

**Vodojem Syrovice**

DPS

A. Stavební objekty

SO 01 Vodojem Syrovice 2x100 m<sup>3</sup>

**SO 01.29. Stavební elektroinstalace**

Objednatel: Obec Syrovice

**Vodojem Syrovice**

DPS

A. Stavební objekty

SO 01 Vodojem Syrovice 2x100 m<sup>3</sup>

**SO 01.29. Stavební elektroinstalace**

Objednatel: Obec Syrovice

## **Vodojem Syrovice**

DPS

### **A. Stavební objekty**

SO 01 Vodojem Syrovice 2x100m<sup>3</sup>

SO 01.29. Stavební elektroinstalace

### **SO 01.29.1. Technická zpráva**

Objednatel: Obec Syrovice

## SO 01.29 – STAVEBNÍ ELEKTROINSTALACE

### Napěťové soustavy (dle ČSN 330120):

3 N PE ~ 50 Hz 230/400 V, TN-C-S

### Ochrana před úrazem elektrickým proudem (dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2):

Automatickým odpojením od zdroje

### Stupeň zabezpečení dodávky elektrické energie dle ČSN 341610:

3. stupeň

### Výkonová bilance stavební elektroinstalace

Rozvaděč RM1:

Instalovaný výkon  $P_i = 10\text{kW}$

Maximální soudobý příkon  $P_p = 6,5\text{kW}$

### Vnější vlivy

Vnější vlivy jsou stanoveny v Protokolu o určení vnějších vlivů, který je doložen v dokladové části.

### Napájení stavební elektroinstalace

Stavební elektroinstalace ve vodojemu bude napojena z rozvaděče RM1, který je součástí technologické elektroinstalace. Rozvaděč je umístěn v samostatné místnosti v rozvodně.

### Zásuvkové obvody

V rozvodně se umístí typová zásuvková plastová skříň vybavená zásuvkami 400V/16A, 230V/16A a 24V~. Zásuvky budou napojeny přes proudový chránič s chybovým proudem 30mA.

### Osvětlení

Pro vnitřní osvětlení objektu jsou navržena zářivková svítidla. Nad vstupem do objektu a u vstupu do nádrží se navrhuje žárovková svítidla. Nouzové osvětlení se navrhuje pouze na únikové cestě ze suterénu vodojemu. Ovládání osvětlení běžné vypínači, umístěnými u vstupu do příslušného prostoru. Svítidlo nad vstupem do VDJ je ovládáno pohybovým senzorem.

### Vzduchotechnika

Větrání místnosti hygienického zabezpečení bude zajištěno ventilátorem. Automatický provoz ventilátoru bude zajišťovat cyklovač. Ventilátor bude možno také ovládat tlačítkem při vstupu do místnosti.

### Temperování

Pro temperování místnosti hygienického zabezpečení a rozvodny se použije přímotopný nástěnný konvektor. Provoz bude automatický, zajištěný integrovaným termostatem nastaveným na 5°C.

### Provedení instalace

Instalace bude provedena celoplastovými kabely CYKY. Kabely budou v hlavních trasách uloženy v plastových žlabech. Kabely k jednotlivým zařízením odbočující z hlavní trasy budou uloženy v elektroinstalačních trubkách z PH. Vybavení hlavních kabelových tras bude použito i pro uložení kabelů PRS a MaR.

