




SANACE MOSTU JE SPOLUFINANCOVÁNA ZE
STÁTNÍHO FONDU DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	KOLEKTIV		 FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ing. Petr Koza			
TECHNICKÁ KONTROLA:	Ing. Ondřej Jetmar			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ing. Petr Koza			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	Ing. Jan Bursa			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: PARDUBICE	OBEC: PARDUBICE	STUPĚŇ:	PDPS
INVESTOR: SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC PARDUBICKÉHO KRAJE			ZAK.ČÍSLO:	2208-20-4
AKCE: MOST EV.Č. 324-018 P. WONKY, PARDUBICE			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	2208
			DATUM:	8/2021
OBJEKT: SO 431 – El. VO vedení			FORMÁT:	6 A4
			MĚŘÍTKO:	–
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY:
				D.09.1

I. Technická zpráva

1. Úvodní údaje

Tento projekt úpravy souboru veřejného osvětlení (ul. Hradecká – most Pavla Wonky), je vypracován na základě stavebního řešení opravy mostu, zadání investora, stávajícího stavu, světelně technického návrhu (viz příložený výpočet osvětlení) a požadavků správce VO na technické řešení souboru VO. Projekt je zpracován podle platných norem a předpisů.

2. Rozsah projektu

Tento projekt zahrnuje následující instalace a zařízení:

- výměnu části stávajících svítidel (425008, 425017, 425018, 402001) tak, aby byla zachována požadovaná kvalita osvětlení po dobu stavebních prací
- odpojení a demontáž svítidel z trolejových stožárů (425001 a 425010), které budou demontovány (kolize se stavebními pracemi)
- odpojení a demontáž stávajícího osvětlení přechodu (425019 a 425020), který bude po dobu stavebních prací zrušen
- nové osvětlení provizorního přechodu – nové osv. body ozn. 085053.1 a 085057.1
- potřebné úpravy kabelových rozvodů – zajištění provozu VO po dobu stavebních prací
- uzemnění nových stožárů VO

3. Základní údaje

3.1 Proudové soustavy

3PEN AC 50Hz, 400/230V, síť TN-C-S

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 bude provedena jako ochrana základní - samočinným odpojením od zdroje.

3.2 Energetické údaje

Úpravami souboru VO nedojde k podstatné změně potřebného příkonu.
Potřebný příkon bude zajištěn stávajícím kabelovým rozvodem VO.

3.3. Vnější vlivy

Vnější vlivy jsou stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Pro síť VO jsou stanoveny následující vnější vlivy:

- AB8, AD3, AE3, AG2, AN2, AQ2, AS2
- vnější vlivy stanovené jako normální nejsou uváděny.

3.4. Ochrana proti přetížení a zkratu

Ochrana proti přetížení a zkratu je provedena pojistkami a jističi v rozvaděči RVO, pojistkami v rozvodnicích SK a pojistkami ve stožárových svorkovnicích.

3.5. Měření spotřeby el. energie

Měření spotřeby je stávající v rozvaděči RVO (elektroměrová část, měření přímé, jednosazbové) a tímto projektem se nemění.

4. Technické řešení

Vzhledem k plánovaným stavebním úpravám na mostě Pavla Wonky (výměna napíacích lan, vytvoření „obslužného prostoru“ pro přístup k napíacím lanům – průchozí prostor před opěrnými zdmi), při kterých dojde ke kolizi se stávajícím osvětlením (osv. body 425001 a 425012) a stávajícím kabelovým rozvodem VO (přerušení stávajících kabelových tras před opěrnými zdmi), je navržena úprava stávajícího souboru VO.

Úprava je rozdělena do dvou etap:

1. příprava staveniště a přechodný stav:

