu. Navrhované objekty jsou v situaci zakresleny z důvodu přehlednosti bez měřítka. Při podchodech vozovky, před vjezdy do objektů a při křížení s ostatními podzemními sítěmi kabely uloženy ve vrapovaných chráničkách průměr 94/110mm to znamená, že v těchto místech bude vedení uloženo ve dvou chráničkách, chránička pr. 41/50mm nebude nikde přerušována, bude vedena ze stožáru do stožáru bez přerušení. Vedení bude uloženo v pískovém loži nebo prohozeném výkopku (frakce 0-4mm) a překryto výstražnou fólií červené barvy, která bude uložena minimálně 0,2 metru nad vedením. Zásypová zemina – výkopek bude hutněn po 20 cm, poté bude provedena provizorní úprava terénu.

Stávající podzemní sítě, jsou v situaci zakresleny pouze orientačně, vyjádření majitelů podzemních sítí a jejich zákres jsou součástí stavební části projektu. Před zahájením výkopových prací zajistí objednatel nebo zhotovitel u jejich majitelů a správců, jejich přesné vytýčení, vyznačení a určení hloubky jejich uložení. Vyznačení přítomných vedení bude provedeno nezpochybnitelným způsobem. Pracovníci provádějící zemní práce budou s jejich polohou

prokazatelně seznámení a upozornění na možnost odchylky od vyznačené trasy. V blízkosti stávajících podzemních vedení a budou zemní práce prováděny výhradně ručním způsobem.  
Při zemních a montážních pracích nutno dodržovat platné bezpečnostní předpisy.

Vypracoval: Josef Chrt, v Rudolfově 02/2016

Použité zdroje: Podmínky grantového řízení Oranžový přechod 2016  
Nadace ČEZ