

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby:	Lávka přes plavební komoru v Nymburce
Stavební objekt:	SO 403 Osvětlení lávky
Objednatel PD:	Město Nymburk Nám. Přemyslovců 163 288 28 Nymburk
Následný správce zařízení VO:	Technické služby města Nymburka V zahrádkách 1536/8 288 02 Nymburk
Projektant	PONTEX, spol. s r.o. Bezová 1658, 147 14 Praha 4
Zodpovědný projektant:	Pavel Holeček tel. 725 518 583 e-mail: holecek@pontex.cz
Stupeň PD:	DUR + DSP
Datum zpracování:	12/2018

OBSAH:

1. Úvod
2. Projektové podklady
3. Rozsah projektu
4. Charakteristika zařízení
5. Cizí zařízení
6. Technické řešení
7. Použité předpisy a normy
8. Postup výstavby objektu

1. ÚVOD

V souvislosti s výstavbou lávky pro pěší a cyklisty řeší následně projektant v rámci bezpečnosti a ČSN EN 13201 i její osvětlení. Pro vlastní část lávky vybavené zábradlím se navrhuje osazením speciálních svítidel zabudovaných do ocelového pouzdra, které bude připevněno pod madlem.

2. PROJEKTOVÉ PODKLADY

Jako podkladu ke zpracování projektu bylo použito výkresové dokumentace projektované lávky. Dále bylo použito světelně technického výpočtu navržených speciálních vestavných LED svítidel (viz příloha).

3. ROZSAH PROJEKTU

Předmětem projektu je instalace LED svítidel vystřídaně i jednostranně do obou zábradlí v celé délce lávky. Tím bude vytvořena soustava osvětlující pochozí plochu lávky. Rovněž bude instalován nový napájecí rozvaděč, v které budou osazeny napájecí zdroje LED svítidel.

Napájen bude provedeno ze stávajících rozvodů veřejného osvětlení příslušných k rozvaděči č. 12.

Součástí prací objektu bude zřízení kabelové sítě, jakož i provedení výchozí revize elektrického zřízení, geodetického zaměření i zhotovení polohopisného plánu nového zařízení.

4. CHARAKTERISTIKA ZAŘÍZENÍ

rozvodná soustava:	3PEN, ~ 50Hz, 400V, TN-C (přípojka) ochrana při poruše: automatickým odpojením od zdroje 2, DC, 24 V SELF (osvětlení) ochrana při poruše: bezpečným malým napětím
osvětlení lávky:	vestavné LED svítidlo, např. typ BEGA 33 288 - vsadit do ocelového pouzdra pod madlem zábradlí - krytí IP 67, pro venkovní prostředí - bílé světlo - teplota chromatičnosti 3000 K - 24V (stejnoseměrné napětí) - rozsah teplot až 60°C - el. příkon: 5 W - sv. tok: 115 lm - odolnost: IK09 (min.) - počet: 55 ks
strojený zemnič:	pásek FeZn 30/4 mm
rozvaděč VO:	označení: RVO-L - nerezová lakovaná skříň (např. inTEG WME-O- 080603) do venkovního prostředí, střecha proti dešti, montážní deska, krytí IP 66, rozměr (vš x š x hl) 800x600x300 mm - betonový základ do výšky 500 mm nad terén (ze štípaných tvarovek) - nerezový podstavec výška 100 mm - výzbroj dle schéma (př. 8) - připojení na uzemnění

požadavky na osvětlení lávky dle ČSN 13201 ed.2

třída osvětlení	P4
intenzita osvětlení	$E_{min} > 5 \text{ lx}$

Pozn.

Uváděné výrobky slouží pouze pro definování požadavků a parametrů. Zhotovitel může použít jiné, kvalitativně na stejné, nebo vyšší úrovni.

5. CIZÍ ZAŘÍZENÍ

Cizí inženýrské sítě (silové nn, sdělovací, kabelové vedení plavební komory) se nacházejí v prostoru nově projektované lávky. Kolmé křížení i souběh vyžaduje dodržení vzdálenosti v souladu s ČSN 736005. V ochranném pásmu předmětné sítě je nutné pracovat s nejvyšší opatrností při použití výhradně ručního nářadí.

6. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

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

Zemní práce představují provedení výkopu kabelové rýhy 35×80cm, kabelového lože, záhozu i povrchových úprav. Dále je sem nutno zařadit provádění výkopu pro základ rozvaděče RVO-L (rozměr 0,5x1,0x0,8 m) vč. odvozu přebytečné zeminy.

Základ. Bude vystavěn betonový základ rozvaděč RVOL. Tento bude založen do nezámrzné hloubky (min. však 0,8 m pod terén) a tvořen betonem třídy min C25/30-XF4. Betonovým základem, který bude vytažen min. 5 cm nad terén, budou procházet chráničky pro protažení kabelu a zemnicí drát FeZn 10 mm. Základ do výšky 0,5 m nad terén bude vystavěn z betonových tvárnic, které budou spojeny betonovou maltou.

Osvětlení lávky pod madlem zábradlí bude tvořeno LED svítidly pro venkovní použití (krytí min. IP 66). Svítidlo bude usazeno do ocelového pouzdra, která bude pro tento účel vyrobena a připevněno (přivařeno) k zábradlí. Nerezové šroubky, kterými budou svítidla připevněna, budou provedeny s atypickou hlavou znesnadňující demontáž. Zhotovitel osvětlení pak předá následnému správci příslušné nářadí pro demontáž.

Svítidla budou napájena k tomu určenými zdroji o jmenovitém napětí 24 V (stejnoseměrných). Tyto budou umístěny v novém rozvaděči.

Kabelové rozvody na lávce budou zataženy do ocelové konstrukce lávky, do jednotlivých trubek, které tvoří nosnou konstrukci.

Rozvaděč osvětlení (RVO-L) bude instalován v blízkosti lávky na betonový základ. Skříň rozvaděče z nerezového lakovaného plechu bude osazena přístroji dle přílohy č. 4. Spínání osvětlení zajistí programovatelný roční spínač. Nastavení spínače zajistí zhotovitel stavby. Kabely budou vedeny spodem a utěsněny průchodkami, které zajistí předepsané krytí. Napájení bude provedeno ze stávajících rozvodů VO.

Uzemnění lávky se navrhuje zejména jako ochrana před atmosférickým přepětím. Jímací zařízení bude tvořit ocelová konstrukce. Svody budou jednotlivé pilíře. Zemnicí pak budou tvořit piloty. Hodnota zemního odporu nesmí přesáhnout 10Ω. Pouze pokud by byla naměřena hodnota vyšší, bude založen strojený zemnicí v podobě FeZn pásku o průřezu 120 mm².

Ochranná opatření. V souladu s ochranou při poruše budou rozvody provedeny instalací bezpečného malého napětí v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed. 3.

Zaměření. Zemní kabelová trasa bude geodeticky změřena. Bude dále vyhotoven polohopis i schématický plán skutečného provedení a zapojení celé elektroinstalace.

Revize. Před uvedením zařízení do provozu bude vyhotovena výchozí revize v souladu s ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 ed.2.

7. POUŽITÉ PŘEDPISY A NORMY

Při řešení projektu byly respektovány platné předpisy a normy, zejména pak ČSN CEN/TR 13201-1, ČSN 332000-5-52 ed.2, ČSN 332000-4-41 ed.3, ČSN EN 62305-1-3 ed.2 a další.

8. POSTUP VÝSTAVBY OBJEKTU

Realizace objektu je vázána na postup stavby hlavního objektu SO 201 lávka.