

OSVĚTLENÍ, SO 181 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvod

Předmětem tohoto projektu ve stupni pro stavební povolení je koncepční řešení veřejného a parkového osvětlení v dané lokalitě.

2. Vypracoval

Zodp. projektant: Ing.Jan PECHMAN

3. Související normy a předpisy

Dokumentace je zpracována a stavba bude provedena podle platných zákonů a vyhlášek a podle předpisů ČSN (možno nabídnout rovnocenné řešení) vydaných v době zpracování PD. Zejména se jedná o následující dokumenty:

- ČSN 33 0165 /EN 60446/ Značení vodičů barvami nebo číslicemi –12/2000
(možno nabídnout rovnocenné řešení)
- ČSN 33 2000-4-41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem, ed.2 – 2/2009
(možno nabídnout rovnocenné řešení)
- ČSN 33 2000-4-42 Ochrana před účinky tepla –11/94
(možno nabídnout rovnocenné řešení)
- ČSN 33 2000-4-43 Ochrana proti nadproudům -2/94
(možno nabídnout rovnocenné řešení)
- ČSN 33 2000-4-47 Opatření před úrazem elektrickým proudem – 8/97
(možno nabídnout rovnocenné řešení)
- ČSN 33 2000-4-473 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti.
Opatření k ochraně proti nadproudům – 2/94 (možno nabídnout rovnocenné řešení)
- ČSN 33 2000-4-481 Volba ochranných opatření podle vnějších vlivů.
Opatření na ochranu před úrazem elektrickým proudem – 3/97 (možno nabídnout rovnocenné řešení)
- ČSN 33 2000-5-51. Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecná ustanovení - 4/2000 (možno nabídnout rovnocenné řešení)
- ČSN 33 2000-5-523 Výběr soustav a stavba vedení - Dovolené proudy- 2/94
(možno nabídnout rovnocenné řešení)
- ČSN 33 2000-5-53 Spínací a řídicí přístroje -12/94
(možno nabídnout rovnocenné řešení)
- ČSN 33 2000-5-54 Uzemnění a ochranné vodiče - 1/96
(možno nabídnout rovnocenné řešení)
- ČSN 33 2000-6-61 Revize - Postupy při výchozí revizi- 2/94
(možno nabídnout rovnocenné řešení)
- ČSN 33 2030 Ochrana před nebezpečnými účinky statické elektřiny - 8/84
(možno nabídnout rovnocenné řešení)
- ČSN 33 2320 /EN 60079-14/ Elektrická instalace v nebezpečných prostorech

- (jiných než důlních) -3/99 (možno nabídnout rovnocenné řešení)
- ČSN 33 3020 Výpočet poměrů při zkratech v trojfázové elektrizační soustavě - 9/92 (možno nabídnout rovnocenné řešení)
- ČSN 33 3022 Výpočet poměrů při zkratech v trojfázových střídavých soustavách -11/96 (možno nabídnout rovnocenné řešení)
- ČSN 33 3051 Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení -11/92 (možno nabídnout rovnocenné řešení)
- Vyhláška 50/78 Sb.
- Zákon o Českých technických normách - & 4 zákona č. 22/1997 Sb.- závaznost norem ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)
- ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní tabulky – 11/1995 (možno nabídnout rovnocenné řešení)
- ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů, (možno nabídnout rovnocenné řešení)
- ČSN EN 12193 Světlo a osvětlení – Osvětlení sportovišť – 09/2008 (možno nabídnout rovnocenné řešení)
- ČSN 33 1500 Revize elektrických zařízení – 6/90 (možno nabídnout rovnocenné řešení)
- ČSN 33 0120 /IEC 93/ Normalizovaná napětí –4/93 (možno nabídnout rovnocenné řešení)
- ČSN 33 0330 /EN 60529/ Stupně ochrany krytí (krytí IP kód) –11/93 (možno nabídnout rovnocenné řešení)
- ČSN 33 2000-3 Stanovení základních charakteristik –8/95 (možno nabídnout rovnocenné řešení)

4. Rozsah projektu

Projektová dokumentace, jak již bylo uvedeno řeší rozmístění svítidel, hlavní trasy kabelových zemních rozvodů.

5. Použité podklady

- 5.1. Celková situace stavby
- 5.2. Požadavky investora
- 5.3. Výsledky jednání s generálním projektantem a profesanty ostatních technologií.

6. Určení vnějších vlivů

Protokol o určení vnějších vlivů není ve fázi projektu pro stavební povolení podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. požadován a jeho detailní zpracování bude provedeno pro realizační PD a jako podklad pro kolaudaci objektu.

7. Technické řešení

7.1. Energetická bilance, připojení na síť ČEZ distribuce

ENERGETICKÁ BILANCE

		Pi (kW)	Soudobost (beta)	Pp (kW)
1.	Veřejné osvětlení	3,8	1	3,8
	Soudobý příkon Vo			3,8

Požadovaný soudobý příkon pro zařízení VO je 3,8 kW. Připojení obou okruhů VO (1/2), bude řešeno z hlavního rozvaděče objektu IV.

7.2. Rozvody veřejného osvětlení

Rozvody veřejného osvětlení budou napájeny z rozvaděče RH/S objektu IV. V rozvaděči bude osazeno měření odběru el. energie a ovládání osvětlení. Větve budou samostatně jištěny. Rozvody VO budou provedeny kabelem CYKY 4Bx10 v chráničce (ohebná dvouplášťová Ø 40 mm).

Uložení bude provedeno dle platných norem (pozor na křížení telekomunikačního kabelu a ostatních rozvodů (plyn NN a VN). Společně bude uložen i zemnicí drát FeZn 10mm. Veřejné osvětlení v dané lokalitě je navrženo na průměrnou intenzitu osvětlení 4lx. Svítidla budou od sebe vzdálena cca 25-28m (pro VO1). Budou osazena svítidla s výbojkou 125W na 5m bezpaticový stožár s ramenem. Osvětlení VO2 bude řešeno jako parkové. Budou osazena svítidla maximální výšky do 1m. Uložení kabelů VO bude provedeno dle normy.