

Př. 1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby:	Oprava mostu ev.č. 112-017 Most přes strouhu v obci Domašín a mostu ev.č. 112-015 Most přes strouhu v obci Domašín
Objekt:	401 Přeložka veřejného osvětlení u SO 201
Kraj:	Středočeský
Katastrální území:	Vlašim
Zadavatel stavby:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o. Zborovská 8/11, 150 00 Praha 5
Projektant stavby:	PONTEX spol. s r.o. Bezová 1658, 147 14 Praha 4
Zodpovědný projektant:	Polívka Jan
Projektant:	Polívka Jan
Majitel zařízení:	Domašov
Provozovatel:	Technické služby m. Vlašim
Stupeň PD:	PDPS (dokumentace pro výběr zhotovitele)
Datum zpracování:	duben 2017

OBSAH:

- 1.1 Úvod
- 1.2 Projektové podklady
- 1.3 Rozsah projektu
- 1.4 Charakteristika zařízení
- 1.5 Cizí zařízení
- 1.6 Technické řešení
- 1.7 Použité předpisy a normy
- 1.8 Projednání projektové dokumentace

1.1 ÚVOD

V souvislosti s opravou mostního objektu 112-015 i jeho předpolí s opěrnou zdí musí být odstraněno stávající osvětlení, a to jak oba stávající stožáry, tak i kabelové vedení v celkové délce cca 70m. Pro zachování provozu na dané osvětlovací větvi (ulici) bude nutné provést provizorní kabelové propojení po dobu stavby. K tomuto bude využito provizorního závěsného kabelu (cca 85m) upevněného na provizorních stožárech (3ks) po obvodu staveniště mostu s oboustranným propojením na stávající napájecí kabelové vedení v.o.. V definitivním stavu bude toto provizorium zrušeno a nahrazeno novými osvětlovacími stožáry umístěnými na opěrné zdi „benešovského“ předmostí. Možno též konstatovat, že nové osvětlení může být obnoveno v obdobném rozsahu jako bylo osvětlení před opravou mostu. Pro osvětlení bude použito ocelových osvětlovacích stožárů s obloukovými výložníky a svítidlem s vysokotlakým světelným zdrojem. Osvětlovací stožáry budou v přírubovém provedení s osazením do římsy opravované opěrné zdi. Mezi stožáry budou touto římsou protaženy v chrániče nový napájecí kabel. V římsě bude při její betonáži založen též zemní drát s vyvedením v jejím okraji (směr Benešov i pod most) k zajištění ochrany stožárů před bleskem.

1.2 PROJEKTOVÉ PODKLADY

Podkladem ke zpracování projektu byla projektová dokumentace opravy mostu vykreslená v měř. 1: 200. Do této byly z předaných podkladů od ostatních správců podzemních zařízení překresleny polohy podzemních vedení. Jako podkladu bylo použito i údajů zjištěných při pochůzce na místě stavby. Další doplňující údaje byly získané u majitele zařízení a při prohlídce místa stavby.

1.3 ROZSAH PROJEKTU

V provizorním stavu bude zhotoveno pomocí závěsného kabelu a 3ks vložených dřevěných stožárů kabelové propojení z „benešovské“ strany až do míst obou samostatných kabelových svodů pod mostní konstrukci z obou stran podcházející strouhy.

Předmětem projektu definitivního stavu v.o. je celková výměna obou osvětlovacích stožárů vyvolaná opravou vrchní stavby mostu, resp. jeho připojené opěrné zdi „benešovského“ předmostí. Obnoveno bude i kabelové propojení vč. odbočného vedení a obou kabelových svodů a napojení na stávající kabely uprostřed pod mostem v prostoru strouhy. Mimo uvedeného je předmětem objektu i provedení výchozí revize, zhotovení dokumentace skutečného stavu vč. digitálního zaměření i provedení demontáže provizorního propojení osvětlovací soustavy.

1.4 CHARAKTERISTIKA ZAŘÍZENÍ

Nová část osvětlení soustavy napojená do stávající větve v.o. je příslušná k rozvaděči RVO ve směru od kostela. Osvětlení před a na mostě bude postavena s těmito základními parametry:
rozvodná soustava: 3PEN, ~50Hz, 400V/TN-C ochrana p.n.d.n.č.

