

Př. 1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba:	III/20112 Zbečno, oprava mostu ev.č. 20112-1 přes Berounku
Objekt:	SO 441 Veřejné osvětlení - provizorní stav
Katastrální území:	Zbečno, Újezd nad Zbečnem
Číslo pozemků:	viz záborový elaborát
Obec:	Zbečno
Kraj:	Středočeský
Pozemní komunikace:	silnice III/20112
Předmět dokumentace:	změna dokončené stavby, trvalá stavba, účelem stavby je převedení komunikace přes řeku a inundační území, jedná se o rekonstrukci stávajícího silničního mostu
Objednatel:	KSÚS Středočeského kraje, Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Investor:	KSÚS Středočeského kraje, Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Zhotovitel dokumentace:	PONTEX s.r.o., Bezová 1658, 147 14 Praha 4 IČO 40763439, DIČ CZ40763439, HIP: Ing. David Dvořáček, č. a. 0013555 Zodpovědný projektant stavby: Ing. Kamil Pejchal, č. a. 0009787 Zodpovědný projektant objektu: Ing. Jan Polívka tel.: 602 214 620, e-mail: polivka@pontex.cz
Majetkový správce:	Obecní úřad Zbečno, Zbečno 7, 27 024 Zbečno
Stupeň PD:	PDPS (projektová dokumentace pro provádění stavby)
Datum:	červenec 2022

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 Související stavební objekty
- 1.8 Použité předpisy a normy
- 1.9 Projednání projektové dokumentace
- 1.10 Postup výstavby objektu

1.1 ÚVOD

Při opravě Masarykova mostu přes Berounku ve Zbečně bude přerušen silniční a pěší provoz. Přerušeno bude i vedení veřejného osvětlení. Pro obchodní pěší trasu ve směru z obce k nádraží bude zřízena provizorní lávka, jejíž souběžné osvětlení bude předmětem tohoto stavebního objektu. Po jeho dokončení bude v rámci tohoto SO odstraněno stávající osvětlení na vlastním mostě před jeho opravou.

Projekt pro definitivní obnovu veřejného osvětlení opraveného Masarykova mostu přes řeku Berounku souvisí přímo s mostní stavbou. V návrhu obnoveného osvětlení vycházel projektant z technických podmínek stávající platných norem i požadavku následného majitele (provozovatele) zařízení veřejného osvětlení, jakož i návaznosti na související osvětlení obce. Odstranění stávajícího osvětlení na mostě při zahájení prací jeho opravy bylo zařazeno do tohoto SO provizorního osvětlení. Osvětlení pro přechod řeky bude situováno k provizorní lávce v dolní části obce.

1.2 PROJEKTOVÉ PODKLADY

Podkladem ke zpracování projektu byla zaměřená situace mostu a přímého okolí vynesená v měř. 1: 200. V této jsou zaměřena nadzemní vedení a z předaných podkladů od majetkových správců překresleny polohy podzemních vedení. Jako podkladu bylo použito i údajů zjištěných při pochůzce na místě stavby. Další doplňující údaje byly získané u majitele, resp. provozovatele zařízení v.o..

1.3 ROZSAH PROJEKTU

Výše zmíněné **provizorní osvětlení** bude instalováno podél současně postavené provizorní lávky pro pěší v místě brodu přes řeku Berounku v poloze níže od mostu. K tomuto provizoriu v celkové délce cca 180m bude použito dřevěných stožárů, ramíkových svítidel a samonosného kabelu (slaněných vodičů) s napojením na stávající „světelnou“ fázi společného distribučního rozvodu nn na kraji obce. Vedení je navrženo dle požadavku zadavatele s přechodem kabelového závěsu přes koryto Berounky bez přímé vazby na konstrukci lávky (viz požadavek na možnost její rychlé demontáže lávky při povodni).

Součástí prací bude zhotovení výchozí revize, vyhotovení schématického plánu skutečného provedení před uvedením nové části v.o. do provozu.

1.4 CHARAKTERISTIKA ZAŘÍZENÍ

Dále se uvádí, že budou zachovány stávající parametry osvětlovací soustavy:

rozvodná soustava:	1PEN, ~ 50Hz, 230V, TN-C
ochrana před n.d.n.č.:	- automatickým odpojením od zdroje (nadproudem) - zařízením II.tř. ochrany (polohou)
druh prostředí ČSN 33 2000-3:	AA7, AB8, AD1-2, AE1, AF1, AK1, AL1, AN1, AQ1, AS2, BA1, BC2
dle půs.vněj.vlivů:	nebezpečné (periodické revize à 4 roky)
instalovaný příkon:	celkově bez navýšení
stožáry stávající:	tenkocementové (ocelové) 6m (s patičí) - demontáž
svítidla stávající (most):	LED bez upřesnění - demontáž
svítidlo provizorní:	např. 44 19 70 - 70W SHC (ramínko) s pojistkou 2A *)
provizorní stožár dřevěný:	patkovaný Jp 6,5 m , kotevní objímky, kotva stožárová patkovaný Jp 8,5 m , kotevní objímky
provizorní kabel:	1-AES 2×16 mm²
připojovací kabel svítidel:	CYKY 2-O×2,5 mm²
svorky:	nosné, kotevní, propichovací
krabice instalační:	se svorkovnicí 16mm² IP 65 (např. ABOX 160-16 180/180/91)
zemnič:	zemničí pásek FeZn 30/4 mm
kabelové chráničky:	UV stabilní Ø40 (např. KOPOFLEX KF 09040)

Pozn.: *) nevylučuje se možnost použití ramíkových svítidel z opravovaného mostu (doplnění pojistky)

1.5 CIZÍ ZAŘÍZENÍ

Při realizaci tohoto objektu nadzemního se nepředpokládá, že dojde ke křížení s jinými inženýrskými sítěmi umístěnými na obou předmostích s výjimkou křížení (podcházení) venkovního vedení 22kV v prostoru před stožárovou transformační stanicí (podrobně v dalším stupni PD - viz práce v ochranném pásmu venkovního vedení vn). Při zakládání patek provizorních stožárů dojde k přiblížení ke trase sdělovacích kabelů CETIN.

