


Vypracoval: Jiří Rybenský		Zodp. projektant: Ing. Michal Hornýš	Kontroloval: Ing. Michal Hornýš		
Kraj: Pardubický kraj		Traťový úsek/Obec: Slatiňany			
Investor Národní hřebčín Kladruby nad Labem, Kladruby nad Labem 1, 533 14					
Akce:  Stavební úpravy plochy s účelovou  pozemní komunikací na parc. č. 837 a  573/2, k.ú. Slatiňany					
Obsah výkresu: S0401 – TECHNICKÁ ZPRÁVA				Formát 4 x 2A4	
				Datum 04/2024	
				Účel DÚSP	
				Č. zakázky 31/23/4087.208	
				Změna	Č. kopie
				Měřítko	
				Část dokumentace D.1.2	Č. výkresu 1.a

# I. Technická zpráva

## 1. Úvodní údaje

Tento projekt řeší úpravy souboru venkovního osvětlení (VO) na parc. č. 837 a 573/2, k.ú. Slatiňany a je vypracován na základě podkladů předaných generálním projektantem (stavební úpravy), stávajícího stavu, požadavků investora 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:

- odpojení a demontáž stávajících osvětlovacích bodů v řešené oblasti (svítidla, stožáry, výzbroj, příslušenství)
- odpojení a demontáž stávajícího kabelového vedení VO
- instalace nových osvětlovacích bodů (stožáry 5m, LED svítidla, výzbroj)
- instalace nového kabelového vedení VO v řešeném prostoru (CYKY-J 5x4)
- instalace nového zemního vodiče pro uzemnění stožárů VO – FeZn  $\phi$ 10
- napojení kabelového vedení na rozvaděč

## 3. Základní údaje

### 3.1 Proudové soustavy

- 3PEN AC 50Hz, 400/230V, síť TN-C-S
- Základní ochrana je zajištěna základní izolací živých částí a v určitých místech chráničkami či kryty.
- Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 bude provedena jako ochrana základní - samočinným odpojením od zdroje.
- Doplnková ochrana je zajištěna doplňujícím pospojováním.

### 3.2 Energetické údaje

Instalací nových osvětlovacích bodů dojde ke změně potřebného příkonu. Výpočet příkonu je přiložen v dokumentaci „D.1.2.1.b – VÝPOČET OSVĚTLENÍ“. Celkový příkon je 131W.

### 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 a pojistkami ve stožárových svorkovnicích.

### 3.5. Měření spotřeby el. energie

- Měření spotřeby el. energie se tímto projektem se nemění.

## 4. Technické řešení

- Nasvícení řešené oblasti je navrženo dle ČSN EN 13201-1 a 13201-2 pro stupeň osvětlení:  
Třída osvětlení účelové komunikace: **P4**  
Třída osvětlení parkoviště pro 18 vozidel: **P5**
- Nasvícení dalších parkovacích ploch není součástí PD.
- Vzhledem k úpravám účelové komunikace, zhotovením nových parkovacích ploch a úpravu zeleně) budou v řešeném prostoru instalovány nové osvětlovací body (celkem 6ks) a bude položeno nové kabelové vedení VO, které bude připojené ke stávajícímu vývodu VO v rozvaděči.
- **Rozvaděč**
  - Venkovní osvětlení bude připojeno ze stávajícího rozvaděče, umístěného v místnosti v přízemí budovy č.p.706
  - Tento rozvaděč pro napájení a ovládání VO bude osazen jisticími prvky, 3F stykačem, třípolohovým přepínačem(I - 0 - AUTO) a Astro hodinami nastavenými podle požadavků správce VO. Schéma zapojení je uvedeno na Situaci VO.
- **Kabelové vedení**
  - Nové kabelové vedení bude provedeno kabelem CYKY-J 5x4mm<sup>2</sup> uloženým v pískovém loži v zemi, případně v kabelových chráničkách (pod komunikacemi a zpevněnými pojezdovými plochami).
  - Bude použit nový vodič CYKY-J 3x1.5mm<sup>2</sup> pro propojení výzbroj-svítidlo.
  - Společně s napájecími kabely bude položen zemnicí vodič FeZn ø10 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 korozí.
  - Zemní práce v blízkosti podzemních sítí a kořenových systému stávajících dřevin budou prováděny ručně. Při zemních pracích je třeba dbát na požadavky jednotlivých správců podzemních sítí tak, aby nedošlo k jejich poškození.
  - Zemní práce v blízkosti stávajících stromů (v oblasti kořenového systému) budou konzultovány s dendrologem a prováděny podle jeho doporučení.
- **Stožáry VO**
  - Stožáry dvoustupňové bezpaticové 114/60 o nadzemní výšce 5m (celková výška 5,6m), s povrchovou úpravou – RAL9007, opatřeny antikorozní vrstvou 10cm nad i pod úrovní terénu plastovou ochrannou manžetou.
  - Osazení elektrickou výzbrojí např. SR 481(2)-27 Z/Un, IP20.
  - Budou osazeny do pouzdrových základů ve vzdálenosti dle výkresu, min. 0,5m od vozovky (měřeno od líce stožáru).
  - Základy budou opatřeny betonovou uzavírací hlavicí kruhového tvaru opatřenou gletovaným cementovým nátěrem.
  - Budou opatřeny vnějšími zemnicími svorkami.
  - Materiál, tvar, kotvení, elektrická výzbroj, příp. barevná úprava stožárů VO podléhá schválení provozovatele.
  - Provedení pro větrnou oblast III, sněhovou oblast I, kategorie terénu III.

- **Svítlidla**

- Svítidla s LED technologií, s povrchovou úpravou – RAL9007, budou odpovídat požadavkům investora.
- Musí splňovat požadavky souboru norem ČSN EN 13201: Osvětlení pozemních komunikací, ČSN EN 12464-2: Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 2: Venkovní pracovní prostory.
- Typ led svítidel:
  - 4x LED technologie, 1.900lm, teplota barev 3.000K, IP66, IK10, optika ST1.2, RAL9007, stmívatelné
  - 2x LED technologie, 2.500lm, teplota barev 3.000K, IP66, IK10, optika SM, RAL9007, stmívatelné

- **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.

**Před započítáním výkopových prací je třeba provést vytyčení veškerých podzemních sítí.**

**Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize elektro.**