


Název projektu: <b>Z220101 - Výměna ŘS ve VS Městské Lázně, ÚL</b>		
Datum: 09/2022	Změna/Datum:	 <p><b>martia</b>® AKCIOVÁ SPOLEČNOST</p> <p>Mezní 2854/4, 400 11 Ústí nad Labem Tel.: + 420 777 784 955 IČ: 25006754 DIČ: CZ25006754 <a href="http://www.martia.cz">http://www.martia.cz</a> e-mail: projekce@martia.cz Registrace: Krajský soud Ústí n.L., oddíl B, vložka 866</p>
Vypracoval:	Kontroloval:	
Jana Sotonová	Ing. Jiří Štembera	
Vedoucí zakázky:	Ing. Zbyněk Pollak	
Investor:	Městské služby Ústí nad Labem, p. o.	
Popis projektu:	<b>Výměna ŘS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem</b>	<b>Stupeň: DPS</b>
Místo realizace:	Ústí nad Labem	Paré:
Část:		
Číslo zakázky:	Z220101	
Archivní číslo:		

Investor: Městské služby Ústí nad Labem, p. o.  
Popis projektu: Výměna ŘS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem  
Místo realizace: Ústí nad Labem  
Číslo zakázky: Z220101  
Archivní číslo:

## Zařízení:

Výrobce (firma): MARTIA a.s., Mezní 2854/4, Ústí nad Labem  
Typ: PD MaR a Elektro  
Stupeň: DPS

### Napěťová soustava:

Datum: 09/2022 Datum změny:  
Vypracoval: Jana Sotonová

Počet listů: 3

Stránka	Popis stránky	Číslo listu	Datum	Změna	Zpracoval
VS_DT1&EAB#100/1	Seznam dokumentace	1	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EAB#100/2	List	2	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EAB#100/3	List	3	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EDB#100/1	Technická zpráva	1	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EDB#100/14	List	14	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EEC#100/1	Protokol vnějších vlivů	1	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EEC#100/3	Protokol vnějších vlivů	3	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFB#100/1	Technologické schéma P&ID	1	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFB#100/2	Technologické schéma P&ID	2	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFP#100/1	Seznam přiřazení I/O	1	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFP#100/2	List	2	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFP#100/3	List	3	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFP#100/4	List	4	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFP#100/5	List	5	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/1	Svorkové schéma	1	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/2	Rozváděč	2	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/3	Napájení rozvaděče	3	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/4	Napájení modulů I/O	4	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/5	Napájení PLC, komunikace	5	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/6	Napájení 24V DC	6	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/7	Poruchy1	7	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/8	AIn1	8	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/9	AIn2	9	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/10	AOut	10	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/11	DI-1	11	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/12	DI-2	12	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/13	DI-3	13	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/14	DI-4	14	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/15	DO-1	15	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/16	DO-2	16	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/17	DO-3	17	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/18	DO-4	18	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/19	HUV pára vstup, sauna	19	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/20	Regulace páry sauna	20	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/21	Ventil ÚT, TUV prádelna	21	09/2022		Jana Sotonová

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:**  
Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem,  
p. o.

**Obsah:**

**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022

**List**

**Změna:**

**A. číslo:**  
**Číslo výkresu:** &EAB#100 2  
**Celk.:** 3  
**List:** 2

Stránka	Popis stránky	Číslo listu	Datum	Změna	Zpracoval
VS_DT1&EFS#000/22	Ventil TUV sprchy, předehřev	22	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/23	Ventily směšování ÚT	23	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/24	Ventily směšování ÚT	24	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/25	Čerpadlo ÚT	25	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/26	Čerpadla TUV sprchy	26	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/27	Čerpadla ÚT směš.	27	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/28	Čerpadla ÚT směš.	28	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/29	Čerpadla kondenzát	29	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/30	Poruchy2, dopouštění TS	30	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/31	DI-R420	31	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/32	DI-R420	32	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/33	DO-M320	33	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/34	DO-M320	34	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/35	Napájení 230V	35	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&ELH#100/1	Výkres uspořádání	1	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&ELH#100/2	Seznam jističích prvků VS	2	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&ELH#100/2.a	Seznam jističích prvků VS	2.a	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EMB#100/1	Seznam kabelů	1	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EMB#100/2	List	2	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EMB#100/3	List	3	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EPB#100/1	Technická specifikace	1	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EPB#100/2	PLC	2	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EPB#100/3	MaR Rozváděč	3	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EPB#100/4	MaR Rozváděč	4	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EPB#100/5	MaR Rozváděč	5	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EPB#100/6	MaR Rozváděč	6	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EPB#100/7	MaR Rozváděč	7	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EPB#100/8	MaR Provoz	8	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EPB#100/9	MaR Provoz	9	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EPB#100/11	Kabely	11	09/2022		Jana Sotonová
VS_DT1&EPB#100/12	MaR Montáže	12	09/2022		Jana Sotonová

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:**  
Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem,  
p. o.

**Obsah:**

**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022

**List**

**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:** 3  
**Číslo výkresu:** &EAB#100 3

**Celk.:** 3

Investor: Městské služby Ústí nad Labem, p. o.  
Popis projektu: Výměna ŘS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem  
Místo realizace: Ústí nad Labem  
Číslo zakázky: Z220101  
Archivní číslo:

## Zařízení:

Výrobce (firma): MARTIA a.s., Mezní 2854/4, Ústí nad Labem  
Typ: PD MaR a Elektro  
Stupeň: DPS

### Napěťová soustava:

Datum: 09/2022 Datum změny:  
Vypracoval: Jana Sotonová

Počet listů: 14

# 1. Obsah

<b>1. Obsah</b>	<b>2</b>
<b>2. Všeobecně</b>	<b>3</b>
2.1 Rozsah a účel	3
2.2 Značení projektové dokumentace	3
2.3 Podklady pro vypracování projektové dokumentace MaR	4
2.4 Předpisy a normy	4
2.5 Napěťové soustavy	4
2.6 Požadavky na ochranu před úrazem elektrickým proudem	4
2.7 Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3	5
2.8 Ochrana před účinky cizích vlivů	5
2.9 Prostředí EMC	5
2.10 Instalovaný příkon	5
<b>3. Technické řešení obvodů MaR</b>	<b>6</b>
3.1 Základní popis	6
3.2 Rozvaděč MaR DT1	6
3.3 Seznam obvodů MaR	6
3.4 Displej	11
3.5 Provedení kabelových rozvodů MaR a elektro	11
<b>4. Požadavky na jiné profese</b>	<b>11</b>
4.1 Dodavatel MaR a elektro zajistí:	11
4.2 Dodavatel technologie zajistí:	12
<b>5. Závěr</b>	<b>12</b>
<b>6. Další ujednání</b>	<b>14</b>

## 2. Všeobecně

### 2.1 Rozsah a účel

Tato projektová dokumentace část MaR, na akci „Výměna ŘS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem“ je vypracována pod zakázkovým číslem Z220101. Zpracovatelem projektové dokumentace je firma MARTIA a.s., Mezní 2854/4, 40011 Ústí nad Labem.

Projektová dokumentace MaR řeší:

- Demontáž stávajícího rozvaděče MaR
- Přemístění stávajícího bezdrátového termostatu Salus do nového DT1
- Osazení nového rozvaděče MaR označeného DT1
- Demontáž regulátoru RWD32
- Přenos dat z VS na stávající dispečink
- Výměnu nebo doplnění stávajících snímačů teplot a tlaků viz &EPB Technická specifikace
- Výměnu nebo doplnění termostatů a manostatů viz &EPB Technická specifikace
- Osazení nových snímačů hladiny kondenzátní nádrže viz &EPB Technická specifikace
- Výměnu pohonu uzavíracího ventilu páry pro saunu viz &EPB Technická specifikace
- Otočení stávajícího trojcestného ventilu pro přehřev TV sprchy do správného směru proudění média

Způsob regulace a nastavené provozní parametry zůstaly zachovány. Převážná část kabelů zůstane ponechána stávající, výmění se pouze kabely k novým přístrojům a poškozené nebo nevyhovující.

Stávající zastaralý řídicí systém je již nevyhovující.

Nový řídicí regulátor markMX firmy Domat umožňuje řídit VS buď autonomně, nebo dle pokynů řídicího dispečinku.

Řídicí regulátor dle programu provádí cyklická měření vybraných veličin a plně zabezpečuje dodržování provozních hodnot, signalizuje případná překročení stavů a při vzniku havárie zabezpečí odstavení VS.

Data z řídicího regulátoru markMX jsou pomocí komunikace ethernet přenášena na stávající dispečink. Zásuvku komunikace ethernet do blízkosti nového rozvaděče MaR zajistí provozovatel.

### 2.2 Značení projektové dokumentace

Značení dokumentů v projektové dokumentaci je zpracováno pomocí kódu DCC:

#### **& AAA DDD**

Kde AAA je DCC kód:

- EAA – Titulní list skupiny
- EAB – Seznam listů ve skupině
- EDB – Technická zpráva
- EEC – Protokol vnějších vlivů
- EFB – Technologické schéma P&ID
- AFP – Seznam přiřazení I/O

- EFS – Obvodové schéma, okruhy
- EMB – Seznam kabelů
- EPB – Technická specifikace

### **2.3 Podklady pro vypracování projektové dokumentace MaR**

- Prohlídka místa stavby v doprovodu zástupce provozovatele
- Technické podklady od použitých výrobků
- Požadavky provozovatele VS
- Platné technické normy a předpisy

### **2.4 Předpisy a normy**

Projekt je zpracován v souladu se zněním zákonů, vyhlášek, norem ČSN, ON a ostatních předpisů platných v době jeho zpracování. Projekt musí být realizován dle platných zákonů, vyhlášek, norem ČSN, ON a ostatních předpisů v době realizace.

V případě dodatečné změny oproti této projektové dokumentaci musí být tato změna zakreslena do projektové dokumentace tím, kdo tuto změnu provedl.

Před uvedením do trvalého provozu musí být provedena výchozí revize elektro s kladným výsledkem, a vypracována výchozí revizní zpráva.

### **2.5 Napěťové soustavy**

- 3 PEN ~50 Hz 230/400V, TN-S
- 1 NPE ~50 Hz 230V, TN-S
- G+G0, ~50 Hz, 24V AC, PELV
- 2- 24 V DC PELV

### **2.6 Požadavky na ochranu před úrazem elektrickým proudem**

Ochrana bude provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

- základní** – v souladu s požadavky výše uvedené normy
- při poruše** – automatickým odpojením od zdroje, včetně ochranného pospojení a uzemnění v souladu s požadavky ČSN 33 2000-5-54 ed.3



## **2.7 Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3**

Ve výměňkové stanici, nedošlo k žádným změnám, které by ovlivnily prostředí stanice. Prostředí ve VS a přilehlých chodbách zůstalo nezměněno, je určeno jako **normální** viz &EEC Protokol o učení vnějších vlivů.

## **2.8 Ochrana před účinky cizích vlivů**

Kabely měření a regulace jsou ukládány odděleně od rozvodů NN. Všechny stíněné kabely jsou spojeny s PE na jednom konci kabelu, standardně v rozvaděči MaR DT1. V rozvaděči jsou vedeny silové vodiče a binární výstupy odděleně od vodičů analogových a binárních vstupů. Zařízení MaR je chráněno před poškozením v důsledku nadměrného napětí (atmosférickými jevy, spínacími přepětími, statickou elektřinou). V rozvaděči DT1 je instalována přepět'ová ochrana typ I a II a svodič přepětí (přepět'ová ochrana) SPD typ 3 s VF filtrem pro ochranu ŘS a dalších přístrojů MaR.

## **2.9 Prostředí EMC**

Z hlediska EMC (elektromagnetické kompatibility) je veškeré zařízení MaR a elektro podle ČSN EN 61439-1 ed.2 umístěno v Prostředí B (např. lehký průmysl, sklady, obytné, obchodní a kancelářské prostory. V dotčených prostorách a jejich těsné blízkosti nejsou umístěny velké indukční nebo kapacitní zátěže.)

## **2.10 Instalovaný příkon**

Instalovaný příkon: 5,5 kW

Předpokládaná soudobost: 0,8

## 3. Technické řešení obvodů MaR

### 3.1 Základní popis

Ve výměňkové stanici jsou osazeny nové snímače teplot a tlaků, manostaty a snímače hladiny kondenzátní nádrže. Zachovány jsou stávající termostaty ÚT a TV, čerpadla a regulační ventily ÚT a TV. Bude provedena výměna stávajícího pohonu uzavíracího ventilu páry pro saunu za nový pohon (stejného výrobce) s havarijní funkcí. Trojcestný rozdělovací ventil TC22.6 pro předeřev TV osazený na kondenzátu musí být zdemontován a znovu osazen ve správném směru proudění média.

Bude demontován regulátor RWD32 (siemens) pro regulaci teploty páry pro saunu. Snímač teploty a regulační pohon budou nově připojeny z ŘS v DT1.

Využity jsou stávající kabely a kabelové trasy, které se doplní o nové kabely k nově osazeným přístrojům viz & EMB Seznam kabelů.

Veškerá čidla, regulační a ovládací prvky jsou připojeny na vstupní a výstupní karty nového ŘS viz & EFP Seznam přiřazení I/O.

Jedná se o parní výměňkovou stanici. Vstupní parametry páry 0,4 MPa, 151°C.

### 3.2 Rozvaděč MaR DT1

V prostoru VS je umístěn nový skříňový rozvaděč MaR, označený DT1 o rozměrech 2000x800x400 mm, včetně podstavce 100 mm. Rozvaděč je osazen na místě stávajícího rozvaděče MaR. Výstupy kabelů jsou provedeny horem. **Betonový sokl pod zdemontovaným rozvaděčem MaR bude odstraněn.**

Nový rozvaděč DT1 je napájen ze stávajícího vývodu 4. pole rozvaděče elektro HR, stávajícím kabelem CYKY-J 4x10.

Na vstupu rozvaděče je osazen hlavní vypínač a přepěťová ochrana typ I a II.

