

**Dokončení kanalizace a ČOV – PERÁLEC**  
**Kabelová přípojka NN**

stupeň dokumentace: DSP

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Úvodní údaje.....                | 1 |
| 2. Základní údaje.....              | 1 |
| 3. Ochrany.....                     | 1 |
| 4. Právní předpisy .....            | 1 |
| 5. Technické předpisy a normy.....  | 1 |
| 6. Technické řešení .....           | 2 |
| 7. Uložení kabelu.....              | 3 |
| 8. Montáž a bezpečnost práce: ..... | 3 |

### 1. Úvodní údaje

Zpráva poskytuje základní informace v rámci dokumentace projektu k **DSP**.

Podklady dány vedoucím projektantem stavby a předpisy ČSN.

- Čerpací jímka č.1
- Čerpací jímka č.2
- Čistírna odpadních vod

### 2. Základní údaje

Soustava napětí – 3PEN, AC, 50Hz, 230/400V/TN-C-S.

Stanovení vnějších vlivů dle ČSN 332000-3Z1/Z2/Z3, ČSN 332000-5-51ed.3

| číslo<br>místnosti | název místnosti – prostoru | vnější vlivy | prostory   |
|--------------------|----------------------------|--------------|------------|
|                    | PROSTORY<br>VENKOVNÍ       | AA7, AB8     | NEBEZPEČNÉ |

### 3. Ochrany

Proti zkratu – pojistkami

Ochrana před úrazem elektrickým proudem : automatické odpojení od zdroje dle ČSN 332000-4-41ed.2

### 4. Právní předpisy

Zákon č.174/68 Sb., o odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších změn a doplňků.

Vyhláška č.50/78 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, doplněna vyhl. Č.98/82 Sb.

Zákon č. 183/2006. Zákon o územním plánování a stavebním řádu .

Vyhláška č. 48/82 Sb., základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších změn a doplňků.

Zákon č. 22/97 Sb., o technických požadavcích na výrobky a další související zákony a vyhlášky.

### 5. Technické předpisy a normy

|                      |                                                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------|
| ČSN 33 2000-1        | Elektrická zařízení a základní hlediska.                  |
| ČSN 33 2000-3        | Stanovení základních charakteristik.                      |
| ČSN 33 2000-4-41ed.2 | Ochrana před úrazem elektrickým proudem                   |
| ČSN 33 2000-4-43     | Ochrana proti nadproudům.                                 |
| ČSN 33 2000-4-47     | Opatření k zajištění ochrany před úrazem el. proudem.     |
| ČSN 33 2000-4-473    | Opatření k ochraně proti nadproudům.                      |
| ČSN 33 2000-5-54ed.2 | Uzemnění a ochranné vodiče.                               |
| ČSN 33 2130ed.2      | Elektrotechnické předpisy pro vnitřní elektrické rozvody. |

**Dokončení kanalizace a ČOV – PERÁLEC**  
**Kabelová přípojka NN**

stupeň dokumentace: DSP

|                |                                                                     |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|
| ČSN 33 2180    | Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů.                    |
| ČSN 33 3060    | Ochrana elektrických zařízení před přepětím.                        |
| ČSN 37 7107-1  | Rozváděče NN.                                                       |
| ČSN-EN 12464-1 | Osvětlení pracovních prostorů                                       |
| ČSN EN 62305-1 | Ochrana před bleskem- Obecné principy                               |
| ČSN EN 62305-2 | Ochrana před bleskem- Řízení rizika                                 |
| ČSN EN 62305-3 | Ochrana před bleskem- Hmotné škody na stavbách a nebezpečí života   |
| ČSN EN 62305-4 | Ochrana před bleskem- Elektrické a elektronické systémy ve stavbách |

## 6. Technické řešení

### 6.1 Čerpací jímka č.1

Na stávající podpěrný sloup NN vrchní sítě bude do výše 2 –2,5m nad terénem umístěna pojistková skříň SP100 s pojistky o hodnotě 3x PH00/ 40A.

Pojistková skříň bude propojena se stávajícím vrchním rozvodem NN.

Kabel vedoucí po sloupu NN, směrem k zemi bude chráněn pancéřovou trubkou. V těsné blízkosti je navržen elektroměrový rozváděč RE.1 v kompaktním pilíři ER-PK .

Kabelová přípojka pro čerpací jímku je navržena v zemním výkopu. Uzemnění technologického rozváděče (součást dodávky ve zařízení) je navrženo pomocí zemnicího pásu FeZn 30x4 v délce 20m s ukončením zemnicí tyčí ZT02. Uzemnění bude provedeno pod pískovým loži kabelové přípojky.