### Uzemnění a pospojování

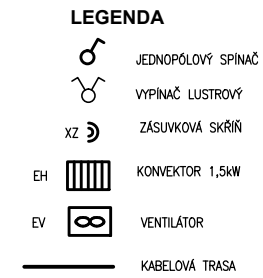
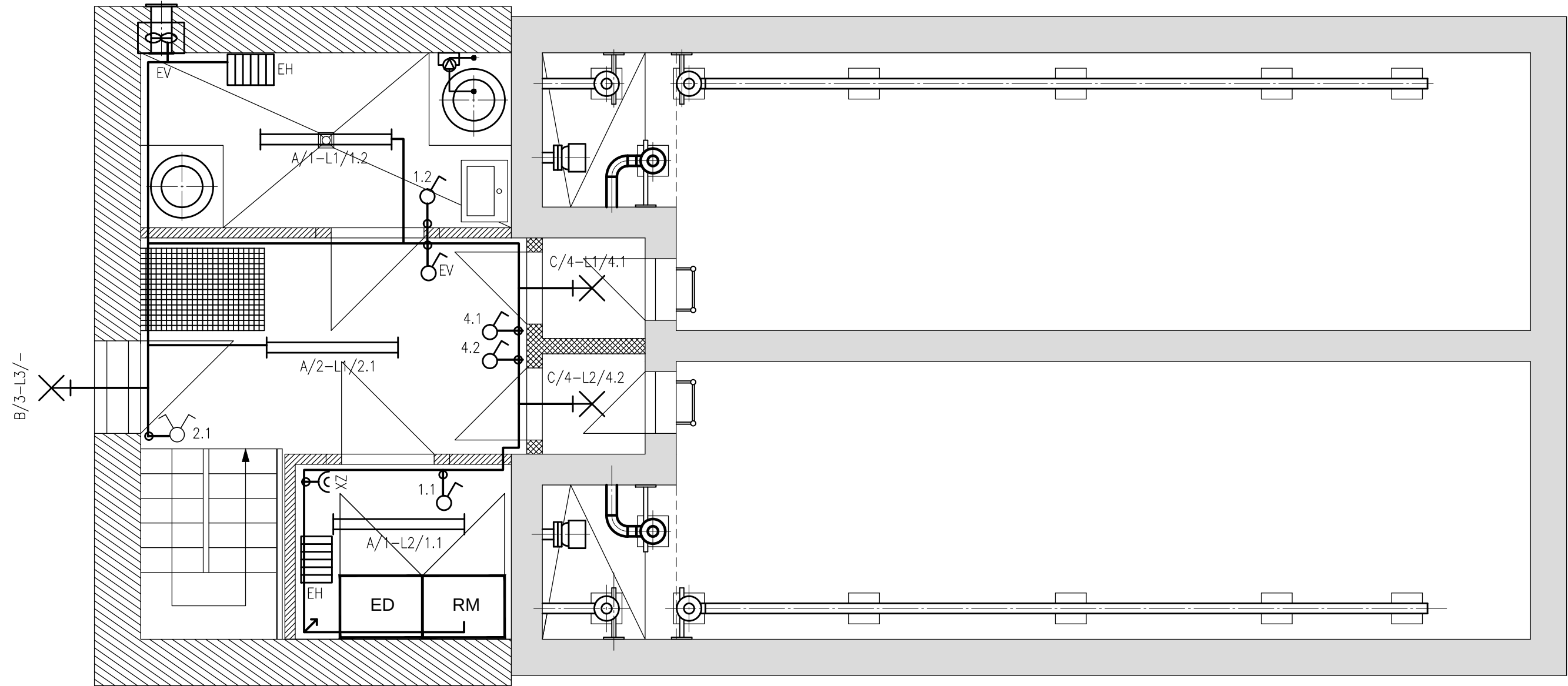
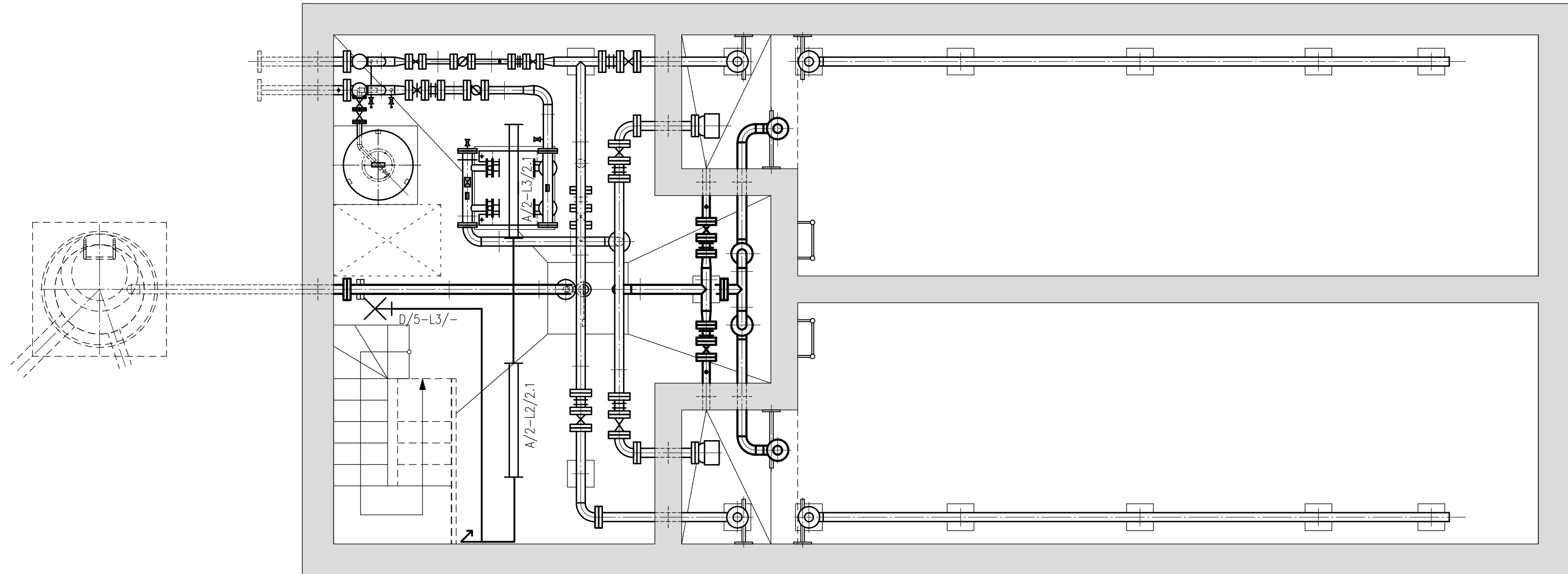
Uzemnění objektu se realizuje jako základový zemnič tvořený zemnicím páskem FeZn 30x4mm uloženým v podkladním betonu v základech objektu. Pro napojení hlavního pospojování bude od zemniče vyvedeno vedení FeZn 30x4mm provedené tak, aby bylo možno proměřit celistvost smyčky zemniče. V místě svodů od hromosvodu se ze zemniče vyvedou vývody tvořené vodičem FeZn Ø10mm. Dalším vývod bude vyveden do suterénu na ekvipotenciální svorkovnici. Všechny podzemní spoje se provedou svařováním a opatří antikorozií ochrannou.

