

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH ZPRÁVY:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	1
2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	2
3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	2
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OBJEKTU.....	2
4.1 Přehled prací objektu, změny proti předcházející PD.....	2
4.2 Charakteristika zařízení	2
4.3 Popis prací objektu	3
5. PROJEDNÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....	3

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	III/11513 Jíloviště, most ev.č. 11513-1 přes D4 v obci Jíloviště
druh stavby:	stavba technické infrastruktury
Objekt:	SO 442 Přeložka VO - 2. část
Kraj:	Středočeský
Obec:	Jíloviště
Katastrální území:	Jíloviště [660175]
Dotčené komunikace:	dálnice D4, sil. III/11513
Předmět dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

1.2 Údaje o objednateli

Objednatel dokumentace:	KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 11, 150 21 Praha 5 IČO: 00066001
-------------------------	---

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel:	Pontex, spol. s r.o. Na Hřebenech II, 1718/10, 140 00 Praha 4 - Nusle IČO: 407 63 439 hlavní inženýr projektu Ing. Jan Bažil, č. autorizace 0013238
--------------	--

Projektanti části Elektro a sdělovací objekty:

Ing. Jan Polívka, telefon: +420 602 214 620
Ing. Lucie Pokorná č. autorizace 0012924
telefon: +420 607 738 841

1.4 Údaje o vlastnících a správcích zařízení

Majetkový správce:	Obec Jíloviště, Pražská 81, 252 02 Jíloviště
Provozovatel zařízení:	Eltodo, Osvětlení Týnec, k.s., K Náklí 404 257 41 Týnec nad Sázavou

2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

- Katastrální mapa převedená do digitálního prostředí.
- Místní šetření a fotodokumentace Geodetické zaměření silnice v souřadném systému S-JTSK a výškovém systému BpV (Geovia s.r.o., Ing. Miroslav Krejny, 06/2020)
- Průzkum inženýrských sítí
- Územní rozhodnutí

3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Objektem rekonstrukce je stávající silniční most přes dálnici D4 v obci Jíloviště. Most převádí silnici III/11513 kategorie S6,5/50. Na mostě je výškový oblouk, niveleta převážně klesá směrem na Jíloviště. Dálnice D4 je u mostu v malém zářezu, těleso silnice III/11513 je naopak vyvýšené v násypu. Terén je v blízkosti mostu převážně rovinný. Stávající konstrukci tvoří spojitý komorový nosník z předpjatého betonu ze 70. let. Pěší provoz je veden u pravého kraje mostu po chodníku.

Pod mostem se v poli 1 a 4 nachází upravený terén, v poli 2 a 3 dálnice D4 a v poli 5 je místní komunikace. Ve středním dělicím pásu dálce D4 jsou osazena betonová svodidla. Most slouží k převedení komunikace v ulici Všenorské přes dálnici D4.

Nový most bude o dvou polích s rozpětími 85,0 + 21,5 m je navržen jako šikmý vůči přemostřované komunikaci s novou polohou mostních pilířů. Staticky se jedná o spojitý nosník. Hlavní pole přes dálnici bude vyztuženo obloukem – Langerův trám. Mostovku bude tvořit železobetonová deska spřažená s příčníky. Obě opěry budou nové, železobetonové s kolmými křídly. Za opěrami se zřídí nové přechodové oblasti s přechodovou deskou. Pilíře budou rovněž železobetonové. Na "pražské" straně mostu bude na ocelové římse chodník pro pěší.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Př. 4.1 Přehled prací objektu, změny proti předcházející PD