- uložení nových (provizorních, propojovacích) kabelových vedení (ohebný kabel - CGTG 4x10) propojujících:
 - o kabelovou skříň SK1.2 a osv. bod 425002 (uloženo v chráničkách vně mostní konstrukce, částečně na pomocné konstrukci)
 - o kabelovou skříň SK1.1 a osv. bod 425018-425017 (uloženo v chráničkách vně mostní konstrukce a na opěrné zdi mostu, částečně na pomocné konstrukci)
 - o stávající osv. body 425011-085055 (uloženo v chráničkách vně mostní konstrukce a ve stávající chráničce pod komunikací, částečně na pomocné konstrukci)
 - o stávající osv. body 425008-425009 (uloženo v chráničkách vně mostní konstrukce, částečně na pomocné konstrukci)
- výměnu svítidel na stávajících osv. bodech 425008, 425017, 425018 a 402001 (instalována svítidla s charakteristikou zajišťující potřebnou rovnoměrnost osvětlení)
- odpojení a demontáž osv. bodů 425001 a 425010 (svítidla na trolejových stožárech, vlastní demontáž trolejových stožárů není součástí tohoto projektu), včetně příslušné kabeláže
- instalace nových osv. bodů pro osvětlení provizorního přechodu pro chodce - ozn. 085053.1 a 085057.1, včetně napájecího kabelového vedení (CYKY-J 3x4) z osv. bodů 085053 a 085057
- odpojení a demontáž stávajícího osv. přechodu - osv. body 425019 a 425020, včetně příslušného kabelového vedení

2. konečný stav:

- opětovná instalace osv. bodů 425001 a 425010 (svítidla na trolejových stožárech, vlastní montáž trolejových stožárů není součástí tohoto projektu) - použita demontovaná svítidla

- opětovná instalace osvětlení přechodu - 425019 a 425020 - použity demontované prvky (stožár, výložník, svítidla)
- obnovení demontovaného kabelového vedení (kabel - CYKY-J 4x16) propojujícího:
 - o kabelovou skříň - SK1.2 a osv. body 425001-425002 (uloženo převážně v chráničkách v konstrukci římsy mostu)
 - o kabelovou skříň - SK1.1 a osv. body 425018-425017 (uloženo v chráničkách v konstrukci římsy mostu a v chrániče pod vozovkou)
 - o stávající osv. body 425011-425010-085055 (uloženo v chrániče v konstrukci římsy mostu a v chrániče pod komunikací)
 - o stávající osv. body 425008-425009 (uloženo převážně v chráničkách v konstrukci římsy mostu)
 - o stávající osv. body a 425010-425020-425019-425009 (uloženo v chráničkách v konstrukci římsy mostu a v chrániče pod vozovkou)
- odpojení a demontáž provizorního kabelového propojení

Úpravy osvětlení jsou navrženy s ohledem na požadavky příslušných norem a předpisů (zejména ČSN EN 13201-1 a 13201-2 a TKP 15) a požadavků investora a správce VO.

Navržené osvětlení splňuje požadavky na stupeň osvětlení:

- M3** - vozovka ul. Hradecká
P2 - chodníky

Osvětlení přechodu je navrženo pro hodnotu stávajícího osvětlení M3: $1,0 < L < 1,5$ cd/m²

Osvětlení bude provedeno:

- uličními svítidly LED, instalovanými na výložnících na trolejových stožárech ve výši 10m
- přechodovými (asymetrickými) svítidly LED, instalovanými na rovném výložníku na bezpaticovém stožáru ve výši 7 m (výška závěsu s ohledem na trolejové vedení)

Pro osvětlení přechodu budou použita svítidla s odlišnou teplotu chromatičnosti od základního osvětlení.

Povrchová úprava nových (provizorních) stožárů a výložníků - žárovým zinkováním. Stožáry budou vyzbrojeny stožárovými rozvodnicemi pro Cu kabely. Výložníky a stožáry budou v provedení „pro Pardubice“ (rozměr dvířek, uzávěr na 6-hran. šroub, nosič na svorkovnice SR48., antikorozi ochrana přechodu do základu, úhel vzepětí výložníků, ...).

Stožáry VO budou v souladu s předpisem "Technické a administrativní požadavky na stožáry VO Pardubice"

Konkrétně vybraná svítidla musí odpovídat standardům a požadavkům majitele a správce souboru VO.

Svítidla budou v provedení s konstantním světelným tokem a možností řízení intenzity osvětlení (nočního útluhu). Rozmístění a provedení osv. bodů je provedeno na základě světelně-technického návrhu. Zhotovitel musí doložit (výpočtem) vhodnost skutečně dodaných svítidel (dodržení normou požadovaných hodnot osvětlení)

V době realizace projektu musí být provedena aktualizace navržených svítidel s ohledem na technický vývoj svítidel a světelných zdrojů.