Rozvaděč DT1 je vybaven jističi a pojistkami pro rozjištění napájení zařízení MaR a elektro technologické části této VS. Pro napájení ŘS, ovládacího panelu, komunikace a pro ovládací relé je použito napájení 24 V DC.

V rozvaděči DT1 je umístěn mikroprocesorový řídicí regulátor a veškeré měřicí, regulační a ovládací přístroje MaR.

Na čelní desce rozvaděče je umístěn ovládací displej, signálky, třípolohové ovladače čerpadel, ventilu dopouštění, tlačítko stop regulace a kvitace.

### 3.3 Seznam obvodů MaR

#### TIC, TI - Měření teplot

Měření teplot je realizováno nově osazenými odporovými snímači Pt1000 (Domat). Do okruhu předeřevu TV sprchy bude osazen nový snímač teploty do výstupního potrubí za výměník a do zásobní nádrže (budou využita stávající zaslepená odběrná místa). Nový kabelový snímač teploty a kapilára nového termostatu budou umístěny do prostoru sauny, bude využit stávající kryt snímače teploty. Vyhodnocovací jednotka termostatu bude umístěna mimo prostor sauny.

Kabelový průchod zdí do prostoru sauny musí být nově utěsněn vhodným tepelně odolným tmelem. Nový snímač teploty a termostat budou novými kabely připojeny na vstupní karty ŘS v DT1.

Měřené hodnoty se využívají dle programu k řízení a regulaci teplot, signalizaci a předávání informací o překročení nastavených hodnot na displej.

### PIC - Měření tlaku

Měření tlaku je realizováno novým snímačem tlaku Domat (výstup 0-10V), který je připojen na svorky nového ŘS. Měřené hodnoty se využívají dle programu k řízení a regulaci tlaku TS, signalizaci a předávání informací o překročení nastavených hodnot na displej.

### UAZ - Havarijní uzávěr páry - odstavení VS

Stávající uzavírací ventil s havarijní funkcí UAZ19.2 umístěný na vstupu páry do VS zůstal zachován. Do okruhu havarijního ventilu jsou zapojeny tyto poruchové stavy, které odstaví VS:

- přetopení ÚT (+ 95°C)
- přetopení TUV sprchy (+ 65°C)
- Stop tlačítko VS
- havarijní uzavření z ŘS

Po odstranění havárie je nutno stanici odkvitovat příslušným tlačítkem na displeji a stanice po tomto zásahu automaticky najede. Dojde-li k uzavření ventilu s havarijní funkcí výpadkem el. proudu, po obnovení dodávky el. energie, stanice najede do provozu automaticky.

### UAZ - Havarijní uzávěr páry SAUNA

Stávající uzavírací ventil na potrubí páry pro saunu UAZ19.6 bude nově osazen pohonem s havarijní funkcí SKB32.51. Do okruhu havarijního ventilu jsou zapojeny tyto poruchové stavy, které uzavřou větev páry pro saunu:

- přetopení prostoru sauny (+ 60°C)
- Stop tlačítko sauna

Po odstranění havárie je nutno stanici odkvitovat příslušným tlačítkem na displeji a stanice po tomto zásahu automaticky najede. Dojde-li k uzavření ventilu s havarijní funkcí výpadkem el. proudu, po obnovení dodávky el. energie, stanice najede do provozu automaticky.

### TC - Regulace teploty ÚT objekt

Regulace okruhu ÚT je na konstantní teplotu 90 °C s denním časovým programem s možností nastavení útlumu. Čerpadlo OC25.2 je v chodu při požadavku na ohřev topné vody.

V případě, že selže regulační systém a okruh ÚT se přetopí aniž by řídicí regulátor zareagoval, uzavře termostat TAZ7.4, osazený na výstupu výměníku ÚT, havarijní ventil na vstupu páry UAZ19.2. Příčina této havárie může být v technologii (porucha el.pohonu ventilu, měřicího čidla).

Po odstranění havárie je nutno stanici odkvitovat příslušným tlačítkem na displeji a stanice po tomto zásahu automaticky najede. Dojde-li k uzavření ventilu s havarijní funkcí výpadkem el. proudu, po obnovení dodávky el. energie, stanice najede do provozu také automaticky.

Na rozdělovači ÚT jsou osazeny čtyři topné směšovací okruhy. Každý okruh sestává z čerpadla a trojcestného směšovacího ventilu.

Trojcestný směšovací ventil (3-bod řízení) na základě snímače venkovní teploty TIC8.3 a snímače výstupní teploty ÚT reguluje přívod vody do topného systému – ekvitermní regulace. Při poruše venkovního čidla je ekvitermní regulace automaticky prováděna na základě střední hodnoty ekvitermní křivky.

Směšovací okruh „**Truhlárna**“ je navíc regulován požadavkem prostorového termostatu. Prostorový termostat je stávající bezdrátové zařízení (Salus ERT20RF). Příjímač pro bezdrátový termostat je osazen ve stávajícím rozvaděči MaR. Bude demontován a osazen do nového rozvaděče DT1 dle zapojení viz &EFS Schéma zapojení.

### TC - Regulace teploty TV sprchy

Regulace teploty teplé vody je navržena na konstantní hodnotu 55 °C výstupní teploty TV TIC8.4 za výměníkem a v zásobní nádrži TIC9.9.

Teploty jsou snímány čidly teploty a zpracovány v regulátoru. Podle vzniklé regulační odchylky je ovládán regulační ventil s elektropohonem TC22.2 (řízení třípolohové) na přívodu páry do výměníku a zároveň je spínáno nabíjecí čerpadlo OC26.2.

Po dosažení požadované teploty v akumulární nádrži 55 °C je uzavírán regulační ventil a s doběhem vypnuto nabíjecí čerpadlo. Při poklesu na 50 °C v akumulární nádrži je ohřev TV opět spuštěn.

Cirkulační čerpadlo OC28.7, zajišťuje oběh vody v systému, je spínáno dle nastaveného časového programu v regulátoru.

V okruhu předeřevu je osazen trojcestný ventil TC22.6 (musí být zdemontován a znovu osazen ve správném směru proudění média), který na základě překročení 55 °C výstupní teploty TIC9.7 za výměníkem předeřevu, přestaví tok kondenzátu rovnou do kondenzátní nádrže. Předeřívá studená voda je přivedena do akumulární nádrže TV.

V případě, že selže regulační systém a okruh TV sprchy se přetopí aniž by řídicí regulátor zareagoval, uzavře termostat TAZ7.6, osazený na výstupu výměníku TV, havarijní ventil na vstupu páry UAZ19.2. Příčina této havárie může být v technologii (porucha el.pohonu ventilu, měřícího čidla).

Po odstranění havárie je nutno stanici odkvitovat příslušným tlačítkem na displeji a stanice po tomto zásahu automaticky najede. Dojde-li k uzavření ventilu s havarijní funkcí výpadkem el. proudu, po obnovení dodávky el. energie, stanice najede do provozu také automaticky.

Sanitace zařízení přípravy TV je prováděna obsluhou místně z displeje. Obsluhou je na displeji zvolen čas zahájení sanitace a její délka (od dosažení požadované teploty min 30 min. s časovým omezením zvýšené přípravy TV max. 2 hod. i při nedosažení požadované teploty) a je dočasně na dobu sanitace vyřazen z provozu termostat TAZ7.6. Sanitace je prováděna teplotou 70°C za trvalého chodu cirkulačního čerpadla. Sanitace musí být prováděna pod dohledem pověřené osoby.

### TC - Regulace teploty TV prádelna

#### PRÁDELNA ZRUŠENA

Okruh ohřevu TV pro zrušenou prádelnu je ve VS zachován. Sestává z výměníku, regulačního ventilu, snímače teploty a termostatu. Zařízení lze do nového ŘS připojit, regulace nebude v provozu.

Zapojení okruhu v rozvaděči počítá s variantou:

Regulace teploty teplé vody je navržena na konstantní hodnotu 55 °C výstupní teploty TV TIC8.5 za výměníkem.

Teploty jsou snímány čidly teploty a zpracovány v regulátoru. Podle vzniklé regulační odchylky je ovládán regulační ventil s elektropohonem TC21.6 (řízení třípolohové) na přívodu páry do výměníku.

### PC - Regulace tlaku TS

Tlak v okruhu ÚT je snímán tlakovým čidlem PIC9.2. Při dosažení min. hodnoty dojde k otevření solenoidového ventilu dopouštění. Odpouštění TS je řešeno pomocí pojišťovacího ventilu.

Řídicí systém hlídá dobu dopouštění a při překročení nastavené maximální doby hlásí poruchový stav „dlouhodobé doplňování“.

Ventil dopouštění lze ovládat ručně přepínačem z čelní desky rozvaděče DT1. Přepínačem navolíme provozní režim AUT-0-RUČ. V automatickém provozu se ventil otevírá na pokyn ŘS.

**! Poloha „ručně“ slouží za běžného provozu pouze pro ruční odzkoušení při kontrolách a servisních zásazích !**

### LC – Hladina v kondenzátní nádrži

Hladina v kondenzátní nádrži je snímána nově osazeným snímačem hladiny (tlaku) LIC9.3 s výstupem 0-10V. Na základě naměřené hladiny jsou spínána kondenzátní čerpadla OC29.2, OC29.6 (100% záskok). Na stávající stavoznak budou nově namontovány limitní snímače MAVE pro min. a max. hladinu LAZ12.1 a LAZ30.4. Chod kondenzátních čerpadel je blokován min. hladinou v kondenzátní nádrži. Dosažení min. a max. hladiny v nádrži je signalizováno na ovládacím panelu a na dispečink.

### OC – Ovládání čerpadel ÚT, TV a kondenzátní

Veškerá čerpadla jsou stávající a napájena ze silových vývodů nového rozvaděče DT1.

Čerpadla lze ovládat ručně přepínači z čelní desky nového rozvaděče DT1.

Přepínačem navolíme provozní režim AUT-0-RUČ. V automatickém provozu se čerpadlo spíná na pokyn ŘS. Informace o chodu každého čerpadla a přepnutí ovladače do polohy „AUT“ je signalizována do ŘS a na dispečink. Řídicí systém zajistí odpojení čerpadel při výpadku kterékoliv fáze.

**! Poloha „ručně“ slouží za běžného provozu pouze pro ruční odzkoušení čerpadla při kontrolách a servisních zásazích !**

Porucha čerpadla odstaví příslušný okruh.

Čerpadla ÚT jsou v provozu, dokud není odstaven okruh ÚT. Čerpadlo je blokováno min. tlakem topného systému PAZ7.7.

Cirkulační čerpadlo TV – lze nastavit možnost časového vypínání v době, kdy není odběr TV.

Nabíjecí čerpadlo TV – čerpadlo je sepnuto při požadavku na nabíjení TV, vypíná s doběhem 5 minut.

Kondenzátní čerpadlo se spíná na základě provozní hladiny v nádrži, je blokováno min. hladinou. Druhé čerpadlo je 100% záskok. Bude provedeno střídání čerpadel dle provozních hodin.

### Signalizace provozních, poruchových a havarijních stavů

Havárie – odchylka měřených veličin do havarijního pásma. Tento stav je opticky signalizován na čelní desce rozváděče signálkou "Porucha VS". Konkrétní havárii si obsluha zjistí na displeji, nebo na dispečinku.

Po odstranění havárie je nutno stanici odkvitovat příslušným tlačítkem a stanice po tomto zásahu automaticky najede.

Porucha – odchylka měřené veličiny do poruchového pásma po delší než nastavenou dobu, která nevyžaduje neodkladný zásah obsluhy. Tento stav je také opticky signalizován na čelní desce rozváděče signálkou "Porucha VS". Konkrétní poruchu si obsluha zjistí na displeji, nebo na dispečinku.

**Poruchové stavy:** po pominutí poruchy dojde k automatickému obnovení funkcí příslušného okruhu. Jedná se o následující poruchové stavy:

- maximální teplota na výstupu sekundárního okruhu ÚT 90 °C – zavírá servopohon
- maximální teplota na výstupu TV sprchy: 60 °C – zavírá servopohon
- maximální teplota na výstupu TV prádelna: 60 °C – zavírá servopohon
- poruchy čidel
- výpadek napájecího napětí
- poruchy čerpadel
- min. tlak studené vody – odstaví okruh TV

**Havarijní stavy:** po pominutí havarijního stavu nedojde k obnovení funkcí přísl. okruhu.

Nutný zásah obsluhy (musí se kvitovat). Jedná se o následující havarijní stavy:

- maximální teplota na výstupu sekundárního okruhu ÚT 95 °C - odstaví VS
- maximální teplota na výstupu TV sprchy: 65 °C – odstaví VS
- maximální teplota na výstupu TV prádelna: 65 °C – odstaví VS
- minimální havarijní tlak v sekundárním okruhu ÚT:  $P_{min\_ÚT} < 2,5$  baru - odstaví okruh ÚT
- tlačítko Stop regulace – odstaví VS
- přetopení prostoru VS – odstaví VS
- zaplavení prostoru VS – odstaví VS
- dlouhodobé doplňování – odstaví VS
- přetopení prostoru sauny (+ 60°C) – odstaví okruh sauny
- Stop tlačítko sauna – odstaví okruh sauny

### Signalizace provozních stavů:

Informace o provozu VS jsou signalizovány na displeji a na dispečinku.

### **3.4 Displej**

Displej je osazen na čelní desku rozváděče.

Na displeji se zobrazuje standardní úroveň vizualizace. Z displeje je možné VS ovládat, zadávat a číst veškeré provozní, poruchové a signalizační stavy VS

### **3.5 Provedení kabelových rozvodů MaR a elektro**

Kabelové vedení a kabelové trasy jsou převážně ponechány stávající, v případě potřeby budou doplněny chybějící, nevyhovující či poškozené kabely. K novým přístrojům (např. snímačům) a regulačnímu ventilu páry pro saunu budou nataženy kabely nové.

Kabelové vedení rozvodů MaR, stejně jako komunikační a datové kabely, je ukládáno odděleně od rozvodů elektro NN, do samostatných kabelových žlabů, nebo žlabů s přepážkami. V případě souběhu vedení MaR a komunikace s kabely elektro NN je nutno mezi nimi zajistit potřebný odstup cca 200 mm a více, nebo je navzájem oddělit kovovou přepážkou.