Ochranná přípojnice rozvaděče RM1 bude napojena přes ekvipotenciální svorkovnici vodičem CY10mm<sup>2</sup> na základový zemnič. V objektu je nutno v souladu s ČSN 332000-4-41 ed.2 provést hlavní pospojování, které bude spojovat ochranný vodič, uzemňovací přívod, rozvodu kovového potrubí, případně kovové konstrukční části. Hlavní pospojování se provede v suterénu.

**Hromosvod**

Objekt vodojemu bude vybaven systémem ochrany před bleskem. Jímací vedení FeZn Ø8mm bude uloženo na střeše na podpěrách. V rozích budovy budou umístěny dva svody hromosvodu, které se napojí přes zkušební svorku k vývodům ze základového zemniče. Ochrana před bleskem bude provedena dle ČSN EN 62305-3 ed. 2.

Objekt je zařazen do LPS III, poloměr valivé koule činí 45m.



**TYPY SVÍTIDEL**

- A – ŽÁŘIVKOVÉ PRŮMYŠLOVÉ GEOPLASTOVÉ SVÍTIDLO , 2x36W, IP65  
B – ŽÁŘIVKOVÉ PRŮMYŠLOVÉ SVÍTIDLO , 1x60W, IP64, POHYBLIVÉ ČÍSLO  
C – ŽÁŘIVKOVÉ PRŮMYŠLOVÉ SVÍTIDLO , 1x60W, IP64  
D – ŽÁŘIVKOVÉ PRŮMYŠLOVÉ SVÍTIDLO , 1x6W, IP65, NOUZOVÉ, 2H