Nové stožáry VO budou instalovány do pouzdrových základů ve vzdálenosti min 0,75m od vozovky (světla vzdálenost). V případě kolize se stávajícími podzemními sítěmi bude provedena úprava rozmístění ve spolupráci investor, projektant, správce dotčené sítě.

Napájení nového rozvodu bude provedeno napojením na stávající kabelový rozvod – ve stávajících kabelových skříních SK1.1 a SK1.2 a ve stávajících osv. bodech.

Nové kabelové vedení bude provedeno:

- ohebným kabelem CGTG 4x10 (H07RN-F 4G10), uloženým ve flexibilní chrániče - provizorní propojení po dobu stavebních prací
- kabelem CYKY-J 4x10 uloženým v pískovém loži v zemi - napájení provizorního osvětlení přechodu)
- kabelem CYKY-J 4x16 uloženým v pískovém loži v zemi, v kabelových chráničkách v konstrukci mostu (římse), případně v kabelových chráničkách pod komunikacemi – konečné kabelové vedení
- kabelové přechody ul. Hradecká (na „předpolích“ mostu) budou provedeny v chráničkách ukončených kabelovými šachtami (provedení je třeba koordinovat se stavebním řešením chodníků)

Napojení provizorních kabelových vedení do stávajících osv. bodů (svítidla na osmibokých trolejových stožárech) bude provedeno atypicky upravenými montážními dvířky (dvířka budou opatřena kabelovou průchodkou). Kabelové vedení, v prostoru přístupném veřejnosti, bude chráněno před mechanickým poškozením (např. krytem nebo zábranou).

Zemní práce budou (vzhledem k blízkosti dalších podzemních sítí) prováděny ručně po předchozím vytyčení podzemních sítí jejími správci. Při zemních pracích je třeba dbát na požadavky jednotlivých správců podzemních sítí – tak, aby nedošlo k jejich poškození.

Uzemnění provizorních osv. bodů pro přechod pro chodce bude provedeno zemnicím vodičem FeZn ø 10 mm napojeným na stávající zemnič sítě VO (vodič bude uložen na dně výkopu pod pískovým ložem ve vzdálenosti min. 100 mm od kabelu). Spoje v zemi budou provedeny jako dvojité a chráněny před korozí.

Demontáž stávajících prvků VO bude prováděna tak, aby nedošlo k poškození demontovaných částí – po ukončení stavebních prací budou opětovně instalovány.

Uživatel a správcem VO (SmP a.s.) bude rozhodnuto o případném ponechání „dočasného“ svítidla na osv. bodě 402001 i v konečném stavu.

POZOR – osvětlovací body na mostě jsou v provedení tř.II (svítidla, stožárové svorkovnice).

Všeobecně :

Kabely budou uloženy dle platných norem a předpisů (zejména ČSN 33 2000-5-52 ed.2) v pískovém loži a v kabelových chráničkách. Při souběhu a křížování s ostatními podzemními sítěmi budou dodrženy odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005 (podle skutečného stavu zjištěného při zemních pracích).

Instalace bude provedena dle požadavků a standardů majitele a správce VO - SmP a.s. - **Zásady výstavby veřejného osvětlení na území města Pardubice**. Tento předpis je k dispozici na: „www.smp-pce.cz“ ve složce Veřejné osvětlení, Technický předpis.

Veškeré práce na zařízení VO budou prováděny podle pokynů a požadavků správce VO – SmP a.s..

Před započatím výkopových prací je třeba provést vytyčení veškerých podzemních sítí.

Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize.

5. Přílohy – typové řešení základů

SCHEMA ZÁKLADU PRO STOŽÁR VÝŠKY 7, 8, 9, 10, 11, 12 + OSVĚTLENÍ PŘECHODŮ

STOŽÁR JB8

- Výška základu 1,35m. Základ půdorysu 0,6/0,6m - Třída zeminy S4
- Výška základu 1,35m. Základ půdorysu 0,8/0,8m - Třída zeminy F7