Přestavbou mostního objektu, konkrétně zakládáním nových mostních opěr, budou dotčeny oba osvětlovací stožáry, které jsou osazeny na obou předmostích. Přitom při odstranění stožáru na straně u celní školy bude přerušeno napájení osvětlení pro ulici Františka Smolíka. Pro jeho zachování po dobu stavby i po stavbě bude provedeno kabelové propojení v předcházejícím SO 441 této stavby, kde bude zřízeno i osvětlení provizorní lávky pro pěší přes dálnici. Při dokončení stavby bude v SO 442 provedeno doplnění 2.části osvětlovací soustavy v dané lokalitě. Jedná se o osvětlovací místa na novém mostě i na obou předmostích. Délka nového kabelového propojení bude cca 160 m vč. osazení 5-ti nových světelných míst. Odstraněno bude osvětlení provizorní lávky. Součástí prací budou i práce spojené s revizí i zhotovením dokumentace skutečného provedení na základě geodetického zaměření.

Technické řešení je **bez změny** proti dokumentaci předcházejícího projektového stupně.

Př. 4.2 Charakteristika zařízení

rozvodná soustava: 3PEN, AC, 50Hz, 400V / TN-C-S/3NPE, AC, 400V/TN-S

- základní ochrana: izolace živých částí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 – příloha A
- ochrana při poruše: automatické odpojení od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 – čl. 411

druh prostředí ČSN 33 2000-3: AA7, AB8, AD1-2, AE1, AF1, AK1, AL1, AN1, AQ1, AS2, BA1, BC2

kabel nový:	CYKY 4-Jx10mm² CYKY 2-Ox1,5mm² (samostatné připojení svítidel ve II.tř. ochrany na mostě)
kabel ve stožáru:	CYKY 3-Jx1,5mm² (mimo most)
stožáry nové:	ocelový, třístupňový, žár. zink., např. UZNA 8 (133/108/89) ocelový, třístupňový, žár. zink., např. K 6 (133/89/60) ocelový, třístupňový, přírubový, žár. zink., např. K 7 (133/89/60)
výložník:	ocelový, rovinný, žár. zink., např. UZD 1-1500 (1000)
svítidla nová:	LED pro komunikaci ≤ 3000K (např. GUIDAS - 50.0 W - A8) (např. GUIDAS - 30.0 W - A10) ...K6
ochranná opatření:	zemní drát FeZn Ø10
chráničky (most - táhlo):	elektroinstalační trubka ohebná, ocelová pozinkovaná s plastovým pláštěm v barvě mostní konstrukce, 17/13 mm (Flexicon LFHU 16B) vč. upevnění - nerez. pásek
chráničky (most - chodník):	elektroinstalační ocelová trubka pevná 28,3/25,7 žár. zink.

Světelně technický výpočet:

Pro návrh osvětlení byl zvolen dle dopravní zatížitelnosti komunikace stupeň osvětlení M 5, příp. M4 dle ČSN EN EN 13 201-2 a byl proveden světelně technický výpočet, který upřesňuje závěsnou výšku svítidel 8 m a vyložení 0,5 až 1,5m.

a) vozovka - most

stupeň osvětlení:	M 5, resp. M4 (dle ČSN CEN/TR 13201-1)
typ osvětlovací soustavy:	jednostranná
vzdálenost světelných bodů:	cca 32 - 36 m
závěsná výška svítidel:	8 m
stř. hodnota jasu vozovky:	$L_m = 0,89 \text{ cd/m}^2 \geq 0,75 \text{ cd/m}^2$
celková rovnoměrnost :	$U_o = 0,45 \geq 0,40$
podélná rovnoměrnost :	$U_l = 0,68 \geq 0,60$
oslnění:	$T_l = 14\% \leq 15\%$
udržovací činitel:	0,90

b) chodník - most

stupeň osvětlení:	P 4 (dle ČSN CEN/TR 13201-1)
typ osvětlovací soustavy:	jednostranná
vzdálenost světelných bodů:	cca 40 m
závěsná výška svítidel:	8 m
průměrná osvětlenost:	$E = 5,59 \text{ lx} \geq 5,0 \text{ lx}$
minimální osvětlenost:	$E_{\min} = 3,42 \text{ lx} \geq 1,0 \text{ lx}$
činitel údržby:	0,9

