

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Akce - stavba : **CENTRÁLNÍ OSA SÍDLIŠTĚ
SEVEROZÁPAD - JIHOVÝCHOD
PARDUBICE - DUBINA**

Objednatel : **Městský obvod MO III, J. Zajíce 983, 530 12 Pardubice**

Část projektu : **SO 03 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ**

Číslo zakázky : **13/22**

Místo stavby : **Pardubice - Dubina**

Vypracoval : **Ing. Petr Koza**

datum : **04.2013**

vyhotovení :

OBSAH :

I. Technická zpráva.....	4 A4
1. Úvodní údaje	
2. Rozsah projektu	
3. Základní údaje	
4. Technické řešení	

Přílohy

- schémata základu pro stožár	2 A4
- výpočet osvětlení – DIALux	4 A4

II. Výkaz výměr – 1.etapa	5 A4
Výkaz výměr – 2.etapa	6 A4

III. Výkresy

VO 1 Situace - VO	8 A4
VO 2 VO – zákres do KM	2 A4

I. Technická zpráva

1. Úvodní údaje

Tento projekt rekonstrukce a prodloužení veřejného osvětlení v rámci stavby Centrální osa sídliště severozápad-jihovýchod, Pardubice – Dubina, je vypracován na základě dispozičního řešení úprav, stávajícího stavu, požadavků investora a požadavků správce VO (SmP a.s.), podle platných norem a předpisů.

2. Rozsah projektu

Tento projekt zahrnuje následující instalace a zařízení :

- demontáž stávajícího VO
- nové osvětlovací body – osvětlení řešených částí
- nové kabelové vedení VO
- napojení na stávající kabelové vedení VO
- uzemnění osvětlovacích stožárů

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.2 bude provedena jako ochrana základní - samočinným odpojením od zdroje.

3.2 Energetické údaje

Rekonstrukcí a prodloužením VO dojde k navýšení potřebného příkonu oproti stávajícímu stavu :
 $P_i = P_p = 2,0 \text{ kW}$

Potřebný příkon bude zajištěn z výkonové rezervy stávajícího kabelového rozvodu 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, AE4, AG2, AN3, AQ3, AR4, AS3, BC2
- vnější vlivy stanovené jako normální nejsou uváděny.

3.4. Ochrana proti přetížení a zkratu

Ochrana proti přetížení a zkratu je provedena jističi a pojistkami.

3.5. Měření spotřeby el. energie

Měření spotřeby je stávajíc v rozvaděči RVO a tímto projektem se nemění.

3.6. Výpis dotčených pozemků

Rekonstrukce a prodloužení rozvodu VO bude provedeno na pozemcích ve vlastnictví Města Pardubice.

Seznam pozemků – obec Pardubice, k.ú Studánka - 717843:

LV 50001 Statutární město Pardubice, Pernštýnské nám. 1, 530 21 Pardubice

parc.č. :

409/26	ostatní plocha
409/28	ostatní plocha
409/31	ostatní plocha
409/34	ostatní plocha
409/42	ostatní plocha

4. Technické řešení

Vzhledem ke stavebnímu řešení bude provedena rekonstrukce a prodloužení stávajícího souboru veřejného osvětlení :

- budou demontovány stávající osv. body :
 - 109019 až 109022, 109051, 109055 (sadová svítidla helux na 6m paticových sloupech)
 - 100035 a 100036 – osvětlení přechodu (přechod i svítidla budou přesunuty)
 - bude provedeno odpojení stávajícího kabelového vedení mezi osv. body 109018-100036, 100015-100035, 109019-109022, 109050-109052 (bude nahrazeno novým)
- budou instalovány nové osv. body ozn. 01 až 29 – demontovaná svítidla mohou být po repasování využita na nových osv. bodech
- osvětlení bude doplněno o dosvícení přístupové trasy ke vstupu do ZŠ – osv. body ozn. 30-32

Napojení na stávající kabelový rozvod bude provedeno :