STOŽÁR JB10

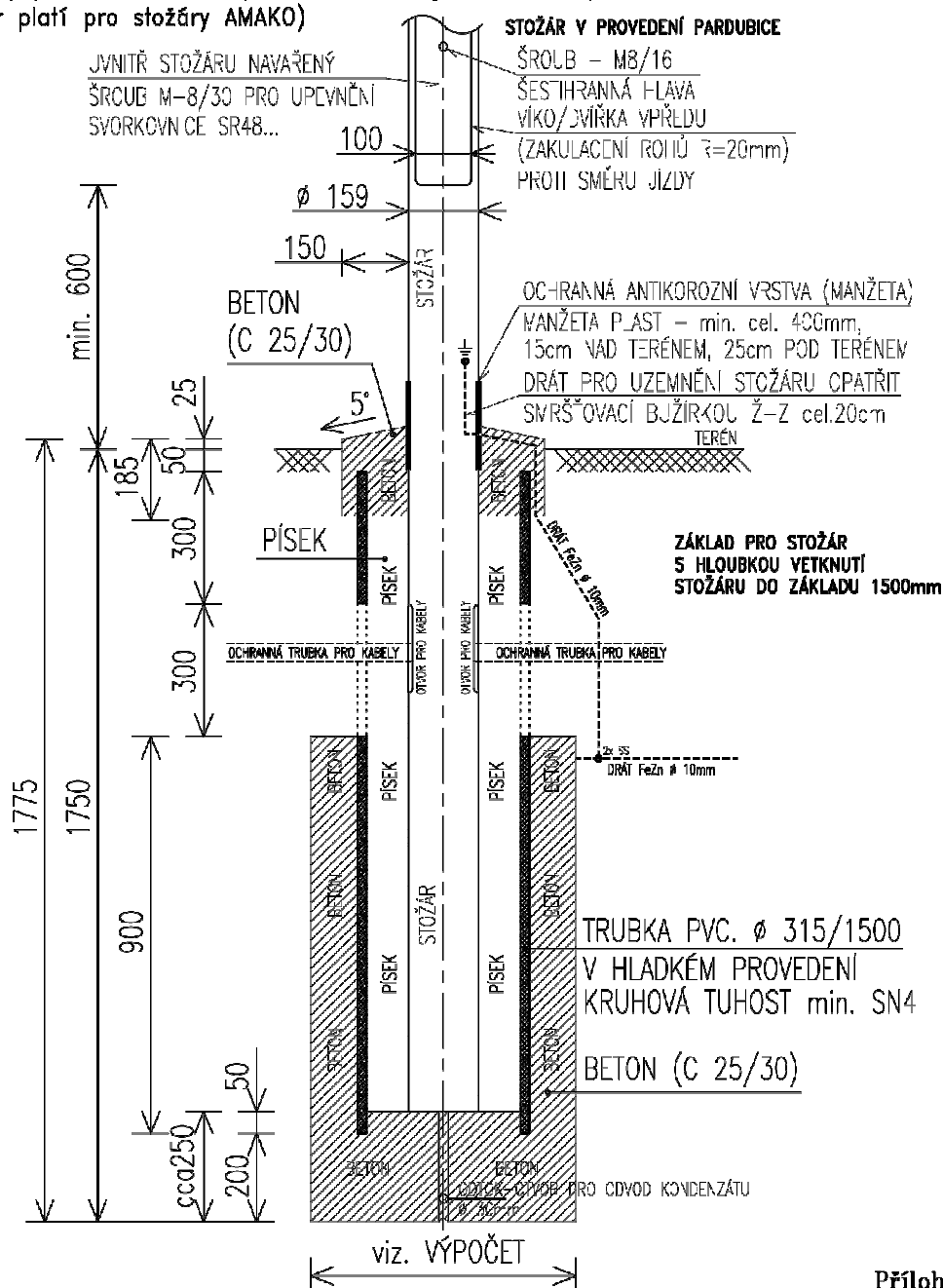
- Výška základu 1,35m. Základ půdorysu 0,8/0,8m - Třída zeminy S4
- Výška základu 1,35m. Základ půdorysu 0,95/0,95m - Třída zeminy F7

STOŽÁR JB12

- Výška základu 1,35m. Základ půdorysu 0,8/0,8m - Třída zeminy G4, S3
- Výška základu 1,35m. Základ půdorysu 0,95/0,95m - Třída zeminy S4
- Výška základu 1,35m. Základ půdorysu 1,2/1,2m - Třída zeminy F7

Pozn. - Betonový základ provést z betonu C 25/30

- Otvory pro kabel nutno upravit dle katalogového listu výrobce stožárů (vzor platí pro stožáry AMAKO)



AKTUALIZACE 05/2020

Příloha č.5