Pro stíněné kabely MaR platí, že jejich stínění se připojuje na zem na jedné straně (standardně na straně rozvaděče MaR DT1).

Kabely k jednotlivým měřicím místům jsou vedeny v ochranných trubkách, ohebných chráničkách (myšleno od žlabu). Kabelová trasa MaR je provedena systémem kabelových žlabů, nebo jen v kabelových lištách.

**K využití výhod bezpečnosti a elektromagnetické kompatibility musí být kovové kabelové žlaby a lávky spojeny s uzemněním každých 15-20 m.**

## **4. Požadavky na jiné profese**

### **4.1 Dodavatel MaR a elektro zajistí:**

- osazení nových snímačů teplot a tlaků
- osazení nových termostatů a manostatů
- nové kabely k čerpadlům a novým měřicím místům
- demontáž stávajícího rozvaděče MaR a elektro a osazení nového DT1
- odstranění betonového soklu pod rozvaděčem

#### 4.2 Dodavatel technologie zajistí:

- správné osazení trojcestného ventilu s elektropohonem pro přehřev TUV do potrubí
- zhotovení odběrných míst pro nové snímače tlaku a teploty a manostaty

## 5. Závěr

Prováděcí firmě se klade za povinnost respektování platných předpisů a norem ČSN. Pro zřizování elektrických rozvodů a zařízení bylo použito vhodných materiálů a práce byla provedena pracovníky s odpovídající kvalifikací a podle montážních předpisů jednotlivých výrobců zařízení.

Elektrické zařízení bylo před uvedením do provozu prohlédnuto a přezkoušeno, aby se prověřila jeho správná funkce.

#### **Provedení montážních prací a použitý materiál odpovídá platným ČSN:**

ČSN 33 0165 ed.2	Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení
ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik.
ČSN 33 2000-4-41-ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-42 ed.2	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-4-443 ed.3	Elektrické instalace budov. Bezpečnost – Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením. Kapitola 443: Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím
ČSN 33 2000-4-444	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-444: Bezpečnost – Ochrana před napěťovým a elektromagnetickým rušením
ČSN 33 2000-4-46 ed.2	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 46: Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-473	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51-ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy



- |                        |  |
|------------------------|--|
| ČSN 33 2000-5-52 ed.2  | Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení         |
| ČSN 33 2000-5-534 ed.2 | Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-53: Odpojování, spínání a řízení Oddíl 534: Přepěťová ochranná zařízení                             |
| ČSN 33 2000-5-54-ed.3  | Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení. Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování |
| ČSN 33 2000-5-56 ed.2  | Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení – Zařízení pro bezpečnostní účely                          |
| ČSN 33 2000-6 ed.2     | Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize   |
| ČSN 33 1500            | Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení  |
| ČSN 33 3051            | Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení  |
| ČSN 33 2130 ed.2       | Elektrické instalace nízkého napětí -Vnitřní el. rozvody   |
| IEC ČSN 33 3015        | Elektrotechnické předpisy. El.stanice a el.zařízení. Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech                  |
| ČSN 34 1610            | Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách  |
| ČSN EN 60038           | Jmenovitá napětí CENELEC   |
| ČSN EN 61082-1 ed.2    | Zhotovování dokumentů používaných v elektrotechnice – Část 1: Pravidla   |
| ČSN EN 61140 ed.3      | Ochrana před úrazem el.proudem – společná hlediska pro instalaci zařízení  |
| ČSN EN 61439-1 ed.3    | Rozváděče nízkého napětí – Část 1: Všeobecná ustanovení  |
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.
  - Nařízení vlády č. 9/2013 Sb., kterým se stanoví způsob ochrany zdraví při práci
  - Zákon č. 309/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.
  - Vyhláška MPSV 73/2010 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti. ČSN EN 50110-1ed.2 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních
  - Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech
  - BOZP dodavatele

## 6. Další ujednání

### Likvidace odpadu -

Odpad spojený s montáží a demontáží likviduje zhotovitel dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění, a právních předpisů s ním souvisejících.

Zhotovitel je povinen provádět veškeré činnosti a úkony tak, aby zabránil vzniku škod, zamezil znečišťování pracovního a životního prostředí v oblastech ochrany ovzduší, nakládání s odpadními vodami, odpady, chemickými látkami a hlukovými emisemi.

### Protipožární opatření a zabezpečení -

Aby nedocházelo k požáru a jeho rozšíření po kabelových trasách, je nutné kabelové trasy, konstrukce, přístroje a skříně v provozu pravidelně čistit od nánosů hořlavých látek, předmětů a od zaolejování.

Dále je třeba věnovat pozornost preventivnímu opatření, jako je kontrola stavu kabelových izolací, uložení kabelů, spojek, spojů a utěsnění kabelových prostupů a prostorů v protipožárních přepážkách (pokud jsou instalovány).

Provozovatel je povinen se řídit, při uvádění do provozu a provozování, podmínkami dle ČSN.

Provozovatel je povinen zpracovat provozní předpisy a tyto vyvěsit na viditelném místě. Obsluha musí být s provozními předpisy prokazatelně seznámena.

Obsluhou a údržbou el. zařízení mohou být provozovatelem pověřováni jen pracovníci alespoň poučení, údržbu mohou provádět jen pracovníci znalí ve smyslu vyhl. 50/78Sb.

Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revizní zpráva s kladným výsledkem.

V případě změny v PD musí být tato změna zakreslena do projektové dokumentace tím, kdo tuto změnu provedl.

Investor: Městské služby Ústí nad Labem, p. o.  
Popis projektu: Výměna ŘS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem  
Místo realizace: Ústí nad Labem  
Číslo zakázky: Z220101  
Archivní číslo:

## Zařízení:

Výrobce (firma): MARTIA a.s., Mezní 2854/4, Ústí nad Labem  
Typ: PD MaR a Elektro  
Stupeň: DPS

### Napěťová soustava:

Datum: 09/2022 Datum změny:  
Vypracoval: Jana Sotonová

Počet listů: 3

<b>PROJEKTY KRÍŽAN</b> Strážky 21 ÚSTÍ NAD LABEM	<b>PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH Vlivů VYPRACOVANÝ ODBORNOU KOMISÍ</b>	<b>PŘÍLOHA č. : 1</b> Strana : 1 Počet stran : 2
--	---	--

Tel. : 603 709 577

*Protokol o určení vnějších vlivů je vypracován jako nedílná součást příslušné projektové dokumentace, a bude k této dokumentaci přiložen ve formě přílohy.*

STAVBA :

AKCE : Městské lázně v Ústí nad Labem

ČÁST : Provozní soubor ELEKTRO

INVESTOR:

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO :

## PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH Vlivů VYPRACOVANÝ ODBORNOU KOMISÍ

V Ústí nad Labem dne 29.04.2018

**Složení komise:**

Předseda (funkce): - Ing. Vlastimil Křížan, revizní technik elektro

Členové (funkce): - Stanislav Bezemek, provozář koupaliště

- David Zich, vedoucí  
- Daniel Zich,

Další účastníci: -

..ústecké služby Ústí nad Labem, příspěvková organizace PODATELNA	Přílohy:
Doslo dne: 07.12.2018	Počet listů:
Čj: 4396/18	2
Přidělelo: BMH/00-Vickl	

**Název objektu (stavby):** Koupaliště

Podklady použité pro vypracování protokolu: - stavební dispozice příslušných místností  
- soupis spotřebičů elektro  
- provozní podmínky jednotlivých spotřebičů  
- platné normy, zejména ČSN 33 2000-5-51ed.3

<b>PROJEKTY KŘIŽAN</b> Strážky 21 ÚSTÍ NAD LABEM	<b>PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ VYPRACOVANÝ ODBORNOU KOMISÍ</b>	<b>PŘÍLOHA č. : 1</b> Strana : 2 Počet stran : 2
--	---	--

Tel. : 603 709 577

Přílohy: NEJSOU

Popis objektu: V objektu jsou umístěny technologické prvky, sociální zařízení, kanceláře, bazén, sauna.

Rozhodnutí: **1) Prostor – kanceláře, chodby, rozvodna, sklady, VS apod.**  
Vnější vlivy dle ČSN 33-2000-5-51ed.3  
AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1,  
AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC2, BE1, CA1, CB1  
Ostatní vnější vlivy se neuplatní.  
**PROSTOR JE NORMÁLNÍ**

**2) Prostor – technologie koupaliště**  
Vnější vlivy dle ČSN 33-2000-5-51ed.3  
AA5, AB5, AC1, AD4, AE1, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1,  
AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA4, BC2, BE1, CA1, CB1  
Ostatní vnější vlivy se neuplatní.  
**PROSTOR JE ZVLÁŠT NEBEZPEČNÝ**

**3) Venkovní prostor – mimo prostoru u bazénů**  
Vnější vlivy dle ČSN 33-2000-5-51ed.3  
AA3/AA5, AB8, AC1, AD4, AE4, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1,  
AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC2, BE1, CA1, CB1  
Ostatní vnější vlivy se neuplatní  
**PROSTOR JE ZVLÁŠT NEBEZPEČNÝ**


**Prostor sprch a koupelen je definován samostatnou normou ČSN 33 2000-7-701 ed.2.**


**Prostor u bazénů je definován samostatnou normou ČSN 33 2000-7-702 ed.3.**

**Prostor sauny je definován samostatnou normou ČSN 33 2000-7-703 ed.2.**

Zdůvodnění:

Jednotlivé vnější vlivy byly stanoveny v souladu s příslušnými články norem 33-2000-5-51ed.3, posouzením charakteru a způsobu provozování jednotlivých částí.

  
.....  
člen komise

  
.....  
předseda komise  
podpis  
.....  
člen komise

  
.....  
člen komise

Sepsal: V.Křižan

V Ústí nad Labem, dne 29.dubna 2018

Investor: Městské služby Ústí nad Labem, p. o.  
Popis projektu: Výměna ŘS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem  
Místo realizace: Ústí nad Labem  
Číslo zakázky: Z220101  
Archivní číslo:

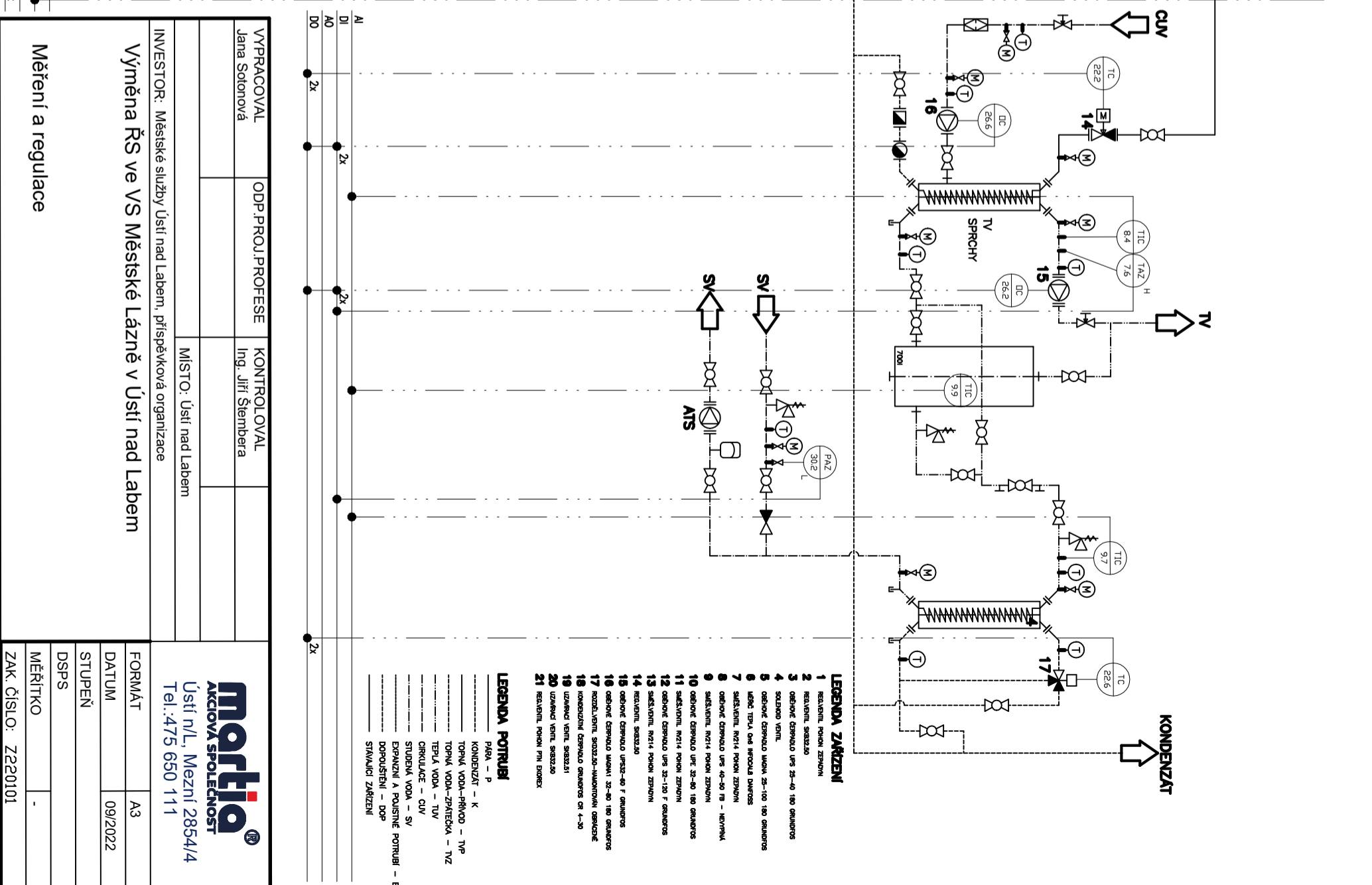
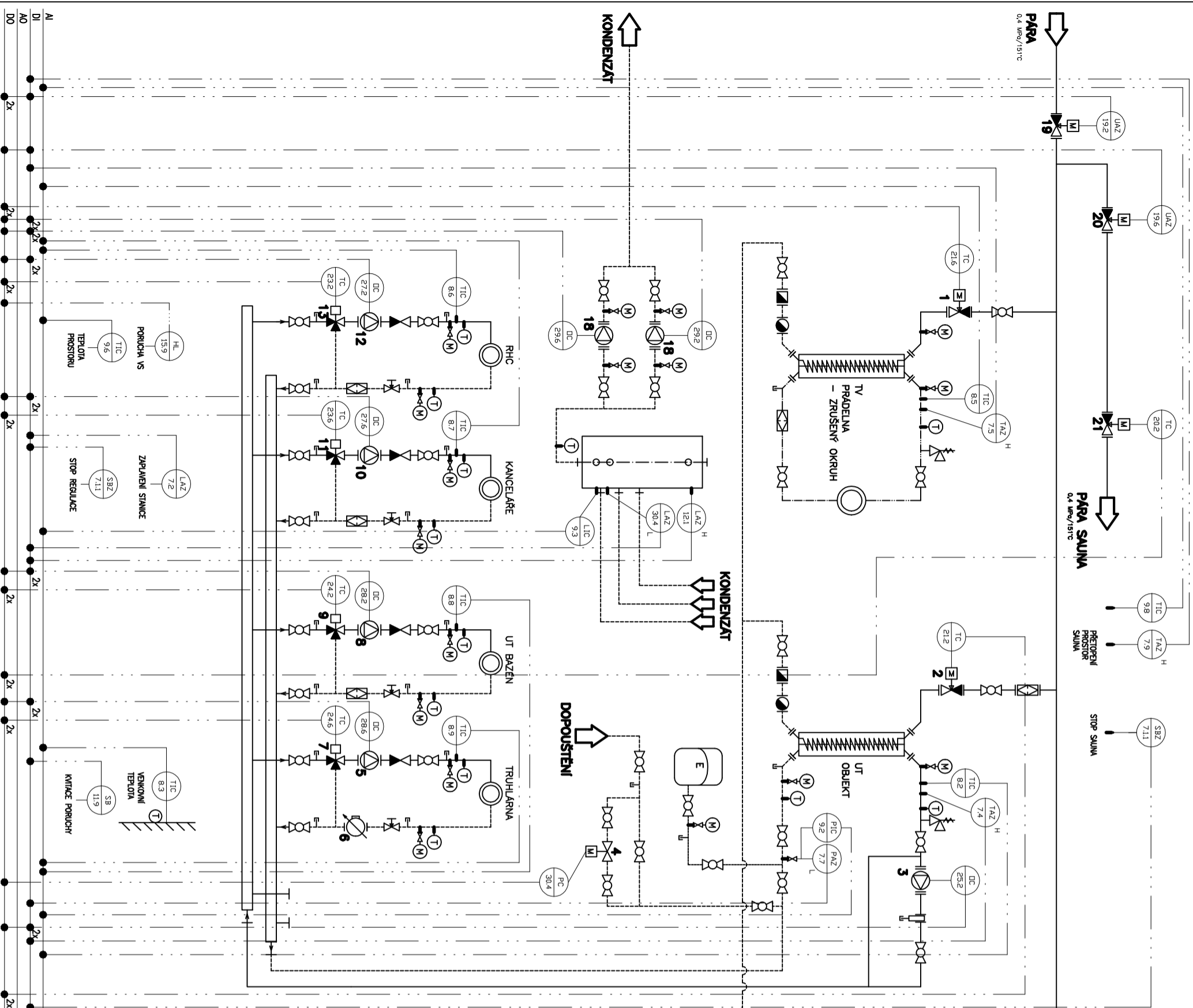
## Zařízení:

Výrobce (firma): MARTIA a.s., Mezní 2854/4, Ústí nad Labem  
Typ: PD MaR a Elektro  
Stupeň: DPS

### Napěťová soustava:

Datum: 09/2022 Datum změny:  
Vypracoval: Jana Sotonová

Počet listů: 2



- LEGENDA ZARÍZENÍ**
- 1 RELIANTNÍ POKRYV ZEPHYM
  - 2 RELIANTNÍ SÍKAZO
  - 3 OSBOHĚ ČERPADLO UPS 25-40 180 ØDIAVOST
  - 4 SOLIDNO VENTIL
  - 5 OSBOHĚ ČERPADLO MWA 25-100 180 ØDIAVOST
  - 6 JIHOČ. TĚLA 046 HEPOČAS. ØDIAVOST
  - 7 SÁKŠOVNÍ R1214 POKRYV ZEPHYM
  - 8 OSBOHĚ ČERPADLO UPS 40-50 180 - KONTROLNÍ
  - 9 SÁKŠOVNÍ R1214 POKRYV ZEPHYM
  - 10 OSBOHĚ ČERPADLO UPE 23-40 180 ØDIAVOST
  - 11 SÁKŠOVNÍ R1214 POKRYV ZEPHYM
  - 12 OSBOHĚ ČERPADLO UPS 23-120 F ØDIAVOST
  - 13 SÁKŠOVNÍ R1214 POKRYV ZEPHYM
  - 14 RELIANTNÍ SÍKAZO
  - 15 OSBOHĚ ČERPADLO UPS23-40 F ØDIAVOST
  - 16 OSBOHĚ ČERPADLO MWA 23-40 180 ØDIAVOST
  - 17 KONTROLNÍ VENTIL SÍKAZO-VÝKONOVNÍ ØDIAVOST
  - 18 KONDENZÁTNÍ ČERPADLO ØDIAVOST 04 1-30
  - 19 UZAVÍRAČÍ VENTIL SÍKAZO
  - 20 UZAVÍRAČÍ VENTIL SÍKAZO
  - 21 RELIANTNÍ POKRYV PIV ØKOROK

- LEGENDA POTRUBÍ**
- PARA - P  
 KONDENZÁT - K  
 TOPNÁ VODA - PŘÍMODO - TP  
 TOPNÁ VODA - ZPĚTEČKA - TZ  
 TEPLO VODA - TV  
 ØRUKLICE - ØV  
 STUPEŇ VODA - SV  
 ØPÁNÍ A POUŠTNÉ POTRUBÍ - ØP  
 DOPUSTĚNÍ - DDP  
 STAVÍLAČÍ ZARÍZENÍ

VYPRACOVAL Jana Sotíková	ODP. PROJ. PROFESE	KONTROLOVAL Ing. Jiří Štembera	MÍSTO: Ústí nad Labem
INVESTOR: Městské služby Ústí nad Labem, příspěvková organizace			
Výměna ŘS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem			
Měření a regulace			
Technologické schéma P&ID			
FORMÁT	A3	AKCIOVA SPOLEČNOST	
DATUM	09/2022	Ústí n/L, Mezní 2854/4 Tel.: 475 650 111	
STUPEŇ	DSPS		
MĚŘÍTKO	-		
ZAK. ČÍSLO:	Z220101	Č. VYKRESU	
ARCHIVNÍ ČÍSLO	ØEFB#100		

ZJEDNODUŠENÉ TECHNOLOGICKÉ SCHÉMA PRO ÚČELY PROFESE MØR

Investor: Městské služby Ústí nad Labem, p. o.  
Popis projektu: Výměna ŘS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem  
Místo realizace: Ústí nad Labem  
Číslo zakázky: Z220101  
Archivní číslo:

## Zařízení:

Výrobce (firma): MARTIA a.s., Mezní 2854/4, Ústí nad Labem  
Typ: PD MaR a Elektro  
Stupeň: DPS

### Napěťová soustava:

Datum: 09/2022 Datum změny:  
Vypracoval: Jana Sotonová

Počet listů: 5



Název: <b>A4.2</b>		<b>R420</b>				Svorkovnice:			
Označení přístroje PLC	Adresa	Umístění	I/O	Funkční text	Rack	Modul	Symb. adresa	Svorka	
-A4.2	DI1	/31.2		Tlak Min. SV			-KA30.2	DI1	
-A4.2	DI2	/31.3		Termostat truhlárna			-KA31.3	DI2	
-A4.2	DI3	/31.4		Bezpečnostní tlačítko sauna			-KA31.4	DI3	
-A4.2	DI4	/31.5		Rezerva				DI4	
-A4.2	DI5	/31.6		Rezerva				DI5	
-A4.2	DI6	/31.7		Rezerva				DI6	
-A4.2	DI7	/31.8		Rezerva				DI7	
-A4.2	DI8	/31.9		Rezerva				DI8	
-A4.2	DI9	/32.2		Rezerva				DI9	
-A4.2	DI10	/32.3		Rezerva				DI10	
-A4.2	DI11	/32.4		Rezerva				DI11	
-A4.2	DI12	/32.5		Rezerva				DI12	
-A4.2	DI13	/32.6		Rezerva				DI13	
-A4.2	DI14	/32.7		Rezerva				DI14	
-A4.2	DI15	/32.8		Rezerva				DI15	
-A4.2	DI16	/32.9		Rezerva				DI16	

Název: <b>A4.6</b>		<b>M320</b>				Svorkovnice:			
Označení přístroje PLC	Adresa	Umístění	I/O	Funkční text	Rack	Modul	Symb. adresa	Svorka	
-A4.6	DO1	/33.2		Reg. pára sauna OTV			-KA33.2	DO1	
-A4.6	DO2	/33.3		Reg. pára sauna ZAV			-KA33.3	DO2	
-A4.6	DO3	/33.4		Sanitace TV			-KA33.4	DO3	
-A4.6	DO4	/33.5		Rezerva			-KA33.5	DO4	
-A4.6	DO5	/33.6		Rezerva				DO5	
-A4.6	DO6	/33.7		Rezerva				DO6	
-A4.6	DO7	/33.8		Rezerva				DO7	
-A4.6	DO8	/33.9		Rezerva				DO8	
-A4.6	DO9	/34.2		Rezerva				DO9	
-A4.6	DO10	/34.3		Rezerva				DO10	
-A4.6	DO11	/34.4		Rezerva				DO11	
-A4.6	DO12	/34.5		Rezerva				DO12	
-A4.6	DO13	/34.6		Rezerva				DO13	
-A4.6	DO14	/34.7		Rezerva				DO14	
-A4.6	DO15	/34.8		Rezerva				DO15	
-A4.6	DO16	/34.9		Rezerva				DO16	

Název: A5.1		MarkMX.2				Svorkovnice:			
Označení přístroje PLC	Adresa	Umístění	I/O	Funkční text	Rack	Modul	Symb. adresa	Svorka	
-A5.1	AI1	/8.2		Teplota ÚT			-TIC8.2	AI1	
-A5.1	AI2	/8.3		Venkovní teplota			-TIC8.3	AI2	
-A5.1	AI3	/8.4		Teplota TV sprchy			-TIC8.4	AI3	
-A5.1	AI4	/8.5		Teplota TV prádelna			-TIC8.5	AI4	
-A5.1	AI5	/8.6		Teplota ÚT směš. rehab.			-TIC8.6	AI5	
-A5.1	AI6	/8.7		Teplota ÚT směš. kanceláře			-TIC8.7	AI6	
-A5.1	AI7	/8.8		Teplota ÚT směš. bazén			-TIC8.8	AI7	
-A5.1	AI8	/8.9		Teplota ÚT směš. truhlárna			-TIC8.9	AI8	
-A5.1	AI9	/9.2		Tlak ÚT			-PIC9.2	AI9	
-A5.1	AI10	/9.3		Hladina kondenz. nádrže			-LIC9.3	AI10	
-A5.1	AI11	/9.4		Rezerva				AI11	
-A5.1	AI12	/9.5		Rezerva				AI12	
-A5.1	AI13	/9.6		Rezerva			-1X9:13	AI13	
-A5.1	AI14	/9.7		Teplota předeřev sprchy			-TIC9.7	AI14	
-A5.1	AI15	/9.8		Teplota prostoru Sauna			-TIC9.8	AI15	
-A5.1	AI16	/9.9		Teplota TV zásobník			-TIC9.9	AI16	
-A5.1	AO1	/10.2		Rezerva				AO1	
-A5.1	AO2	/10.3		Rezerva				AO2	
-A5.1	AO3	/10.4		Rezerva				AO3	
-A5.1	AO4	/10.5		Rezerva				AO4	
-A5.1	AO5	/10.6		Rezerva				AO5	
-A5.1	AO6	/10.7		Rezerva				AO6	
-A5.1	AO7	/10.8		Rezerva				AO7	
-A5.1	AO8	/10.9		Rezerva				AO8	
-A5.1	DI1	/11.2		Stop regulace			-KA7.1	DI1	
-A5.1	DI2	/11.3		Výpadek fáze			-HAF3.9	DI2	
-A5.1	DI3	/11.4		Zaplavení prostoru			-LAZ7.2	DI3	
-A5.1	DI4	/11.5		Přetopení ÚT topení			-KA7.4	DI4	
-A5.1	DI5	/11.6		REZERVA			-KA7.5	DI5	
-A5.1	DI6	/11.7		Přetopení TV sprchy			-KA7.6	DI6	
-A5.1	DI7	/11.8		Tlak Min. ÚT			-KA7.7	DI7	
-A5.1	DI8	/11.9		Kvitace poruchy			-SB11.9	DI8	
-A5.1	DI9	/12.2		Hladina kondenz. nádrže max.			-LAZ12.1	DI9	
-A5.1	DI10	/12.3		Hladina kondenz. nádrže min.			-KA30.4	DI10	
-A5.1	DI11	/12.4		HUV uzavřen			-UAZ19.2	DI11	
-A5.1	DI12	/12.5		Dopouštění TS AUT			-SA16.2	DI12	
-A5.1	DI13	/12.6		Čerpadlo ÚT směš. RHC CHOD			-KM27.2	DI13	