1.6 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Dle v úvodu popsaném rozsahu prací lze i dále popsat tento pracovní postup:

- postavení provizorních podpěrných bodů (dřevěné sloupy patkované vybavené objímkou a svorkami nosnými, resp. kotevními a příp. zemní kotvou)
- natažení a ukotvení samonosného kabelu (slaněných vodičů)
- osazení ramíkových svítidel vč. zapojení pomocí propichovací svorky
- založení zemniče na konci vedení
- odpojení kabelového vedení na obou předmostích i u stožáru u žel. přejezdu
- demontáž kabelového vedení, stožárů, svítidel i pojistkových skříní
- oboustranné zapojení samonosného kabelu
- kontrolní měření a vyhotovení revize elektrického zařízení
- zhotovení dokumentace skutečného provedení

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

Vytyčení. Poloha nové provizorní kabelové trasy bude upřesněna vytyčením jejích podpěrných (koncových) bodů (viz další stupeň PD).

Zemní práce představují provedení kabelového výkopu pro osazení provizorních sloupů. Předpokládá se provedení vrtaných jam do hl. 1,5m. Krátký výkop 35×60m a zához se předpokládá v místě odpojení a stočení stávajícího kabelu za mostem (směr Újezd n.Z.).

Odpojení napájecích kabelů bude ve stožárech na obou předmostích, jakož i v pojistkových skříních stožárů na mostě - zde též s následnou demontáží kabelů. Pokračující kabel za mostem (směr Újezd n.Z.) bude po odkrytí stočen ve smyčce, zaslepen a přesypán zeminou (pro možnost následného zapojení do nového st. č. 5 v SO 442).

Demontáž zahrnuje mimo kabelů i odstranění stožárů vč. svítidel i osazených pojistkových skříní na mostě i za mostem (1× stožár směr Újezd n.Z. vč. betonového základu). Demontovaný materiál bude ponechán k využití majetkovému správce, resp. bude zhodnocen jako sběrná surovina nebo převezen na skládku (viz betonový sloup, vybouraný betonový základ). Demontáž zbylé části kabelů bude provedena při bourání říms na mostě.

Dřevěné patkované stožáry budou postaveny v trase podél provizorní lávky pro pěší a u pokračujícího chodníku s přechodem na sil. III/20112 (směr Újezd u Zbečna). Rohový i koncový stožár budou zabezpečeny lanovou zemní kotvou. Stožáry budou vybaveny objímkami i nosnými a kotevními svorkami. Na koncovém stožáru bude proveden svod kabelu v ochranné trubce a jeho zavedení pod patici stávajícího stožáru. Aby nebylo nutno zasahovat do svorkovnic 2ks navazujících (koncových) osvětlovacích stožárů, dojde při napojení kabelu pod paticí k provizornímu propojení na všechny 3 fázové vodiče tohoto konce osvětlení. V daném místě bude zapojen i zemnič (viz dále).

Kabelové napájení zajistí samonosný dvoužilový kabel, resp. slaněné vodiče zakotvené a napojené na stávajícím stožáru venkovního vedení nn (ČEZ Distribuce). Dojde k zapojení světelné

fáze a společného nulového vodiče. Kabel bude napnut přes vložené nosné stožáry a kotveným sloupem u sil. III/20112. Pro zajištění bezpečnosti chodců při přechodu provizorní lávky bude na dřevěných sloupech osazeno ramínkové svítidlo s pojistkou. Zapojení na samonosný kabel bude provedeno pomocí propichovacích svorek, resp. vložené krabicové rozvodky.

Zemnicí soustava. Vlastní přizemnění nulovacího vodiče bude provedeno u stávajícího stožáru v místě kabelového připojení (pod patičí). Zemnič bude tvořit zemnicí drát FeZn Ø10mm, resp. zemnicí pásek FeZn 30/4, jež bude uložen do výkopu samostatné rýhy. Přejít ze založeného zemnicího pásku na zemnicí drát bude v místě stožáru. Zemní odpor strojeného zemniče nemá být větší než 10Ω.

Revize. Před uvedením zařízení do provozu bude vyhotovena výchozí revize v souladu s ČSN 331500 a ČSN 332000-6 ed.2.

Dokumentace skutečného provedení bude vyhotovena na základě geodetického zaměření. Pro potřebu provozovatele i majetkového správce bude tato upravena a předána ve smyslu jeho provozních předpisů.

1.7 SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY

SO 181 DIO

SO 201 Most

SO 442 Veřejné osvětlení - definitivní stav

SO 901 Provizorní lávka pro pěší

1.8 POUŽITÉ PŘEDPISY A NORMY

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

1.9 PROJEDNÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Technické řešení projektu bylo při zpracování konzultováno s pracovníkem údržby p. Matějkou a starostou obce Zbečno. PD se ve stupni PDPS zasílá ke schválení.

1.10 POSTUP PRACÍ OBJEKTU

S ohledem na bourání mostního objektu je v rámci tohoto SO nutné v předstihu zřídit toto provizorní propojení stávající sítě v.o. při současném doplnění světelných bodů podél lávky pro pěší.

Pro odbočení světelné fáze ze stožáru distribučního vedení ČEZ Distribuce k napájení provizorního osvětlení lávky bude nutný aktuální souhlas výše uvedeného distributora.