- **automatickým odpojením od zdroje** (nadproudem)

druh prostředí: nebezpečné - viz protokol o určení vnějších vlivů - viz další stupeň PD
stožáry proviz. dřevěný patkovaný **Jp 6,5**

kotva: **lanová** zemní

příslušenství: kotevní objímka nebo kotevní šroub s hákem, svorka nosná, napínač
ochranný kryt na stožár

kabel proviz.: závěsný **AYKYz 4×16 mm²**

svorky: **odbočná** propichovací T - 16/16

osvětlovací stožáry: ocel., stupň., bezpatic., přírub. žár. zink., **UZMB 10 -159/114/89**

výložníky: ocelové, obloukové, jednoram. **UZB 1 – 1500**

svítidla: např. **Safir 1** s výbojkou **70W** (! široká vyzařovací charakteristika)

světelný zdroj: výbojka **HTS 70W**

elektrovýzbroj stožárů: **SV 4.16.4** a **SV 9.16.4**

propojovací kabel v.o.: **AYKY 4-J×16mm²**

přívodní kabely svítidel: **CYKY 3-J×1,5mm²**

ochr. pospojení stožárů: **zemnicí drát FeZn Ø10**

zemnicí pásek FeZn 30/4

kabelové soubory: kabelové spojky **SMOE 81512**

koncovky - teplem smršť. trubice

kabelové prostupy: viz mostní část

světelně technický výpočet:

- neprováděn (obnova stávající osvětlení bez změny rozmístění světelných bodů)

1.5 CIZÍ ZAŘÍZENÍ

Při realizaci tohoto objektu se nepředpokládá, že dojde k přímému styku s jinými inženýrskými sítěmi. Blízkosti stavby provizorních stožárů i v místě odkopání stávajícího kabelu v.o. na „benešovském předmostí“ i v prostoru strouhy prochází kabelová trasa nn v majetku ČEZ Distribuce. V místě strouhy je i stávající kanalizace a vodovod. Při křížení i souběhu musí být dodrženy vzdálenosti dle ČSN 736005. Při práci je nutno respektovat ochranná pásma daných vedení.

1.6 TECHNICKE ŘEŠENÍ

Pro obnovu osvětlení vycházel projektant z původního stavu zařízení. Oba nové osvětlovací stožáry, jejich výložníky i svítidla budou odpovídat původnímu rozmístění. Obdobně i napájecí kabely budou stejného typu s napojením na jedné straně v novém stožáru a na straně druhé po rozdělení pomocí rovných kabelových spojek na kabely stávající. Před výstavbou osvětlení v definitivním stavu nutno z provozních důvodů počítat s provedením provizorního propojení.

Vlastní technické řešení je možno s ohledem na postup prací popsat v těchto částech:

A. Provizorní stav

Zemní práce představují provedení kabelového výkopu 35×45cm na obou stranách v místě předpokládaného kabelového napojení. Pro dřevěné stožáry se předpokládá provedení vrtaných jam. Stožárové kotvy budou vetknuty do stávajícího terénu. Rozšířený výkop bude též pro zemní kabelové spojky.

Stožáry provizorního propojení budou vybaveny výstrojí pro závěsný kabel (kotevní objímky, nosné svorky, napínače). Oba krajní koncové stožáry budou vybaveny zemními kotvami ke snížení koncového tahu. Na všech stožárech budou provedeny kabelové svody v ochranné trubce.

Kabel. Propojovací závěsný kabel bude natažen mezi novými provizorními stožáry vč. „na svorkovaného“ odbočení na stožáru před strouhou. Na všech stožárech budou provedeny svody v ochranné trubce nebo s ochranným úhelníkem do výše 2,5m nad zem. Kabely budou v blízkosti svodů spojeny provizorními kabelovými spojkami na přerušené kabely stávající. Přitom stávající kabel na „benešovském předmostí“ bude opatrně odkopán, odpojen ve stožárové svorkovnici a využit pro napojení na závěsný kabel. Na straně u strouhy budou oba stávající kabely opatrně odkryty, přerušeny a zapojeny v rovných spojkách.

Demontáž. Po zprovoznění provizorního kabelového propojení bude provedena demontáž svítidel, stožárů, jakož i kabelového napájení. Po dohodě s majitelem, resp. provozovatelem bude některé součásti využity jako náhradní materiál (svítidla) nebo budou tyto zhodnoceny jako sběrná surovina (stožáry, výložníky, kabel).

Ochranná opatření. S ohledem na popsanou ochranu kabelu v trubce po stávajících stožárech v.o. se další ochranná opatření nepředpokládají.

B. Definitivní stav

Zemní práce. Pro odkopání stávajícího kabelu a zemniče a jejich přenesení a zapojení bude zapotřebí samostatného výkopu 35×45cm. Při hutněném záhozu kabelové rýhy bude proveden zához i po jámách demontovaných stožáru provizorního propojení.