Název: A5.1		MarkMX.2				Svorkovnice:			
Označení přístroje PLC	Adresa	Umístění	I/O	Funkční text	Rack	Modul	Symb. adresa	Svorka	
-A5.1	DI14	/12.7		Čerpadlo ÚT směš. kanc. CHOD			-FA27.6	DI14	
-A5.1	DI15	/12.8		Čerpadlo ÚT směš. bazén CHOD			-FA28.2	DI15	
-A5.1	DI16	/12.9		Čerpadlo ÚT směš. truhlárna CHOD			-FA28.6	DI16	
-A5.1	DI17	/13.2		Čerpadlo ÚT objekt CHOD			-FA25.2	DI17	
-A5.1	DI18	/13.3		Čerpadlo nab. TV sprchy CHOD			-OC26.1	DI18	
-A5.1	DI19	/13.4		Čerpadlo TV cirkulace CHOD			-OC26.6	DI19	
-A5.1	DI20	/13.5		Čerpadlo kondenz. 1 CHOD			-KM29.2	DI20	
-A5.1	DI21	/13.6		Čerpadlo kondenz. 2 CHOD			-KM29.6	DI21	
-A5.1	DI22	/13.7		Čerpadlo ÚT směš. RHC AUT			-SA15.5	DI22	
-A5.1	DI23	/13.8		Čerpadlo ÚT směš. kanc. AUT			-SA15.6	DI23	
-A5.1	DI24	/13.9		Čerpadlo ÚT směš. bazén AUT			-SA15.7	DI24	
-A5.1	DI25	/14.2		Čerpadlo ÚT směš. truhlárna AUT			-SA15.8	DI25	
-A5.1	DI26	/14.3		Čerpadlo ÚT objekt AUT			-SA16.3	DI26	
-A5.1	DI27	/14.4		Čerpadlo nab. TV sprchy AUT			-SA16.4	DI27	
-A5.1	DI28	/14.5		Čerpadlo TV cirkulace AUT			-SA16.5	DI28	
-A5.1	DI29	/14.6		Čerpadlo kondenz. 1 AUT			-SA16.6	DI29	
-A5.1	DI30	/14.7		Čerpadlo kondenz. 2 AUT			-SA16.7	DI30	
-A5.1	DI31	/14.8		Přetopení sauna			-KA7.9	DI31	
-A5.1	DI32	/14.9		Přetopení prostor VS			-TAZ14.9	DI32	
-A5.1	DO1	/15.2		HUV pára vstup OTV			-KA15.2	NO1	
-A5.1	DO2	/15.3		Havarijní uzavření HUV pára vstup			-KA15.3	NO2	
-A5.1	DO3	/15.4		HUV pára sauna OTV			-KA15.4	NO3	
-A5.1	DO4	/15.5		Čerpadlo ÚT směš. RHC START			-KA15.5	NO4	
-A5.1	DO5	/15.6		Čerpadlo ÚT směš. kanc. START			-KM15.6	NO5	
-A5.1	DO6	/15.7		Čerpadlo ÚT směš. bazén START			-KM15.7	NO6	
-A5.1	DO7	/15.8		Čerpadlo ÚT směš. truhlárna START			-KM15.8	NO7	
-A5.1	DO8	/15.9		Porucha VS			-HL15.9	NO8	
-A5.1	DO9	/16.2		Čerpadlo ÚT objekt START			-KA7.7	NO9	
-A5.1	DO10	/16.3		Čerpadlo nab. TV sprchy START			-KA16.3	NO10	
-A5.1	DO11	/16.4		Čerpadlo TV cirkulace START			-KA16.4	NO11	
-A5.1	DO12	/16.5		Čerpadlo kondenz. 1 START			-KA16.5	NO12	
-A5.1	DO13	/16.6		Čerpadlo kondenz. 2 START			-KA16.6	NO13	
-A5.1	DO14	/16.7		Dopouštění TS OTV			-KA16.7	NO14	
-A5.1	DO15	/16.8		Rezerva			-KA16.8	NO15	
-A5.1	DO16	/16.9		Rezerva			-KA16.9	NO16	
-A5.1	DO17	/17.2		Reg. ÚT objekt OTV			-KA17.2	NO17	
-A5.1	DO18	/17.3		Reg. ÚT objekt ZAV			-KA17.3	NO18	

Název: <b>A5.1</b>		MarkMX.2				Svorkovnice:			
Označení přístroje PLC	Adresa	Umístění	I/O	Funkční text	Rack	Modul	Symb. adresa	Svorka	
-A5.1	DO19	/17.4		REZERVA			-KA17.4	NO19	
-A5.1	DO20	/17.5		REZERVA			-KA17.5	NO20	
-A5.1	DO21	/17.6		Reg. TV sprchy OTV			-KA17.6	NO21	
-A5.1	DO22	/17.7		Reg. TV sprchy ZAV			-KA17.7	NO22	
-A5.1	DO23	/17.8		Reg. TV předeřev OTV			-KA17.8	NO23	
-A5.1	DO24	/17.9		Reg. TV předeřev ZAV			-KA17.9	NO24	
-A5.1	DO25	/18.2		Reg. ÚT směš. RHC OTV			-KA18.2	NO25	
-A5.1	DO26	/18.3		Reg. ÚT směš. RHC ZAV			-KA18.3	NO26	
-A5.1	DO27	/18.4		Reg. ÚT směš. kanceláře OTV			-KA18.4	NO27	
-A5.1	DO28	/18.5		Reg. ÚT směš. kanceláře ZAV			-KA18.5	NO28	
-A5.1	DO29	/18.6		Reg. ÚT směš. bazén OTV			-KA18.6	NO29	
-A5.1	DO30	/18.7		Reg. ÚT směš. bazén ZAV			-KA18.7	NO30	
-A5.1	DO31	/18.8		Reg. ÚT směš. truhlárna OTV			-KA18.8	NO31	
-A5.1	DO32	/18.9		Reg. ÚT směš. truhlárna ZAV			-KA18.9	NO32	

Investor: Městské služby Ústí nad Labem, p. o.  
Popis projektu: Výměna ŘS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem  
Místo realizace: Ústí nad Labem  
Číslo zakázky: Z220101  
Archivní číslo:

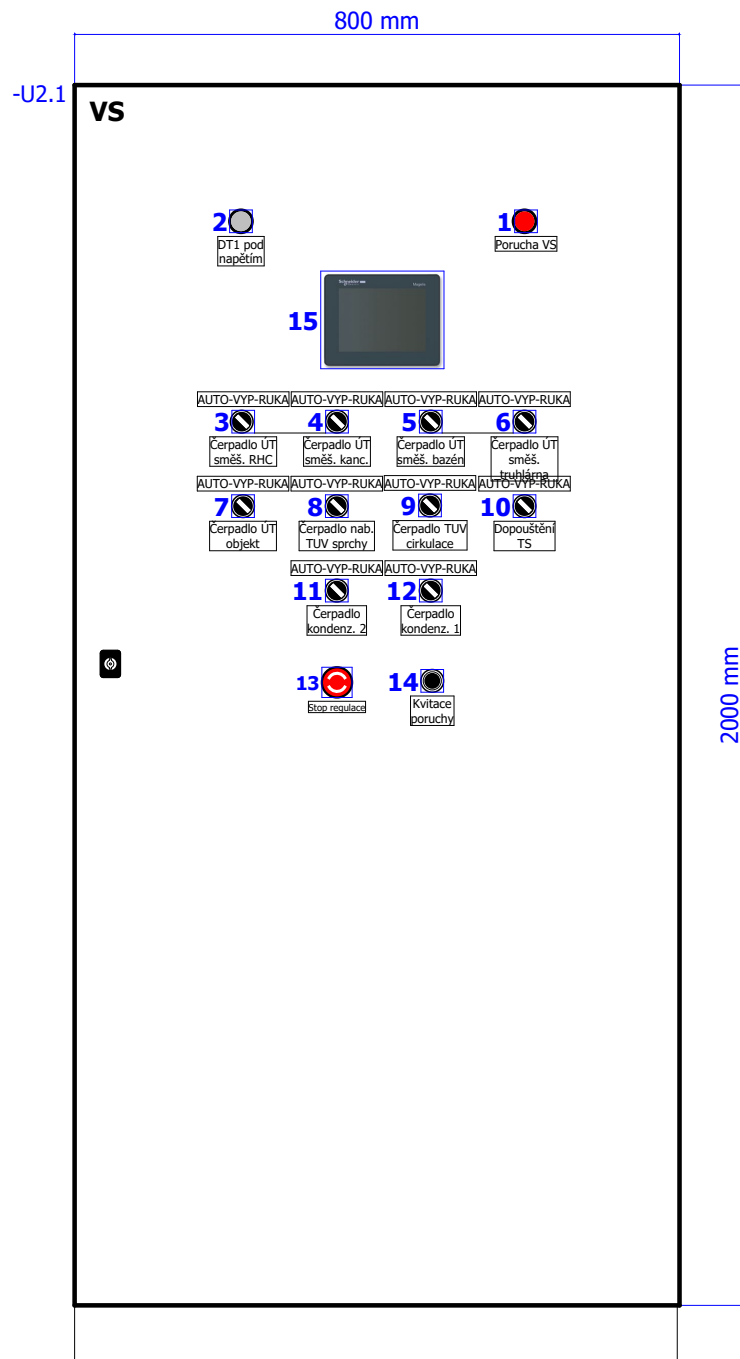
## Zařízení:

Výrobce (firma): MARTIA a.s., Mezní 2854/4, Ústí nad Labem  
Typ: PD MaR a Elektro  
Stupeň: DPS

### Napěťová soustava:

Datum: 09/2022 Datum změny:  
Vypracoval: Jana Sotonová

Počet listů: 35



Skříňový rozváděč SCHRACK RAK\_2084  
 š= 800 mm, v= 2000 mm, hl= 400 mm, vč. podstavce 100 mm  
 Přívod kabelů zhora, krytí IP43 po otevření IP00  
 Panty vpravo

VŠECHNY NEVYUŽITÉ VÝVODKY MUSÍ BÝT ZASLEPENY ZÁSLEPKOU VÝVODEK.

Napěťová soustava - TN-C-S - 3+N+PE 230/400V 50Hz  
 Malé napětí 24V DC - PELV.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem v elektrických instalacích  
 (ocharany před přímým dotykem živých částí)

dle ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.3

POZOR!!!

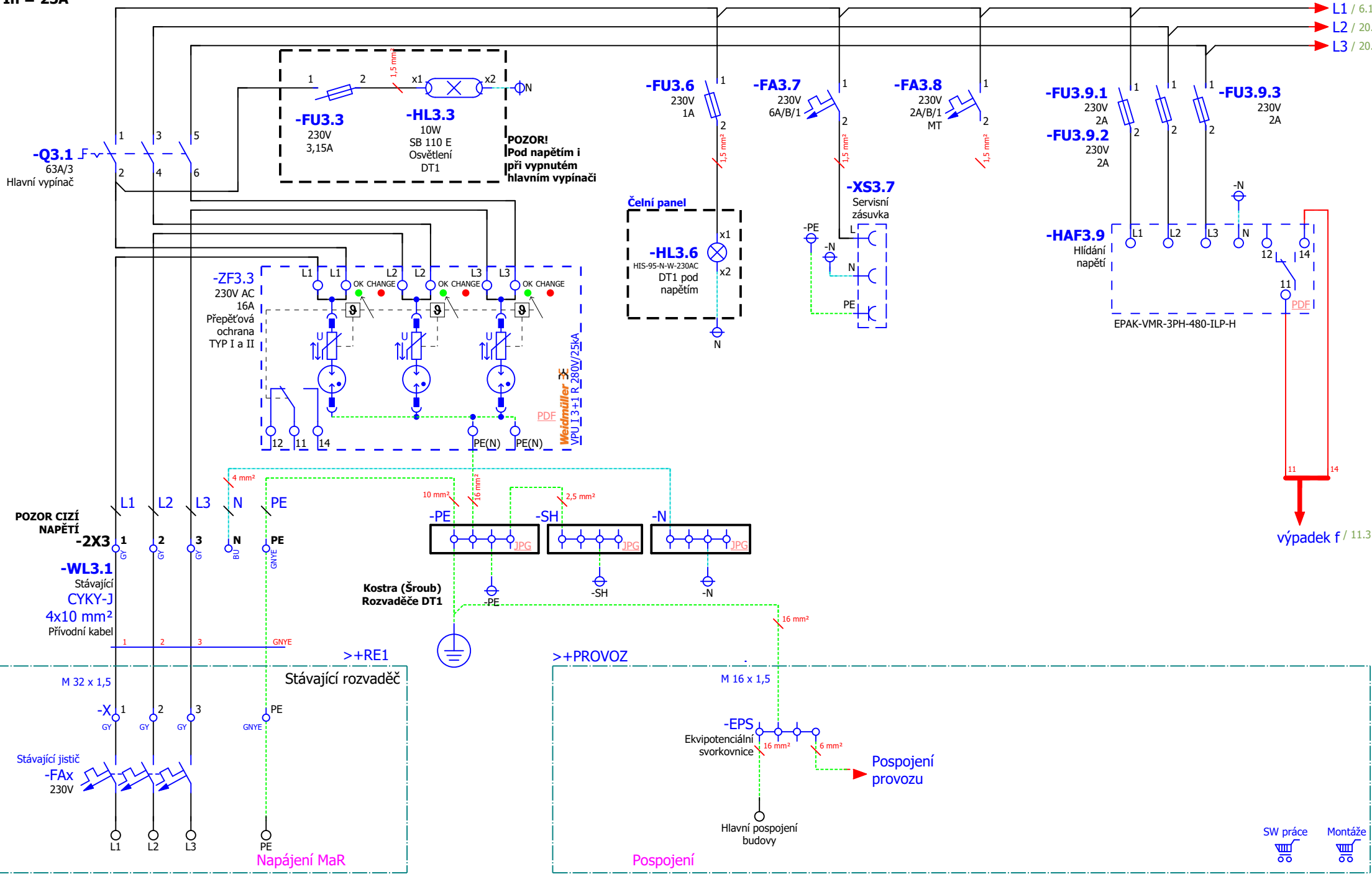
Je nutné vést odděleně kabely analogových vstupů(výstupů) a binárních vstupů od kabelů s nn a to jak v kabelových trasách, tak i v rozváděči.