Př. 4.3 Popis prací objektu

Zemní práce. Výkop kabelové rýhy rozměru 35x50cm bude ve volné trase v okolí mostu. Výkop bude i pro základy nových osvětlovacích stožárů. Kabelové napojení ve směru centrum obce si vyžádá rozebrání a obnovu zámkové dlažby

Základy pro osvětlovací stožáry budou pouzdrové zhotovené z betonu C 25/30-XF2. Pro stavbu základů bude možno využít založeného pouzdra Ø 250mm. Betonový základ pro stožár výšky 8 m - 700x700x1100 mm; 6 m - 600x600x900 mm.

Kabel. Do kabelové rýhy bude uložen jeden napájecí kabel, resp. 1 až 2 přímé "odjištěné" napájecí kabely svítidel na mostě (z každé strany). Do kabelové rýhy pod kabelové lože bude v krátké části založen i zemnicí drát. Kabel(y) budou uloženy do pískového lože min. tl. 8 cm pod i nad kabelem. Kabelové lože bude opatřeno zákrytem plastovými deskami červené barvy. Bude dodrženo krytí kabelů alespoň 35 cm. Výjimkou bude úsek na mostě, kde budou přímé napájecí kabely zataženy do ocelových instalačních trubek připevněných pod mostním chodníkem a na samostatných závěsech (táhlech) mostního oblouku. Ve vrcholu bude případně použito k připevnění příchytka a nastřelovacích hřebů Hilti.

Osvětlovací stožáry. Bude použito 3 ks nových osvětlovacích stožárů různého typu dle osazení (pouzdrové, přírubový na horní pásnici nosníku ocelové mostní konstrukce). Betonové základy budou provedeny v předstihu. Pro upevnění stožáru na mostě budou rovněž připraveny kotevní prvky.

Nátěr. Nátěr žárově zinkovaných stožárů se jako celku neprovádí. Provede se ale ochranný nátěr vetknuté části stožárů do výše nad zemnicí šroub. Nátěr bude proveden dle TKP 19B (typ IIIA) – jedná se o vrstvy epoxid zinkofosfátu (150µm) a alkalického polyuretanu (60µm), a to vně i uvnitř stožárového dřívku.

Svítidla. Použita budou cloněná LED svítidla určená pro osvětlení komunikace. Bude použito světelných zdrojů s náhradní teplotou chromatičnosti nižší než 3000 K. Na ocelovém oblouku mostu budou připraveny "navařené" krátké trubky Ø60 s otvorem pro zavedení kabelu. Svítidla na mostě budou v II.tř. ochrany.

Stožárová výzbroj bude umístěna ve stožárovém dřívku stožárů na obou předmostích. Zde bude provedeno zapojení a odjištění přímého samostatného kabelu svítidel na vlastním mostě.

Zemnicí soustava. Vlastní přizemnění nulovacího vodiče bude provedeno u stožárů na předmostí. Zemnič, plnicí i funkci pospojení, bude tvořit zemnicí drát FeZn Ø10mm, jež bude uložen do výkopu kabelové rýhy pod pískové lože a napojením na stávající zemnicí soustavu v.o..

Ochranná opatření. V souladu s ochranou před nebezpečným dotykem neživých částí elektrického zařízení budou chráněny stožáry i svítidla. Ochrana bude u stožárů řešena přizemněním nulovacího vodiče. Související částí je pak ochrana stožáru před bleskem (ČSN EN 62305-1-3). Zemní odpor strojeného zemniče nemá být větší než 10Ω. Tato ochrana nebude řešena u stožáru a u svítidel pevně spojených s mostní konstrukcí.

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

Demontáž. V rámci dokončovacích prací bude odstraněno osvětlení provizorní lávky.

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

5. PROJEDNÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Technické řešení projektové dokumentace objektu bylo předloženo k pojednání investorovi i majetkovému správci i provozovateli v.o..