Kabely. Napájecí kabel v.o. bude procházet v převážné části chráničkou v římse opěrné zdi předmostí a v části i v mostu. Tato bude „smyčkována“ přímo do stožárů. Přitom u druhého

ze stožárů dojde k odbočení osvětlení svislou chráničkou do kabelové trasy před strouhou. Druhý kabel projde mostní chráničkou za most, kde sestoupí obdobně svislou chráničkou za lícovou plochu z betonových bloků opěrné zdi z armované zeminy. Zmíněné chráničky vč. poklopu zatahovací komory za mostem budou zajištěny stavebním objektem SO 201. Napojení na stávající kabely v.o. budou provedeny rovných kabelových spojkách. S vodorovnou chráničkou v opěrné zdi vč. svislého sestupu bude zabetonován i zemnicí drát, který bude následně v rámci SO 401 napojovat zemnicí pásek FeZn v možné délce s ohledem na stávající členitý terén. V této krátké volné trase bude tento uložen pod kabelového lože z kopaného písku tl. 8 cm pod i nad kabelem. Kabelové lože bude zakryto plastovými zákrytovými deskami červené barvy nebo cihlami. Tyto budou přesahovat vlastní kabel do strany alespoň 4 cm. Při tomto uložení bude dodrženo krytí kabelu alespoň 35cm.

Osazení osvětlovacích stožárů. Do železobetonové konstrukce římsy SO 201 budou připraveny v rámci prací SO 401 vždy čtyři kotevní šrouby s roztečí 300mm (předpoklad provedení „na chemické kotvy“ M 24). Předtím budou v SO 201 v místě středů stožárů vyvedeny z římsy k zasmyčkování kabelu vždy 2(3) ohebné chráničky Ø 50/41. Zemnicí drát FeZn Ø10 bude vyveden bokem (mimo přírubu stožáru). Vlastní osvětlovací stožáry budou osazeny do vrstvy plastbetonu vč. jejich vyklínování do svislé polohy.

Elektrovýzbroj. Stožárová rozvodnice obou stožárů bude obsahovat typovou elektrovýzbroj v I.tř. izolace a připojovací kabel svítidla bude CYKY 3-J×1,5mm². Stožáry budou zapojeny střídavě na rozdílné fáze.

Kabelové soubory představují v tomto případě pouze provedení kabelových spojek a ukončení kabelů technologií smrštitelné trubice nebo ukončení páskou SP.

Demontáž. Při zapojení nové části osvětlovací soustavy přes mostní objekt bude odpojeno provizorní propojení. Demontovány budou jak stožáry, tak i závěsný kabel provizoria. Předpokládá se možnost následného využití tohoto zařízení zhotovitelem SO.

Ochranná opatření. V souladu s ochranou před nebezpečným dotykem neživých částí elektrického zařízení budou chráněny stožáry. Ochrana bude u stožárů řešena ve smyslu ČSN 332000-4-41 ed. 2. Zde bude v rámci mostní stavby založen ve směru od stožáru, resp. od kraje opěrné zdi „benešovského předmostí“ s chráničkou pro napájecí kabel i drát FeZn 10, který bude po výstupu z římsy následně napojen na zemnicí stávající kabelové trasy, nebo i na nově založený zemnicí pásek FeZn 30/4. Zemnicí drát vyvedený z římsy bude zapojen na zemnicí svorku obou nových přírubových osvětlovacích stožárů. Popsané opatření splňuje při hodnotě zemnice 10Ω i **ochranu před bleskem** (ČSN EN 62305-1-3).

Polohopis. Po dokončení pokládky bude vyhotoven polohopis jejího skutečného provedení i kabelového vedení vč. geodetického zaměření a opravy schématického plánu zapojení.

Revize. Před uvedením zařízení do provozu (i provizoria) bude vyhotovena výchozí revize v souladu s ČSN 331500, resp. ČSN 332000-6.

1.7 POUŽITÉ PŘEDPISY A NORMY

Při řešení projektu byly respektovány platné předpisy a normy, zejména pak ČSN EN 13 201, ČSN 332000-4-41 ed. , ČSN 332000-5-52 ed. 2 a ČSN EN 62305-1-3.

1.8 PROJEDNÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Technické řešení projektu bylo při zpracování konzultováno s pracovníkem TS m. Vlašim. PD byla v návrhu DSP schválena (viz vyjádření v příloze).

PONTEX spol.s.r.o.
Bezová 1658
147 14 Praha 4

Vlašim 3.11.2016

Technické služby Vlašim s.r.o.
K Borovičkám 1732
258 01 Vlašim

Věc: vyjádření k PD

Na základě Vaší žádosti ,kdy jménem investora,Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje,p.o. Borovská 8/11,150 00 Praha 5,žádáte o vyjádření k PD pro stavbu: Oprava mostu event.č.112-017 Most přes strouhu v obci Domašín a mostu event.č.112-015 Most přes strouhu v obci Domašín,objekt 401- přeložka V.O. u SO 201, Vám sdělujeme,že k uvedené stavbě není z naší strany připomínek .

S pozdravem

Kněžík Miloslav
Technik TS Vlašim s.r.o.
K Borovičkám 1732
258 01 Vlašim
736/610690

Technické služby Vlašim s.r.o.
K Borovičkám 1732, 258 01 Vlašim
e-mail: techsluzby@iol.cz
tel./fax: 317842277, 317842540
IČO: 62958283 DIČ: CZ62958283

