



# SO 422 DSP+PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	PETR KOZA		 FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	PETR KOZA			
TECHNICKÁ KONTROLA:	JÁN DUBJEL			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	JÁN DUBJEL			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	MILOŠ BEDNÁŘ, DiS.			
KRAJ: KRÁLOVÉHRADECKÝ	OKRES: RYCHNOV NAD KNĚŽNOU	OBEC: TÝNIŠTĚ n.O. – ALBRECHTICE n.O.	STUPEŇ:	DSP+PDPS
INVESTOR: KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ, PIVOVARSKÉ NÁMĚSTÍ 1245, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ			ZAK.ČÍSLO:	1437-17-3
AKCE: <b>II/305 Týniště nad Orlicí – Albrechtice nad Orlicí</b> OBJEKT: <b>D.5.2. SO 422-PŘELOŽKA VO STÁVAJÍCÍ CYKLOSTEZKY V K.Ú. ALBRECHTICE n. O.</b>			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	1437
			DATUM:	08/2017
			FORMÁT:	A4
			MĚŘÍTKO:	-
OBSAH: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>D.5.2.1.</b>

## 1. Úvodní údaje

Tento projekt úpravy souboru veřejného osvětlení v k.ú. Albrechtice n. O. je vypracován na základě předchozího stupně PD, stavebního řešení komunikací, stávajícího stavu, požadavků majitele a správce souboru VO (obec Albrechtice n.O.) a světelně technického návrhu. Projekt je zpracován podle platných norem a předpisů.

## 2. Rozsah projektu

Tento projekt zahrnuje následující instalace a zařízení :

- odpojení a demontáž stávajících osv. bodů v řešené oblasti (výbojková svítidla na dřívku na nízkých stožárech – 2ks a výbojková svítidla na betonových sloupech – 4ks)
- odpojení a demontáž části kabelového vedení VO
- odpojení a demontáž vrchního vedení VO v řešené oblasti
- nové osvětlovací body v řešené části
- nový kabelový rozvod pro nové osvětlovací body
- propojení se stávajícími rozvody 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

Úpravou a doplněním stávajícího souboru VO dojde k navýšení potřebného příkonu o cca 0.6 kW. Potřebný příkon bude zajištěn ze stávajícího 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, 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 jističi a pojistkami.

### 3.5. Měření spotřeby el. energie

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

## 4. Technické řešení

Vzhledem k úpravám silnice II/350 a cyklostezky mezi Albrechticemi nad Orlicí a Týništěm nad Orlicí bude provedena úprava a doplnění souboru veřejného osvětlení :

- odpojení a demontáž stávajících osv. bodů v řešené oblasti, které jsou v kolizi se stavebními úpravami
- odpojení a demontáž části stávajícího kabelového vedení, které je v kolizi se stavebními úpravami
- instalace nových osv. bodů – bezpaticové stožáry, výška závěsu svítidla 6 a 10m
- nové kabelové vedení pro nové osv. body (kabel CYKY-J 4x16)
- napojení na stávající rozvod VO – zkrácením stávajícího vedení a jeho ukončením v novém osv. bodě
- uzemnění nových osvětlovacích stožárů – společný zemnič (vodič FeZn uložený ve společném výkopu s napájecím kabelem)

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

**ME4b (CE4)** - vozovka  
**S5** - stezka

Osvětlení bude provedeno :

- uličními svítidly LED (min. měrný výkon 100lm/W,  $T_k$  4000°K, min. Ra70, IP65, IK08), instalovanými na výložnicích (případně na dříku) na bezpaticových stožárech ve výši 10m nad vozovkou (hlavní osvětlení) – provedení jednotlivých osv. bodů – viz situační výkres.
- uličními výbojkovými svítidly (shodné se stávajícím osvětlením cyklostezky), instalovanými na dříku bezpaticových stožárů ve výši 6m (nasvícení cyklostezky)

**Konkrétně vybraná svítidla musí odpovídat standardům a požadavkům majitele a správce souboru VO (obec Albrechtice nad Orlicí). Zhotovitel musí doložit vhodnost skutečně dodaných svítidel (dodržení požadovaných parametrů osvětlení).**

Povrchová úprava nových stožárů a výložníků - žárovým zinkováním, stožáry budou opatřeny antikorozií ochranou přechodu ze základu. Stožáry budou vyzbrojeny stožárovými rozvodnicemi a kabeláží. Stožáry budou v provedení pro větrnou oblast II, sněhovou oblast II a kategorii terénu II.

Osvětlovací body instalované na mostních tělesech budou v provedení tř.II (dvojitá izolace). Uzemnění osv. stožárů na mostě bude provedeno společně s uzemněním konstrukcí mostu (případně samostatně prostřednictvím bleskojistek – bude rozhodnuto podle konkrétního stavebního řešení).

***POZOR – osvětlovací body umístěné v oblasti pod hladinou Q100 (stoletá voda) budou v atypickém provedení – zvýšené umístění montážních dvířek (tak aby el. výzbroj byla nad úrovní Q100)***

Nové stožáry VO budou instalovány do pouzdrových základů (případně na připravené kotevní deska – přírubové stožáry na mostních tělesech) ve vzdálenosti min 750 mm od vozovky a 500 mm od stezky. Délky výložníků budou případně upraveny (podle konkrétního umístění jednotlivých dříků) tak, aby svítidla byla instalována „v jedné řadě“ vůči vozovce.

Nové kabelové vedení bude provedeno kabelem CYKY uloženým v pískovém loži v zemi a v kabelových chráničkách (pod vjezdy, komunikacemi a zpevněnými plochami). Kabelové vedení bude v osvětlovacích stožárech ukončeno kabelovými koncovkami (ochrana kabelu před navlhnutím při záplavách).

Zemní práce budou v blízkosti dalších podzemních sítí prováděny ručně (po předchozím vytyčení podzemních sítí jejími správci). Při zemních pracích je třeba dbát na požadavky jednotlivých správců podzemních sítí - tak aby nedošlo k jejich poškození. Zemní práce budou koordinovány se stavebními a ukládáním ostatních podzemních sítí.

Společně s napájecími kabely bude položen zemnicí vodič FeZn  $\phi$  10 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.

Kabely budou uloženy dle platných norem a předpisů (zejména ČSN 33 2000-5-52 ed.2) v pískovém loži ve výkopu (chráněny výstražnou folií) a v kabelových chráničkách – způsob uložení kabelového vedení – viz typové řezy na situačních výkresech. Při souběhu a křížování s ostatními podzemními sítěmi budou dodrženy odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005 (podle skutečného stavu zjištěného při zemních pracích). Instalace souboru VO bude koordinována s výstavbou ostatních sítí a zpevněných ploch.

Pro osvětlovací body (a instalace) umístěné v ochranném pásmu vrchního vedení VN a VVN je třeba získat souhlas s umístěním stavby a s prováděním stavebních prací v ochranném pásmu. U těchto osv. bodů bude dodržena minimální vzdálenost (svislý průmět) od krajního vodiče – 4m od vrchního vedení VN a 10m od vrchního vedení VVN.

**Před započítím výkopových prací je třeba provést vytyčení veškerých podzemních sítí.  
Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize elektro.**