**OZNAČENÍ SVÍTIDEL**

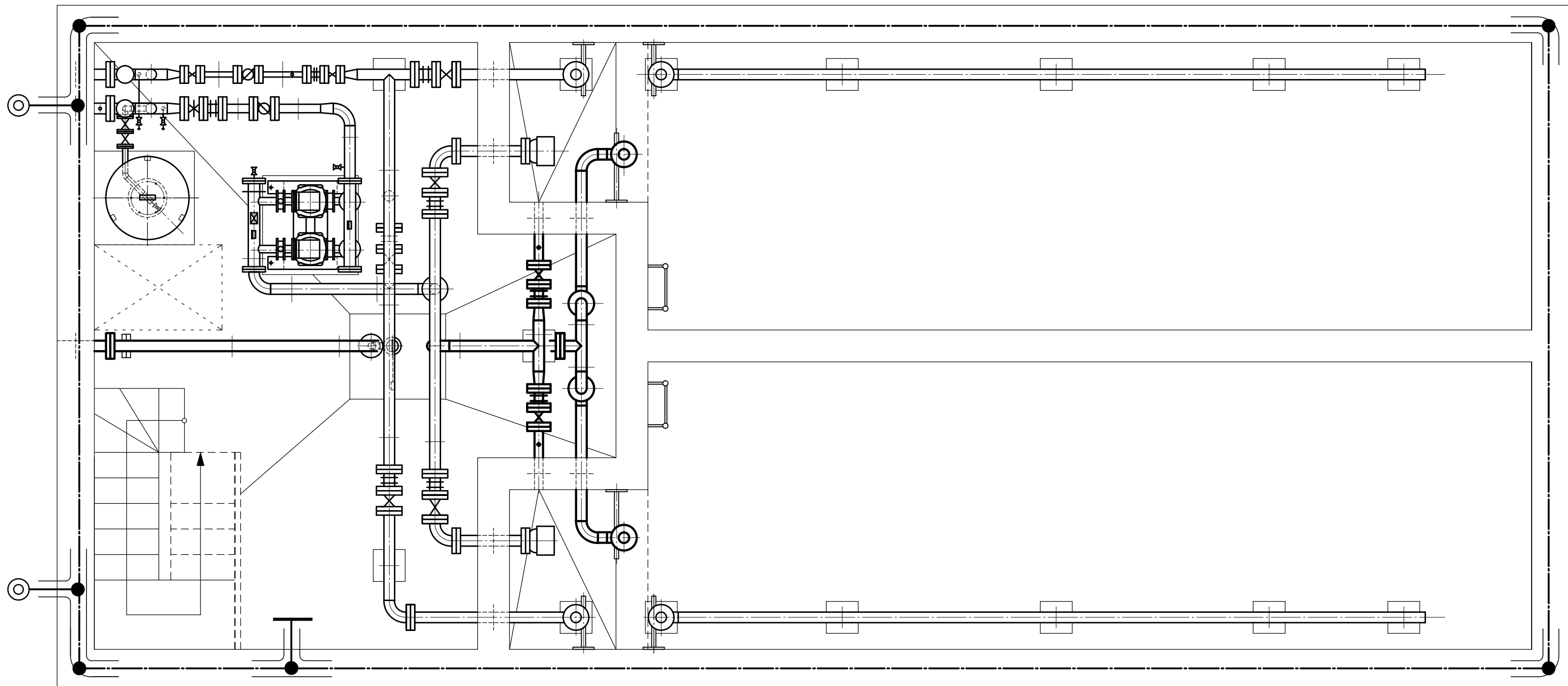


**POZNÁMKA**

KABELE PRO ROZVOD ELEKTRONINSTALACE BUDOU V OBJEKTU ULOŽENY V PLASTOVÝCH ŽLABECH.  
OVLÁDACÍ TĚLISA BUDOU UPEVNĚNA NA STRIPE.

**NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA (DLE ČSN IEC38): 3 N PE stř. 50Hz 230/400V/TN–C–S**  
**OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM NEIZOLYOVANÝCH ČÁSTÍ (DLE ČSN 33 2000–4–41 ed.2):**  
– OCHRANA AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE  
– ZAŘÍZENÍM TŘÍDY OCHRANY II  
V OBJEKTU BUDE PROVEDENO HLAVNÍ A DOPLNJÍCÍ POSPOJOVÁNÍ







