

Petr Malý, Poštovní 944, PSČ 362 21 Nejdek  
Tel: +420 724 738 750, e-mail: malyp@centrum.cz  
projektová činnost v oboru elektro  
Autorizovaný technik v oboru technika prostředí staveb  
specializace elektrotechnická zařízení  
Osvědčení o autorizaci č. 31510  
ČKAIT č. 0301304

## **Hospodaření s dešťovou vodou - 1.etapa**

### **D1. SO 658 - KODUS**

#### **D1.2.1 - Technická zpráva projekt elektro**

Místo výstavby: Zahradní 658/17, 357 31 Horní Slavkov  
Investor: Město Horní Slavkov, Dlouhá 634/12, 357 31 Horní Slavkov

Autor: Ing. Michaela Pelikánová  
Stavební část vypracovala: Ing. Michaela Pelikánová  
Zodp. projektant elektroinstalace: Petr Malý

Stupeň: DPS  
Datum: 11 / 2018

Technická zpráva  
projekt elektro  
Hospodaření s dešťovou vodou - 1.etapa – SO 658 - KODUS

1. ÚVOD .....	2
2. PROJEKTOVÉ PODKLADY .....	2
3. ROZSAH PROJEKTU .....	2
3.1 Projekt obsahuje .....	2
3.2 Projekt neobsahuje .....	2
4. PROVOZNÍ PODMÍNKY.....	3
4.1 Napěťová soustava .....	3
4.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem .....	3
4.3 Prostředí .....	3
5. TECHNICKÝ POPIS PROJEKTOVANÉHO ZAŘÍZENÍ .....	3
5.1 Všeobecný popis.....	3
5.2 Technický popis .....	3
5.3 Uzemnění .....	4
5.4 Kabelové rozvody .....	4
6. BEZPEČNOSTNÍ A ORGANIZAČNÍ POKYNY .....	4

---

## 1. ÚVOD

Projekt řeší elektroinstalaci pro čerpací stanici dešťové vody v Horním Slavkově pro Komunitní dům seniorů. Jde silovou elektroinstalaci - připojení silové elektrické energie k technologii čerpací stanice do stávající elektroinstalace domu. Projekt elektroinstalace technologické části čerpací stanice je zpracován v samostatném projektu dodavatelem technologie.

## 2. PROJEKTOVÉ PODKLADY

- normy ČSN
- situace stavby a zadání projektu stavby
- technický popis technologie čerpací stanice

## 3. ROZSAH PROJEKTU

### 3.1 Projekt obsahuje

Elektrický přívod čerpací stanice. Rozšíření stávajícího rozváděče o vývod s jištěním.

### 3.2 Projekt neobsahuje

Návrh technologie čerpací stanice.

## 4. PROVOZNÍ PODMÍNKY

### 4.1 Napěťová soustava

část NN — instalace včetně rozváděčů 1NPE 50Hz 230V/TN-S

### 4.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ve smyslu normy ČSN 33 2000-4-41 ed.2 je provedena ochrana před úrazem elektrickým proudem následovně:

- Živé části:
- izolací (příloha A.1)
  - kryty (příloha A.2)
  - dvojitá nebo zesílená izolace (čl. 412)
- Neživé části:
- automatickým odpojením od zdroje v síti TN (čl. 411)
  - doplňujícím pospojováním (čl. 411.3)
  - doplňková ochrana proudovým chráničem (čl. 415.1)

### 4.3 Prostředí

Vnější vlivy stanovené dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Změna Z1  
Projekt předpokládá vlivy prostředí z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem

- ve vnitřních prostorech (Tabulka NA.4) jako – PROSTORY NORMÁLNÍ
- ve všech venkovních prostorech (Tabulka NA.5) jako – PROSTORY NEBEZPEČNÉ
- ve vnitřních prostorech jímky čerpací stanice (Tabulka NA.6) jako – PROSTORY ZVLÁŠT NEBEZPEČNÉ

## 5. TECHNICKÝ POPIS PROJEKTOVANÉHO ZAŘÍZENÍ

### 5.1 Všeobecný popis

Elektroinstalace čerpací stanice bude připojena do rozváděče technického zázemí budovy.

### 5.2 Technický popis

Přívodní vedení k čerpací stanici bude vedeno samostatně silovým kabelem CYKY-J 3x2,5mm<sup>2</sup> do zásuvky v krytí min. IP44. Zásuvka nesmí být umístěna v suché části podzemní nádrže. Přívodním napájecí kabel čerpací stanice (typ H7 RNF - součást dodávky stanice) jehož součástí je zástrčka bude vyveden do suché části jímky ve vstupní šachtě (pokud nebude jímka vybavena odděleným suchým prostorem bude pro připojení požito přechodové krabice nebo zásuvky v krytí IP66). Stávající napájecí rozvaděč bude dovybaven proudovým chráničem s nadproudovou ochranou  $I_n=16A$  char. B, 30mA typ A.

### **5.3 Uzemnění**

Uzemňovací soustava objektu je stávající. Kovové součásti v jímce se k uzemňovací soustavě připojí.

### **5.4 Kabelové rozvody**

Kabely budou uloženy v zemi v kabelových chráničkách. V rýze o hloubce min.0,4m max.1m dle ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 73 6005. Před ukládáním kabelu vyčistit dno výkopu od pevných částic a kamenů a pokrýt vrstvou 10 - 14 cm jemnozrnného písku, frakce 0 - 4 mm. Uložený kabel zasypat stejnou vrstvou písku a zakrýt výstražnou fólií, která se však pokládá 30 cm pod povrch. Zákryt musí překrývat kabely aspoň o 4 cm. Kabely v souběhu ukládat s vodorovnou a svislou roztečí min.10cm dle ČSN 73 6005. Vzdálenost krajního kabelu od stavebních objektů (regulační čára) musí být aspoň 0,6 m. V místech vjezdů do domů, garáží apod. se kabely chrání plastovými trubkami nebo plastovými kabelovými žlaby, popř. betonovými trubkami s otvorem minimálně o průměru 20 cm nebo tvárnici s otvorem min. 1,5D uloženými na pevný podklad.

Společně s přívodním vedením bude ve výkopu uložen pásek FeZn prům.10mm spojující uzemnění s vodičem PEN.

## **6. BEZPEČNOSTNÍ A ORGANIZAČNÍ POKYNY**

Veškeré realizační práce na elektrickém zařízení musí provést pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl.50/78Sb.

Před uvedením do provozu se musí vyhotovit na veškeré elektrické zařízení výchozí revize pracovníkem s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50/78Sb §9.

Práce a údržbu na elektrickém zařízení smějí vykonávat pouze pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50/78Sb, obsluhu pracovníci seznámení dle vyhl. 50/78Sb.