Poznámka - Značení svorkovnic: 1X.. - Malé napětí  
 2X.. - Nízké napětí

## Popis štítků

Číslo položky	Označení přístroje	Popis štítku nad přístrojem	Popis štítku pod přístrojem
1	HL15.9		Porucha VS
2	HL3.6		DT1 pod napětím
3	SA15.5	AUTO-VYP-RUKA	Čerpadlo ÚT směš. RHC
4	SA15.6	AUTO-VYP-RUKA	Čerpadlo ÚT směš. kanc.
5	SA15.7	AUTO-VYP-RUKA	Čerpadlo ÚT směš. bazén
6	SA15.8	AUTO-VYP-RUKA	Čerpadlo ÚT směš. truhlárna
7	SA16.2	AUTO-VYP-RUKA	Čerpadlo ÚT objekt
8	SA16.3	AUTO-VYP-RUKA	Čerpadlo nab. TUV sprchy
9	SA16.4	AUTO-VYP-RUKA	Čerpadlo TUV cirkulace
10	SA16.7	AUTO-VYP-RUKA	Dopouštění TS
11	SA16.6	AUTO-VYP-RUKA	Čerpadlo kondenz. 2
12	SA16.5	AUTO-VYP-RUKA	Čerpadlo kondenz. 1
13	SBZ7.1		Stop regulace
14	SB11.9		Kvitace poruchy
15	A7.2		

In = 25A



**POZOR CIZÍ NAPĚTÍ**  
**-2X3**  
 Stávající  
**CYKY-J**  
 4x10 mm<sup>2</sup>  
 Přívodní kabel

**Napájení MaR**  
 Stávající rozvaděč  
 M 32 x 1,5  
 Stávající jistič  
**-FAX**  
 230V

**Pospojení**  
 M 16 x 1,5  
 Hlavní pospojení budovy  
**-EPS**  
 Ekvipotenciální svorkovnice  
 16 mm<sup>2</sup> / 6 mm<sup>2</sup>  
 Pospojení provozu

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

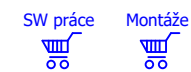
**Akce:** Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem

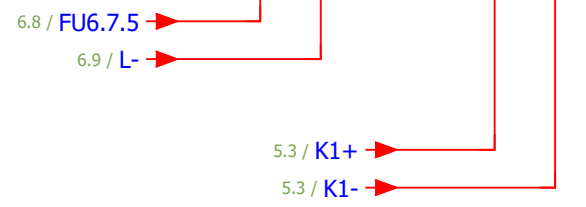
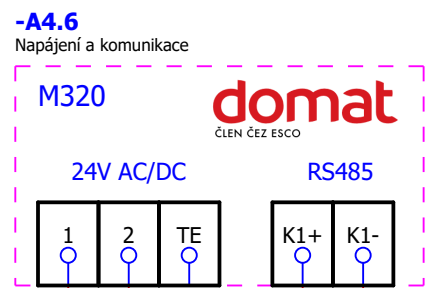
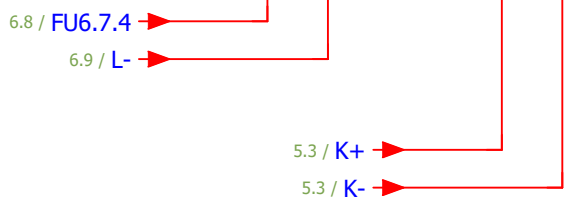
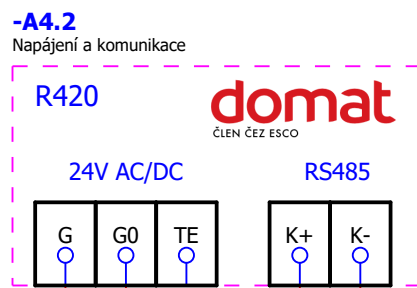


**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.  
**Obsah:** Napájení rozvaděče

**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**Číslo výkresu:** &EFS#000 3  
**Celk.:** 35  
**List:** 3





>+PROVOZ

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:**  
Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.

**Obsah:** Napájení modulů I/O

**Zakázka:** Z220101

**Datum:** 09/2022

**Změna:**

**A. číslo:**

**List:**

**Číslo výkresu:** &EFS#000 4

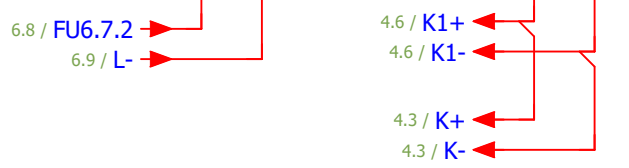
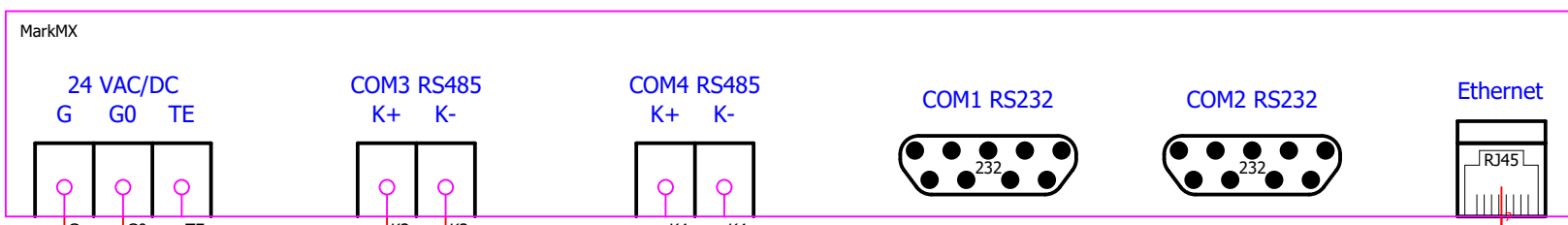
**Celk.:** 35

**4**

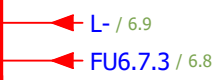
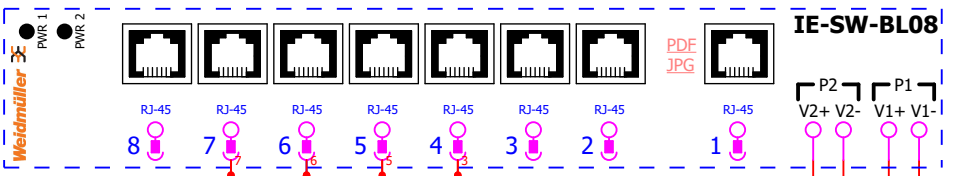
**4**



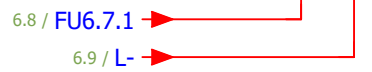
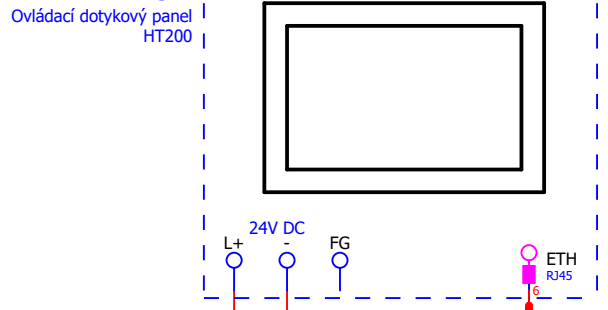
**-A5.1**



**-A5.4**



**-A5.2**



**-WS7.6**  
UTP cat.5e  
2 m  
4x2x0,5 mm<sup>2</sup>  
eth switch

**-WS7.7**  
UTP cat.5e  
2 m  
4x2x0,5 mm<sup>2</sup>  
Eth převodník

Switch5 /

<b>Vyprac.:</b>	Jana Sotonová
<b>Schv.:</b>	Ing. Jiří Štembera
<b>Ved. zak:</b>	Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:**  
Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.

**Obsah:** Napájení PLC, komunikace

**Zakázka:** Z220101

**Datum:** 09/2022

**Změna:**

**A. číslo:** Celk.: 35

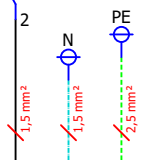
**List:** 5

**Číslo výkresu:** &EFS#000 5

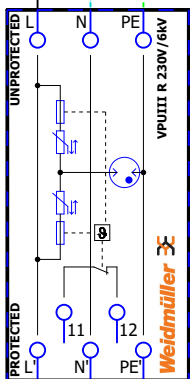
3.10 / L1 → L1 / 19.1

**-FA6.2**  
230V  
10A/C/1

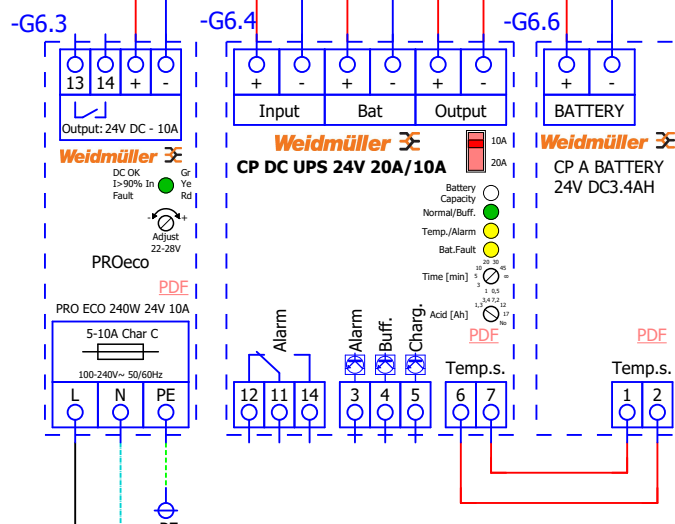
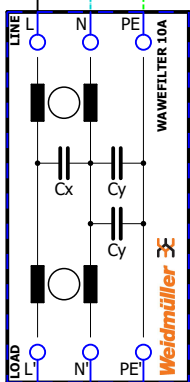
Připojení PE  
max. 50cm!



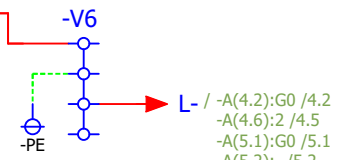
**-ZF6.2**  
230V AC  
16A  
Přepětová  
ochrana  
TYP III



**-ZF6.2.1**  
250V AC  
10A  
VF filtr



- FU6.7.1 24V 0,5A → -FU6.7.1 / 5.2 Napájení ovládacího panelu
- FU6.7.2 24V 0,5A → -FU6.7.2 / 5.1 MarkMX-2
- FU6.7.3 24V 0,5A → -FU6.7.3 / 5.8 Switch
- FU6.7.4 24V 0,5A → -FU6.7.4 / 4.2 R420
- FU6.7.5 24V 1A → -FU6.7.5 / 4.5 M320
- FU6.7.6 24V 1A → -FU6.7.6 / 9.1 Napájení snímačů
- FU6.7.7 24V 1A → -FU6.7.7 / 11.1 DI1
- FU6.7.8 24V 1A → -FU6.7.8 / 13.1 DI2
- FU6.7.9 24V 1A → -FU6.7.9 / 12.1 Nap. MAVÉ
- FU6.7.10 24V 1A → -FU6.7.10 / 15.1 DO1
- FU6.7.11 24V 1A → -FU6.7.11 / 17.1 DO2
- FU6.7.12 24V 1A → -FU6.7.12 / 7.1 Poruchy
- FU6.7.13 24V 1A → -FU6.7.13 / 33.1 DO3



- L- / -A(4.2):G0 /4.2
- A(4.6):2 /4.5
- A(5.1):G0 /5.1
- A(5.2):- /5.2
- A(5.4):1:V1- /5.8
- KA(7.1):A2 /7.1
- IX9:1 /9.1
- A(5.1):COM1 /11.10
- IX12:1 /12.1
- A(5.1):COM2 /12.10
- A(5.1):COM3 /13.10
- A(5.1):COM4 /14.10
- HL(15.9) /15.10
- KA(16.9):A2 /16.10
- KA(17.9):A2 /17.10
- KA(18.9):A2 /18.10
- KA(30.2):A1 /30.1
- IX30:3 /30.3
- KA(31.4):A2 /31.5
- A(4.2):COM1 /31.10
- A(4.6):GND /33.10

