

**Generální projektant:**

PRODIN a.s.  
Jiráskova 169  
530 02 Pardubice

www.prodin.cz  
IČO: 25292161  
DIČ: CZ25292161

CPV 45.23.31.40-2  
CZ – CPA 42.11.20  
CZ – CC 211 112

**Zpracovatel části dokumentace:**

Vypracoval: Ing. Petr Koza		Zodp. projektant: Ing. Petr Koza		Kontroloval: Ing. Petr Koza			
Kraj: Pardubický			Traťový úsek: Polička - Korouhev - hranice kraje				
Objednatel: Pardubický kraj							
<b>Akce:</b>							
MODERNIZACE SILNICE II/360							
POLIČKA - KOROUHEV - HRANICE KRAJE							
SO 401 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKY							
Obsah výkresu: TECHNICKÁ ZPRÁVA							
E-mail:				koza_petr@seznam.cz			
Datum:				05/2019			
Stupeň dokumentace:				DSP + PDPS			
Číslo zakázky:				3110-18-078			
Změna:				Číslo kopie:			
Měřítko: --							
Část dokumentace:				Číslo výkresu:			
D.9				1			

# 1. Úvodní údaje

Tento projekt veřejného osvětlení silnice II/360 v Korouhvi, je vypracován na základě plánovaných stavebních úprav, stávajícího stavu sítí, požadavků investora a požadavků správce VO. Projekt je zpracován podle platných norem a předpisů.

## 2. Rozsah projektu

Tento projekt zahrnuje následující instalace a zařízení:

- demontáž stávajícího osvětlení v řešené oblasti, včetně příslušné kabeláže
- nové základní osvětlení řešeného prostoru
- osvětlení přechodu pro chodce
- napojení na stávající rozvody VO
- nové kabelové vedení pro novou část VO
- uzemnění 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.2 bude provedena jako ochrana normální - samočinným odpojením od zdroje.

### 3.2 Energetické údaje

Úpravou a doplněním souboru VO dojde k nárustu potřebného příkonu o cca 0.45kW. Napájení bude provedeno ze stávajícího rozvodu VO – napojením na stávající kabelový rozvod (prostřednictvím kabelové spojky) a ve stávající pojistkové skříni (přechod z vrchního na kabelové vedení).

### 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, AE2, AG2, AN2, AQ2, AS2
- vnější vlivy stanovené jako normální dle čl. 512.2.4 ČSN 33 2000-5-51 nejsou uváděny.

### 3.4. Ochrana proti přetížení a zkratu

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

### 3.5. Měření spotřeby el. energie

Měření spotřeby je stávající (v rozvaděči RVO) a tímto projektem se nemění.

## 4. Technické řešení

Vzhledem k plánované výstavbě okružní křižovatky a zhotovení přechodu pro chodce v Korouhvi, bude provedena úprava a doplnění souboru VO:

- odpojení a demontáž stávajících osv. bodů (2+1ks)
- demontáž odpojeného kabelového vedení VO
- instalace nových osv. bodů pro hlavní osvětlení (12ks)
- instalace nového nasvícení přechodu (2ks)
- instalace nového kabelového vedení
- uzemnění osv. stožárů
- propojení se stávajícím rozvodem VO (ve stávající pojistkové skříni a kabelovou spojkou)

Osvětlení je navrženo dle příslušných ČSN (zejména ČSN EN 13201-1 a 13201-2) a předpisů (TKP 15.). Navržené osvětlení splňuje požadavky na stupeň osvětlení (viz příložený výpočet):

<b>M5 (C4)</b>	<b>- vozovka II/360</b>
<b>C3</b>	<b>- prostor okružní křižovatky</b>
<b>P4</b>	<b>- chodníky</b>

Osvětlení bude provedeno „uličními“ svítidly LED se „silniční“ charakteristikou, instalovanými na dřívku na bezpaticových osvětlovacích stožárech ve výši 8m.

Osvětlení přechodu pro chodce bude provedeno svítidly s asymetrickou (přechodovou) charakteristikou vyzařování, instalovanými na rovných výložnicích na bezpaticových osvětlovacích stožárech ve výši 6m. Osvětlení přechodu pro chodce bude provedeno odlišnou barvou – teplotou chromatičnosti.

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

Rozmístění a provedení osv. bodů je provedeno na základě světelně-technického návrhu. Zhotovitel musí doložit (výpočtem) vhodnost skutečné 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.

Povrchová úprava nových stožárů a výložníků - žárovým zinkováním, stožáry budou opatřeny antikorozní ochranou přechodu ze základu (ochranná plastová manžeta). Stožáry budou vyzbrojeny stožárovými rozvodnicemi a kabeláží. **Dodavatel stožárů musí doložit, že jím nabídnuté výrobky splňují všechny zadavatelem požadované parametry a jsou v souladu s platnými normami pro ocelové nosné konstrukce (stožáry) a to zejména s ČSN EN ISO 1461, ČSN EN 40-5, ČSN EN 40-3-3, ČSN EN 1993, ČSN EN 1090-1, ČSN EN 1090-2.**

Stožáry VO budou instalovány do pouzdrových základů ve vzdálenosti min 750 mm od okraje vozovky (obrubníku), v prostoru okružní křižovatky 1000mm. V případě kolize se stávajícími podzemními sítěmi bude provedena úprava rozmístění ve spolupráci uživatel, projektant, správce dotčené sítě.

Napájení nového rozvodu VO bude provedeno napojením na stávající kabelový rozvod (prostřednictvím kabelové spojky). Nový kabelový rozvod bude propojen se stávajícím rozvodem ve stávající pojistkové skříni (přechod z kabelového na vrchní vedení VO). Napojení musí být provedeno podle skutečného stavu stávajících sítí, zjištěného při zemních pracích. Místo rozpojení kabelových smyček bude určeno správcem souboru VO (podle požadavku na konkrétní konfiguraci).

Nové kabelové vedení bude provedeno kabelem CYKY-J 4x16, uloženým v pískovém loži ve výkopu a v kabelových chráničkách. Pod komunikacemi a vjezdy budou připraveny kabelové podchody (pevné kabelové trubky, uložené v betonovém loži). Kabelové vedení bude opatřeno kabelovými smršťovacími koncovkami (proti zatékání vody do kabelu) a opatřeno směrovými štítky.

Společně s kabelovým vedením bude uložen zemnicí vodič FeZn 10 mm (uložený na dně výkopu ve vzd. min. 100 mm od kabelu) pro uzemnění jednotlivých osvětlovacích bodů.

Zemní práce budou (vzhledem k blízkosti dalších podzemních sítí) prováděny převážně ručně po předchozím vytyčení podzemních sítí jejími správci. V blízkosti stávajících dřevin budou výkopové práce prováděny tak, aby nedošlo k poškození kořenových systémů.

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

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).

Před zahájením prací zhotovitel požádá správce VO o vytyčení kabelového vedení VO a bude dohodnuta koordinace při práci a manipulacích na zařízení VO

Po ukončení stavby předá zhotovitel správci VO realizované veřejné osvětlení, včetně dokumentace skutečného provedení stavby, výchozí revize a geodetického zaměření.

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

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