|                                                                |                                                      |                                               |                                                |                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pöyry Environment a.s.</b><br>Botanická 834/56, 602 00 Brno |                                                      |                                               | Tel: +420 541 554 111<br>Fax: +420 541 211 205 | E-mail : <a href="mailto:trade.wecz@poyry.com">trade.wecz@poyry.com</a><br><a href="http://www.poyry.cz">http://www.poyry.cz</a> |
| Zodpovědný projektant<br><b>ING. MILOŠ CHARVÁT</b>             | Hlavní inženýr projektu<br><b>ING. VÁCLAV KAŠTAN</b> | Vedoucí střediska<br><b>ING. JIRÍ WEITER</b>  |                                                |                                                                                                                                  |
| Vypracoval<br><b>ING. MIROSLAV SEMERÁD</b>                     | Kontroloval<br><b>ING. MIROSLAV KUPSKÝ</b>           | Zakázkové číslo<br><b>3A13118.41C01</b>       |                                                |                                                                                                                                  |
| Datum<br><b>07/2013</b>                                        | Stupeň dokumentace<br><b>DPS</b>                     | Název souboru<br><b>SO_01_29_2_4_VD.J.dwg</b> |                                                |                                                                                                                                  |

Akce

**VODOJEM SYROVICE**  
**SO 01.29 STAVEBNÍ ELEKTROINSTALACE**

Príloha

**Základový zemnič**

Objednatel

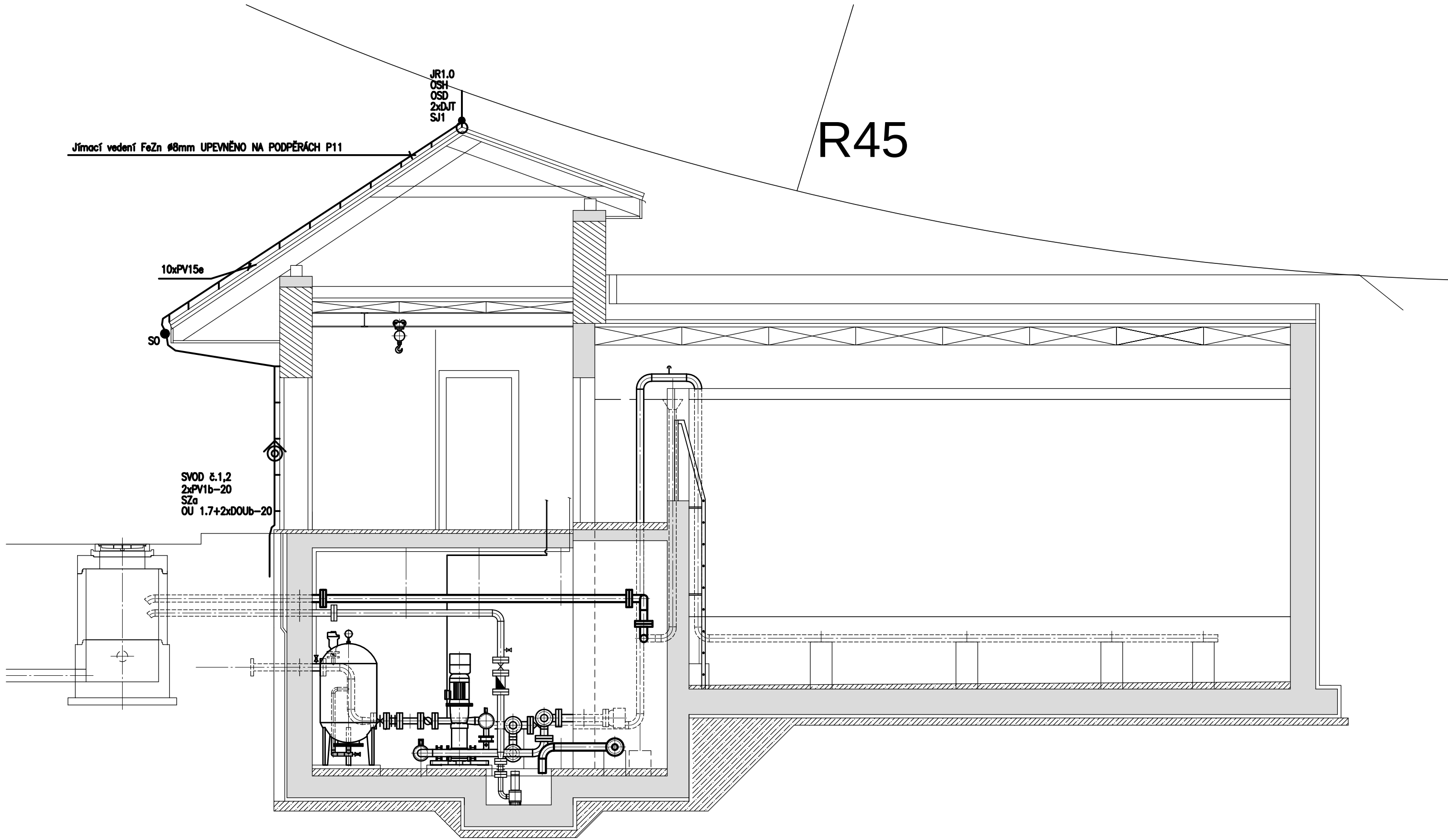
OBEC SYROVICE

Měřítko

1:50

Príloha

**SO 01.29.3**



## LEGENDA

STŘECHA: VALBOVÁ  
MATERIÁL: PÁLENÁ KRYTINA  
OPLECHOVÁNÍ STŘECHY, STŘEŠNÍ ŽLABY A SVODY : TITAN–ZINEK  
JÍMACÍ SOUSTAVA: HŘEBENOVÁ



VEDENÍ HROMOSVODU FeZn Ø8

ZKUŠEBNÍ SVORKA

SPOJENÍ VODIČE TYPOVOU SVORKOU

## MATERIÁL

- 30 m – DRÁT FeZn Ø8
- 10 ks – PODPĚRKA VEDENÍ NA HŘEBENÁČE PV15e
- 20 ks – PODPĚRKA VEDENÍ POD TAŠKY PV11
- 2 ks – JÍMACÍ TYČ JR 1,0
- 2 ks – OCHRANNÁ STŘÍŠKA HORNÍ OSH
- 2 ks – OCHRANNÁ STŘÍŠKA DOLNÍ OSD
- 2 ks – DRŽÁK JÍMACÍ TYČE DJT
- 2 ks – SVORKA K JÍMACÍ TYČI SJ 1
- 2 ks – SVORKA OKAPOVÁ SOc
- 2 ks – SVORKA ZKUŠEBNÍ SZa
- 10 ks – PODPĚRA VEDENÍ DO ZDIVA PV1b–20
- 2 ks – OCHRANNÝ ÚHELNIK OU 1,7
- 4 ks – DRŽÁK OCHRANNÉHO ÚHELNIKU DOUb–20