- napojením ve stávajícím osv. bodě 109018 a propojením na stávající kabelové vedení k osv. bodu 109023 (zkrácením kabelového vedení v místě nového osv. bodu A-29)
- napojením ve stávajícím osv. bodě 109050 a propojením do stávajících osv. bodů 109053 (provedena výměna stožárové svorkovnice za odbočnou) a 181055 (provedena výměna stožárové svorkovnice za odbočnou)
- napojením ve stávajícím osv. bodě 100015 (napájení osv. bodu J-01)

Vzhledem k rozdělení výstavby na 2 části, bude v období výstavby části 2 (bude realizována jako 1.) provedeno napojení na stávající kabelové vedení prostřednictvím kabelové spojky (Al-Cu 25/16) – napojení na kabelové vedení mezi stávajícími osv. body č. 109019 a 109020 (u osv. bodu č. 109020). nové kabelové vedení bude ukončeno v nových osv. bodech ozn. 02 a 06. Z osv. bodu ozn. 06 bude položena kabelová chránička pod nově vybudovaným zpevněným povrchem na hranici řešené části (tak aby při pokračování nebylo zasahováno do nových povrchů).

Osvětlení je navrženo dle příslušných ČSN (zejména ČSN EN 13201-1) a požadavků investora a

správce VO (Technický předpis SmP). Navržené osvětlení splňuje požadavky na stupeň osvětlení :

S3	E 7,5 lx, E_{\min} 1,5 lx
S4	E 5 lx, E_{\min} 1,0 lx
S5	E 3 lx, E_{\min} 0,6 lx

Osvětlení bude provedeno :

- parkovými a „chodníkovými“ výbojkovými svítidly (s vysokotlakovou sodíkovou výbojkou), instalovanými na dřiku, bezpatcového stožáru ve výši cca 4, 5 a 6m – ozn. A, B, C
- uličními výbojkovými svítidly (s vysokotlakovou sodíkovou výbojkou), instalovanými na dvojitém výložníku bezpatcových stožárech ve výši cca 8m . ozn. D – svítidla slouží i pro částečné nasvícení stávajících parkovacích ploch (které nejsou řešeny tímto projektem)
- speciálními asymetrickými výbojkovými svítidly (s metalhalogenidovou výbojkou) pro nasvětlení přechodů – ozn. J a JL (tzv. levá charakteristika) instalovanými na rovných výložnicích ve výši cca 6m – viz schéma svítidel na přechodech

Konkrétně vybraná svítidla musí odpovídat standardům a požadavkům majitele a správce souboru VO - SmP a.s. Dodavatel konkrétních svítidel musí výpočtem prokázat splnění požadavků na osvětlení veřejných prostor (dle platných norem a předpisů).

Povrchová úprava stožárů a výložníků - žárovým zinkováním. Stožáry budou vyzbrojeny stožárovými rozvodnicemi pro Cu kabely. Stožáry pro VO budou v provedení pro SmP (rozměr dvířek, uzávěr na 6-hran. šroub, nosič na svorkovnice SR72., antikorozi ochrana přechodu do základu, ...).

Nové stožáry VO budou instalovány do pouzdrových základů ve vzdálenosti min 750 mm od kraje vozovky - obrubníku.

Nové kabelové vedení bude provedeno kabelem CYKY-J 4x16 uloženým v pískovém loži v zemi, případně v kabelových chráničkách (pod komunikacemi a zpevněnými plochami).

Zemní práce budou (vzhledem k blízkosti dalších podzemních sítí) prováděny ručně po předchozím vytyčení podzemních sítí jejich správci. Při zemních pracích je třeba dbát na požadavky jednotlivých správců podzemních sítí - tak aby nedošlo k jejich poškození. Při zemních pracích je třeba respektovat stávající zeleň – výkopové práce provádět tak aby nedošlo k poškození kořenového systému dřevin.

Společně s napájecími kabely bude položen zemnicí vodič FeZn ϕ 8 mm pro uzemnění jednotlivých osvětlovacích stožárů (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 korozi.

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.

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

Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize elektro.