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| El.příkon čerpadla              | Pi= 4,2kW                        |
| Jmenovitý el.proud              | Pn= 11,3A                        |
| Hlavní jistič před elektroměrem | 3x32A                            |
| Rozběhový proud                 | neuveden dodavatelem technologie |
| Navržený kabel přípojky         | CYKY 4x16                        |
| Délka kabelové trasy            | 115m                             |

### 6.2 Čerpací jímka č.2

Na stávající podpěrný sloup NN vrchní sítě bude do výše 2 –2,5m nad terénem umístěna pojistková skříň SP100 s pojistky o hodnotě 3x PH00/ 25A.

Pojistková skříň bude propojena se stávajícím vrchním rozvodem NN.

Kabel vedoucí po sloupu NN, směrem k zemi bude chráněn pancéřovou trubkou. V těsné blízkosti je navržen elektroměrový rozváděč RE.1 v kompaktním pilíři ER-PK .

Kabelová přípojka pro čerpací jímku je navržena v zemním výkopu. Uzemnění technologického rozváděče (součást dodávky ve zařízení) je navrženo pomocí zemnicího pásu FeZn 30x4 v délce 20m s ukončením zemnicí tyčí ZT02. Uzemnění bude provedeno pod pískovým loži kabelové přípojky.

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| El.příkon čerpadla              | Pi= 1,3kW                        |
| Jmenovitý el.proud              | Pn= 3,6A                         |
| Hlavní jistič před elektroměrem | 3x20A                            |
| Rozběhový proud                 | neuveden dodavatelem technologie |
| Navržený kabel přípojky         | CYKY 4x10                        |
| Délka kabelové trasy            | 55m                              |

### 6.3 Čistírna odpadních vod

Na stávající podpěrný sloup NN vrchní sítě bude do výše 2 –2,5m nad terénem umístěna pojistková skříň SP100 s pojistky o hodnotě 3x PH00/ 40A.

Pojistková skříň bude propojena se stávajícím vrchním rozvodem NN.

Kabel vedoucí po sloupu NN, směrem k zemi bude chráněn pancéřovou trubkou. V těsné blízkosti je navržen elektroměrový rozváděč RE.1 v kompaktním pilíři ER-PK .

**Dokončení kanalizace a ČOV – PERÁLEC**  
**Kabelová přípojka NN**

stupeň dokumentace: DSP

Kabelová přípojka pro čerpací jímku je navržena v zemním výkopu. Uzemnění technologického rozváděče (součást dodávky ve zařízení) je navrženo pomocí zemnicího pásu FeZn 30x4 v délce 20m s ukončením zemnicí tyčí ZT02. Uzemnění bude provedeno pod pískovým loži kabelové přípojky.

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| El.příkon čerpadla              | Pi= 5,4kW                        |
| Jmenovitý el.proud              | Pn= 12,5A                        |
| Hlavní jistič před elektroměrem | 3x32A                            |
| Rozběhový proud                 | neuveden dodavatelem technologie |
| Navržený kabel přípojky         | CYKY 4x16                        |
| Délka kabelové trasy            | 120m                             |

## 7. Uložení kabelu

Uložení kabelu

- kabel 1kV bude uložen dle ČSN 332000-5-52 – ČSN 736005
- ve volném terénu v hloubce 0,8 m ve vrstvě jemnozrnného písku 8 cm pod a nad kabelem
- při křížování ostatních podzemních vedení bude kabel uložen do obetonovaných chrániček o průměru 110 mm se zapěněnými konci, které budou přesahovat křížované vedení o 1m na každou stranu, nedosahují-li křížované vedení mezi sebou vzdálenosti stanovené ČSN
- souběh a křížení se spojovými kabely nutno provést dle ČSN 341100
- v chodníku bude kabel uložen v hloubce 0,7m ve vrstvě jemnozrnného písku 8 cm pod a nad kabelem
- křížení se stávající komunikací bude provedeno překopem v hloubce 1,2m, osazena chránička PVC o 110, zapěněné konce s kabely

Ochrana kabelu :

- proti mechanickému poškození hloubkou uložení, trubky

Označení kabelové trasy :

- orientačními štítky

Ochrana kabelu :

- proti mechanickému poškození hloubkou uložení, žlaby- trubky PVC, výstražnou folií PVC

Označení kabelové trasy :

- orientačními štítky

## 8. Montáž a bezpečnost práce:

Při montáži dojde ke styku s jinými podzemními sítěmi. **Prováděcí firma musí před započatím zemních prací nechat vytyčit podzemní vedení a zařízení od příslušných správců.** Nedílnou součástí je koordinační situace.

Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize a musí být zajištěn souhlasný stav výkresové dokumentace se skutečným stavem. Jednotlivá zařízení musí mít písemné prohlášení o shodě ve smyslu zákona č.22/97Sb.

Organizace, stejně jako všichni pracovníci zabývající se činností na el . zařízeních, jsou povinni respektovat vyhlášku ČÚBP a ČBU č.50/1982 Sb. O odborné způsobilosti v elektrotechnice ve znění vyhlášky č.98/1982Sb. Normy a předpisy souvisejících.