|                                                         |                                               |                                                |                                                      |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Pöyry Environment a.s.<br>Botanická 834/56, 602 00 Brno |                                               | Tel: +420 541 554 111<br>Fax: +420 541 211 205 | E-mail : trade.wecz@poyry.com<br>http://www.poyry.cz |
| Zodpovědný projektant<br>ING. MILOŠ CHARVÁT             | Hlavní inženýr projektu<br>ING. VACLAV KAŠTAN | Vedoucí střediska<br>ING. JIRÍ WEITER          |                                                      |
| Vypracoval<br>ING. MIROSLAV SEMERÁD                     | Kontroloval<br>ING. MILOSLAV KUPSKÝ           | Zadákové číslo<br>3A13118.4.1C01               |                                                      |
| Datum<br>07/2013                                        | Stupeň dokumentace<br>DSP                     | Název souboru<br>SO_01_29_2_4_VD1.dwg          |                                                      |
| Akce                                                    |                                               |                                                |                                                      |
| VODOJEM SYROVICE                                        |                                               |                                                |                                                      |
| SO 01.29 STAVEBNÍ ELEKTROINSTALACE                      |                                               |                                                |                                                      |
| Příloha                                                 |                                               |                                                |                                                      |
| SYSTÉM OCHRANY PŘED BLESKEM                             |                                               |                                                |                                                      |
| Objednatel                                              |                                               |                                                |                                                      |
| OBEC SYROVICE                                           |                                               |                                                |                                                      |
| Měřítko                                                 |                                               | Příloha                                        |                                                      |
| 1:50                                                    |                                               | SO 01.29.4                                     |                                                      |