N1.1 / 7.1  
L1.1 / 7.1

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

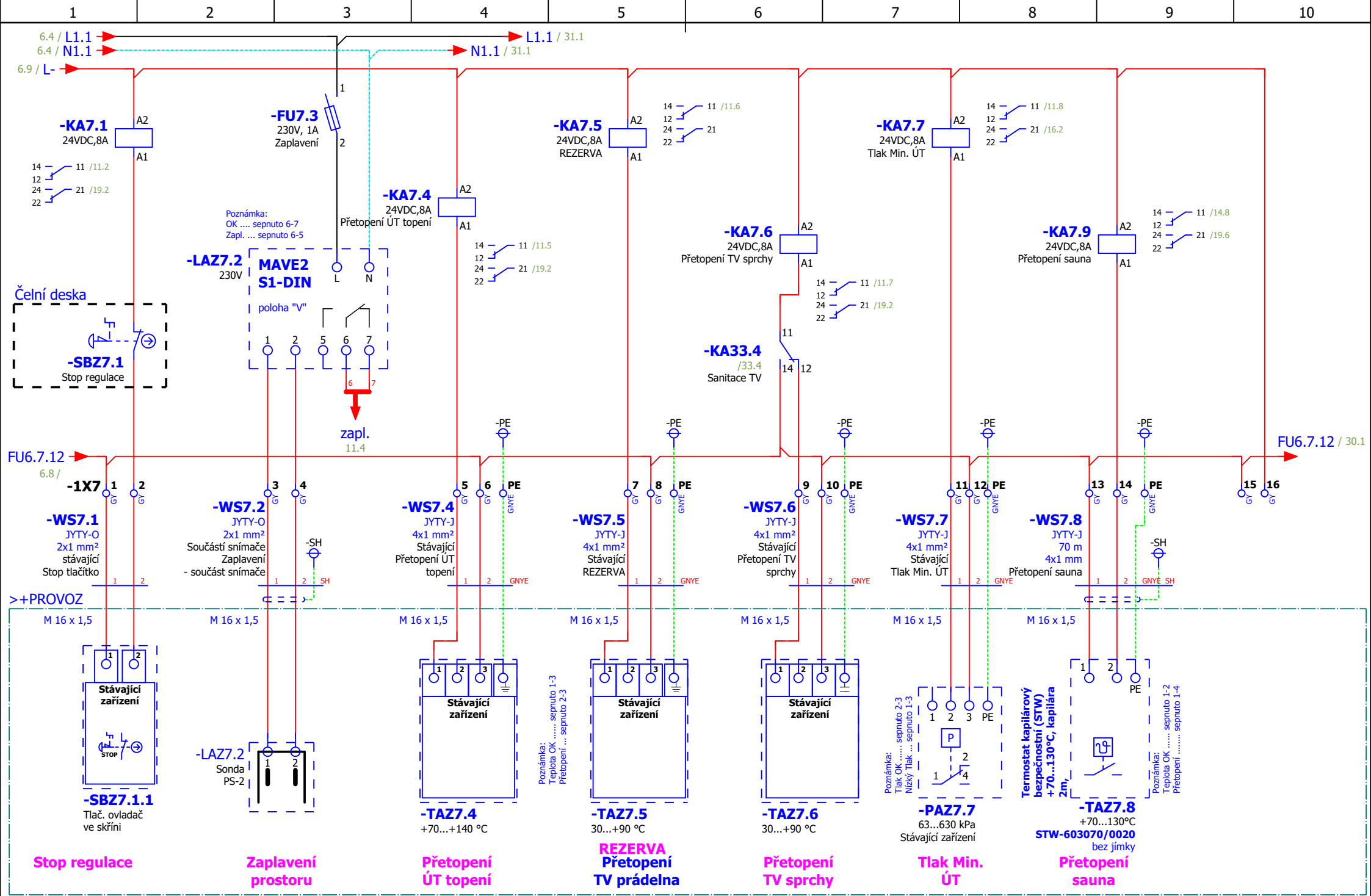
**Akce:** Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.  
**Obsah:** Napájení 24V DC

**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:**  
**Číslo výkresu:** &EFS#000 6  
**Celk.:** 35  
**6**



<b>Vyprac.:</b> Jana Sotonová	<b>Akce:</b> Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem	<b>mortia</b> AKČIOVÁ SPOLEČNOST	<b>Investor:</b> Městské služby Ústí nad Labem, p. o.	<b>Zakázka:</b> Z220101	<b>A. číslo:</b>	<b>Celk.:</b> 35
<b>Schv.:</b> Ing. Jiří Štembera			<b>Obsah:</b> Poruchy1	<b>Datum:</b> 09/2022	<b>List:</b> 7	
<b>Ved. zak:</b> Ing. Zbyněk Pollak			<b>Změna:</b>	<b>Číslo výkresu: &amp;EFS#000 7</b>		

Teplota ÚT

Venkovní teplota

Teplota TV sprchy

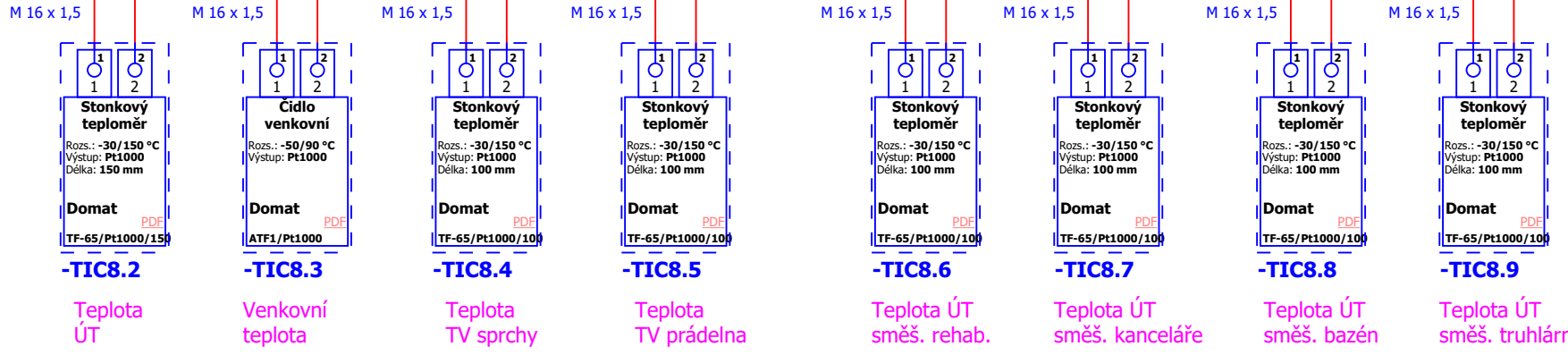
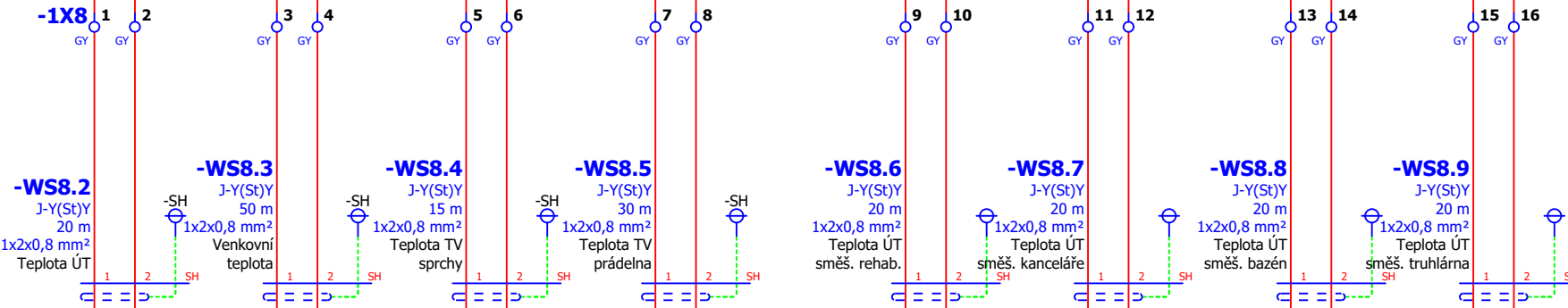
Teplota TV prádelna

Teplota ÚT směš. rehab.

Teplota ÚT směš. kanceláře

Teplota ÚT směš. bazén

Teplota ÚT směš. truhlárna



-> +PROVOZ

<b> Vyprac.:</b>	Jana Sotonová
<b> Schv.:</b>	Ing. Jiří Štembera
<b> Ved. zak:</b>	Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:** Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



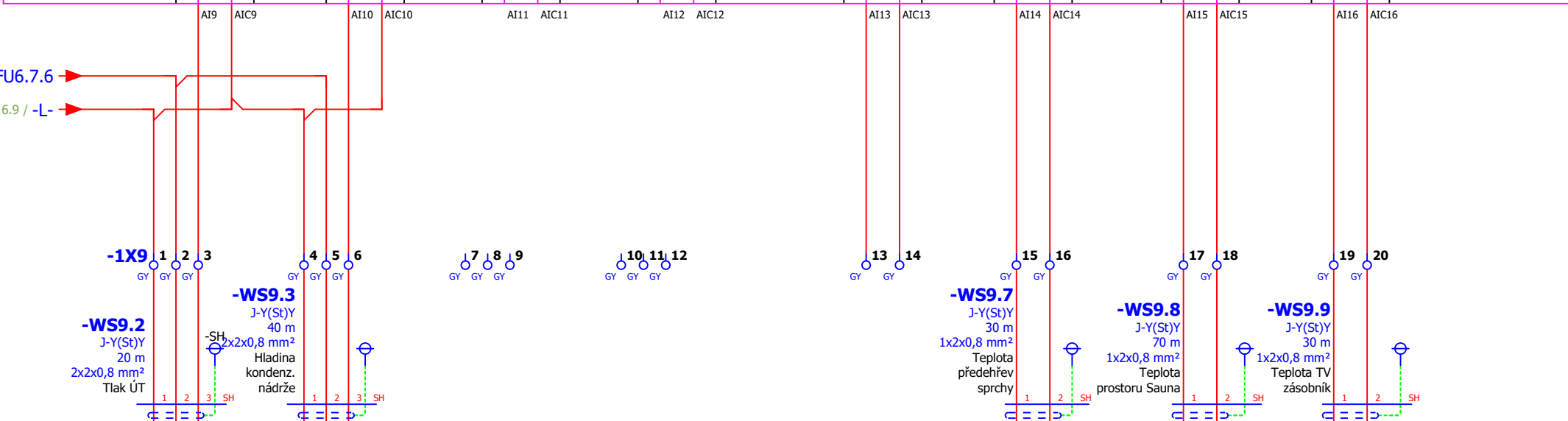
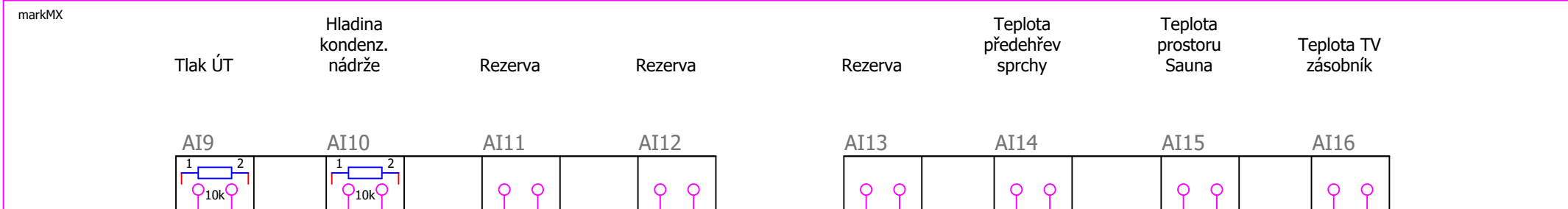
**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.

**Obsah:** AI n1

<b>Zakázka:</b>	Z220101
<b>Datum:</b>	09/2022
<b>Změna:</b>	

<b>A. číslo:</b>		<b>Celk.:</b>	35
<b>List:</b>			8
<b>Číslo výkresu:</b>	&EFS#000 8		

-A5.1



>+PROVOZ

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:** Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem

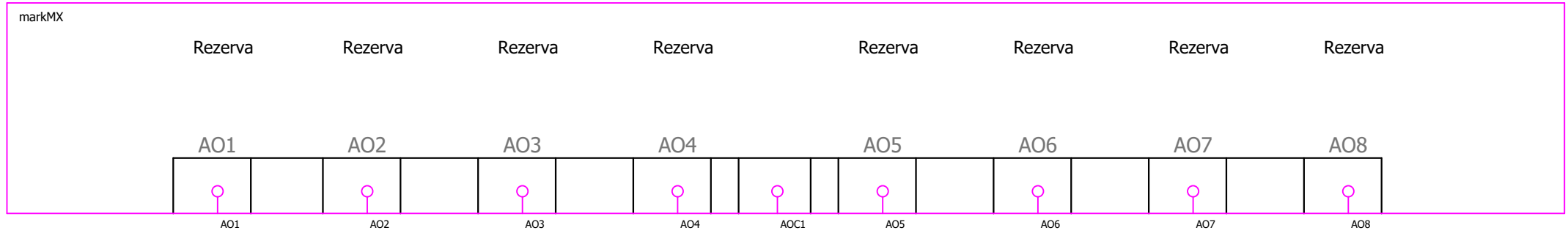


**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.  
**Obsah:** AIn2

**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**Číslo výkresu:** &EFS#000 9  
**Celk.:** 35  
**List:** 9

-A5.1



Rezerva Rezerva Rezerva Rezerva Rezerva Rezerva Rezerva Rezerva

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:** Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem

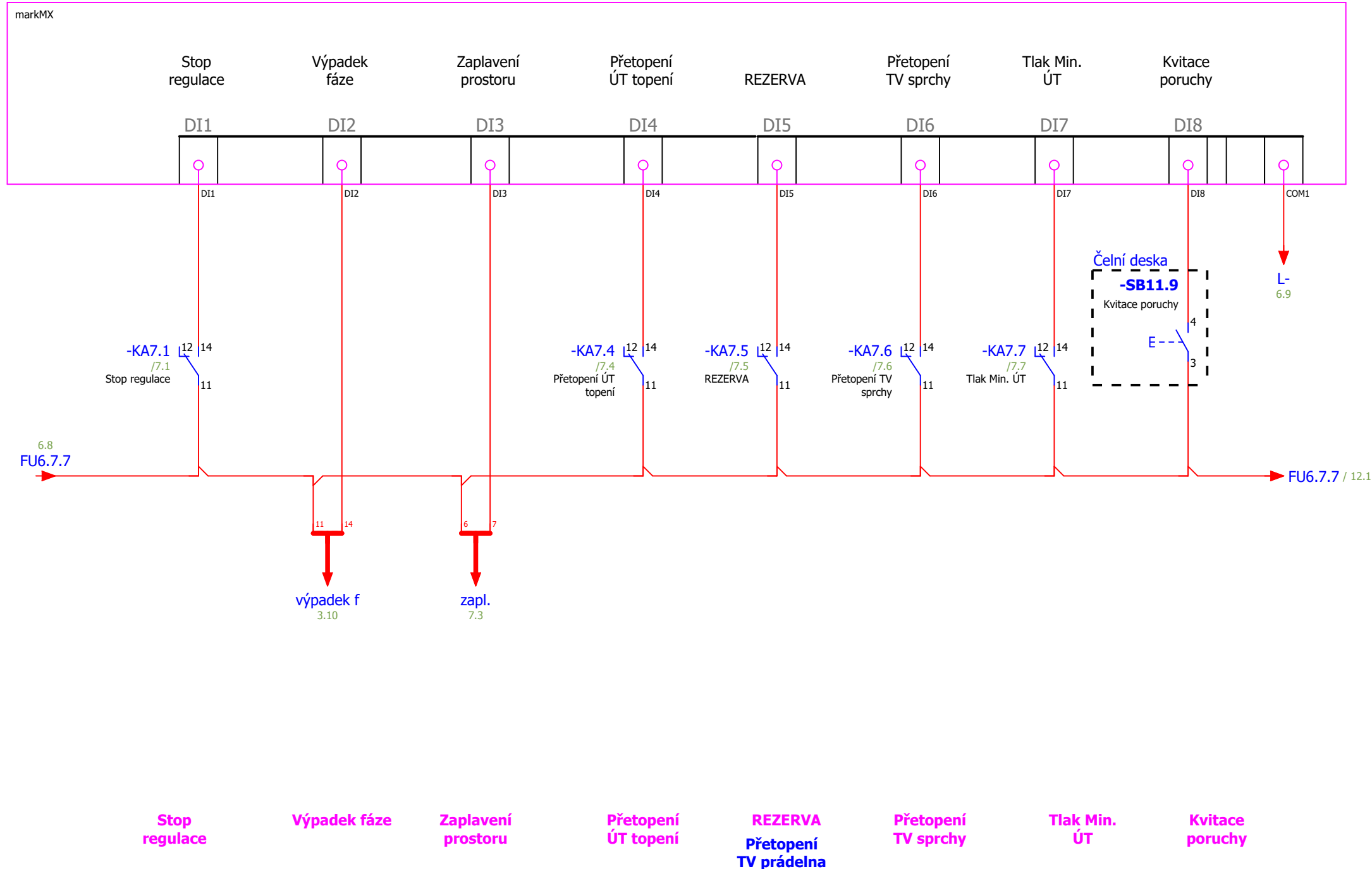


**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.  
**Obsah:** AOut

**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**Číslo výkresu:** &EFS#000 10  
**Celk.:** 35  
**List:** 10

-A5.1



**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:** Výměna ŘS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem

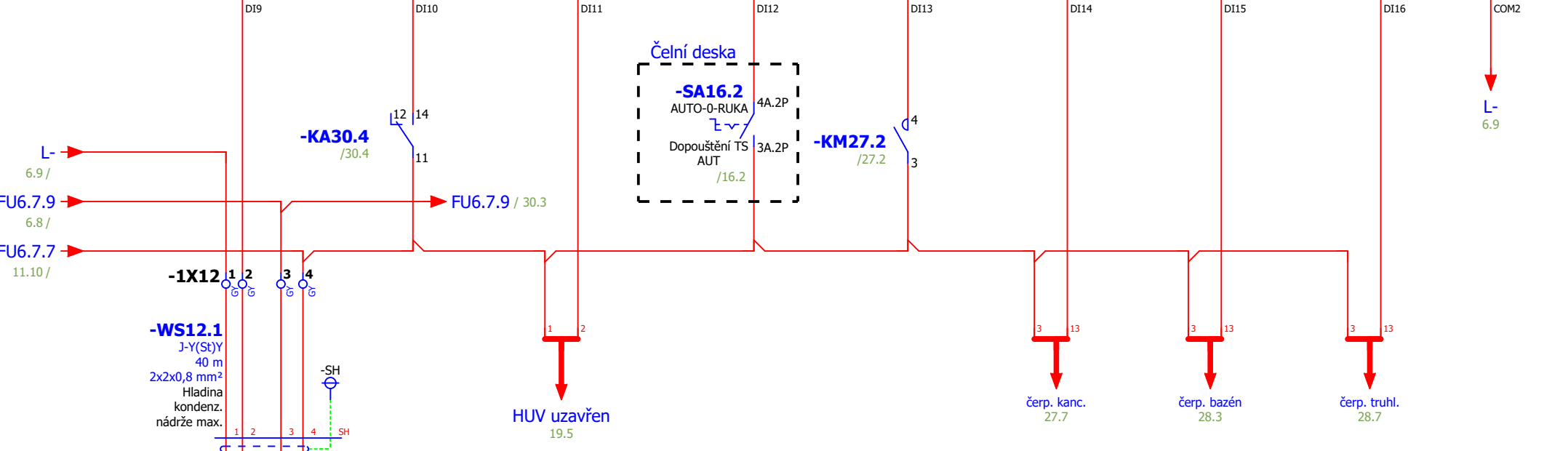
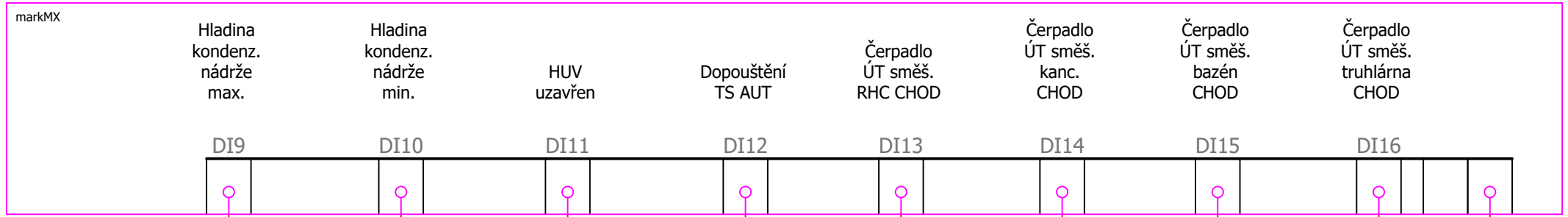


**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.  
**Obsah:** DI-1

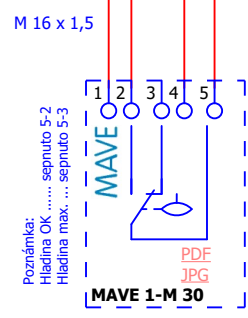
**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:** 11  
**Číslo výkresu:** &EFS#000 11  
**Celk.:** 35

-A5.1



->+PROVOZ



**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:** Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.

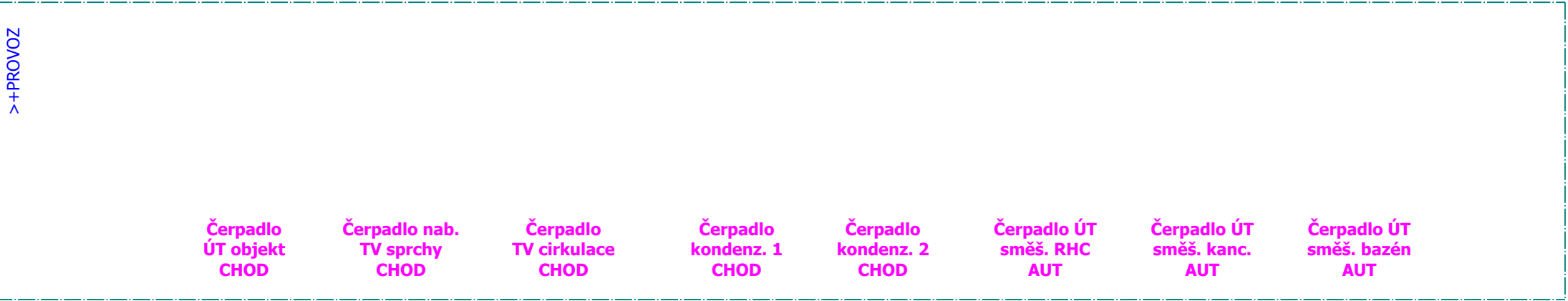
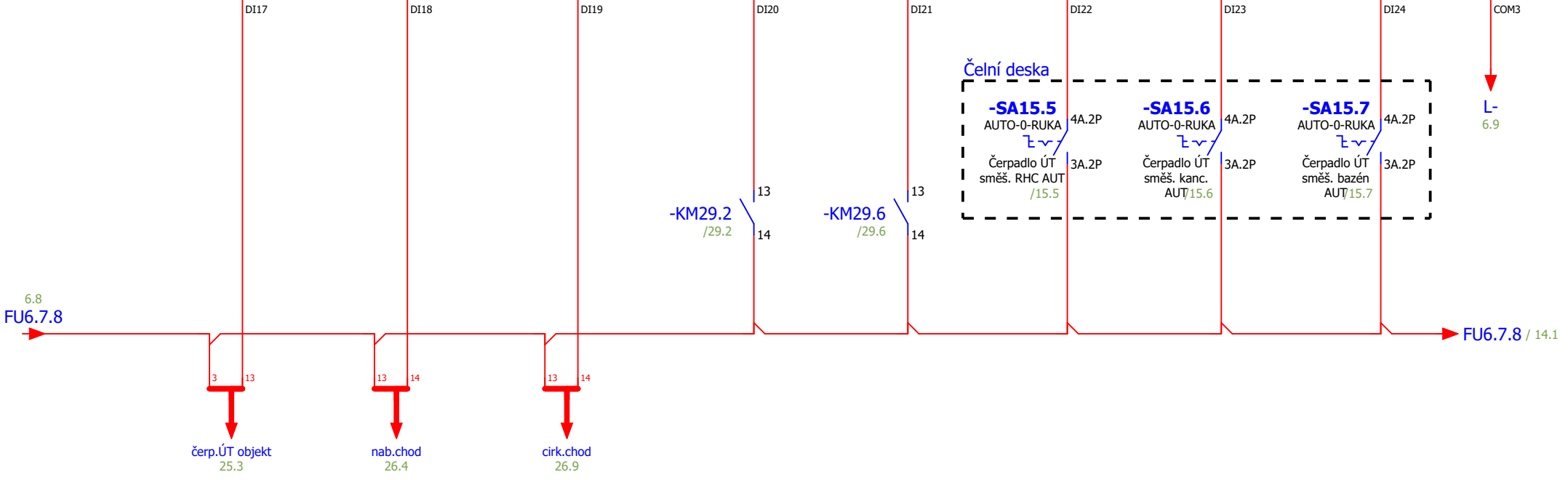
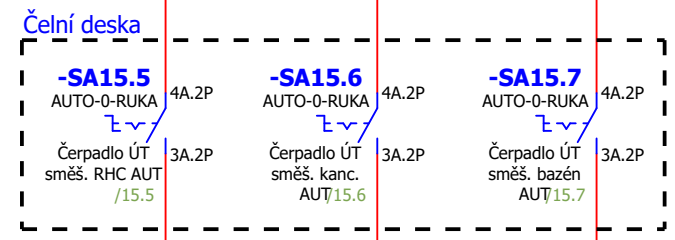
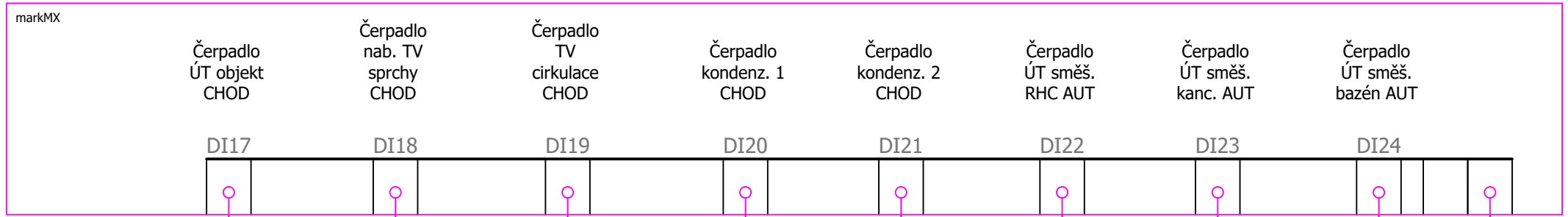
**Obsah:** DI-2

**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**Číslo výkresu:** &EFS#000 12  
**Celk.:** 35  
**List:** 12



-A5.1



**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:** Výměna ŘS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.

**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022

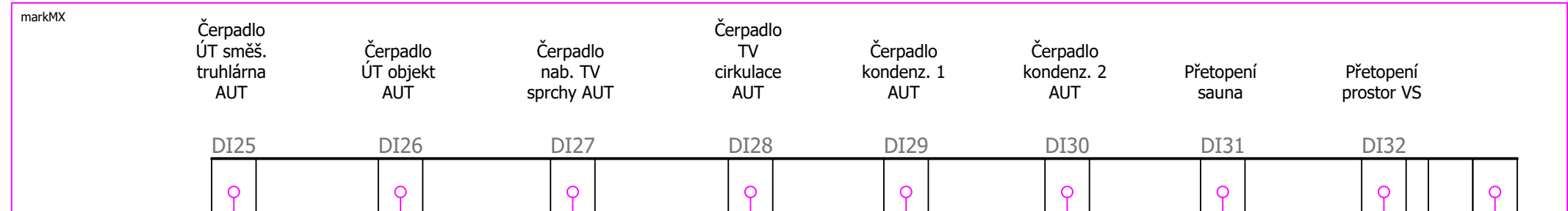
**A. číslo:**  
**Celk.:** 35  
**List:** 13

**Obsah:** DI-3

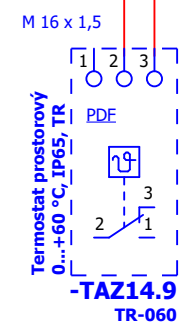
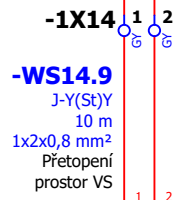
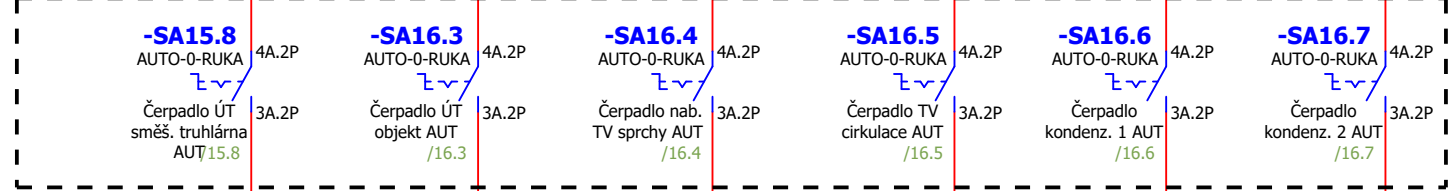
**Změna:**

**Číslo výkresu:** &EFS#000 13

-A5.1



Čelní deska



>+PROVOZ



**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:** Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



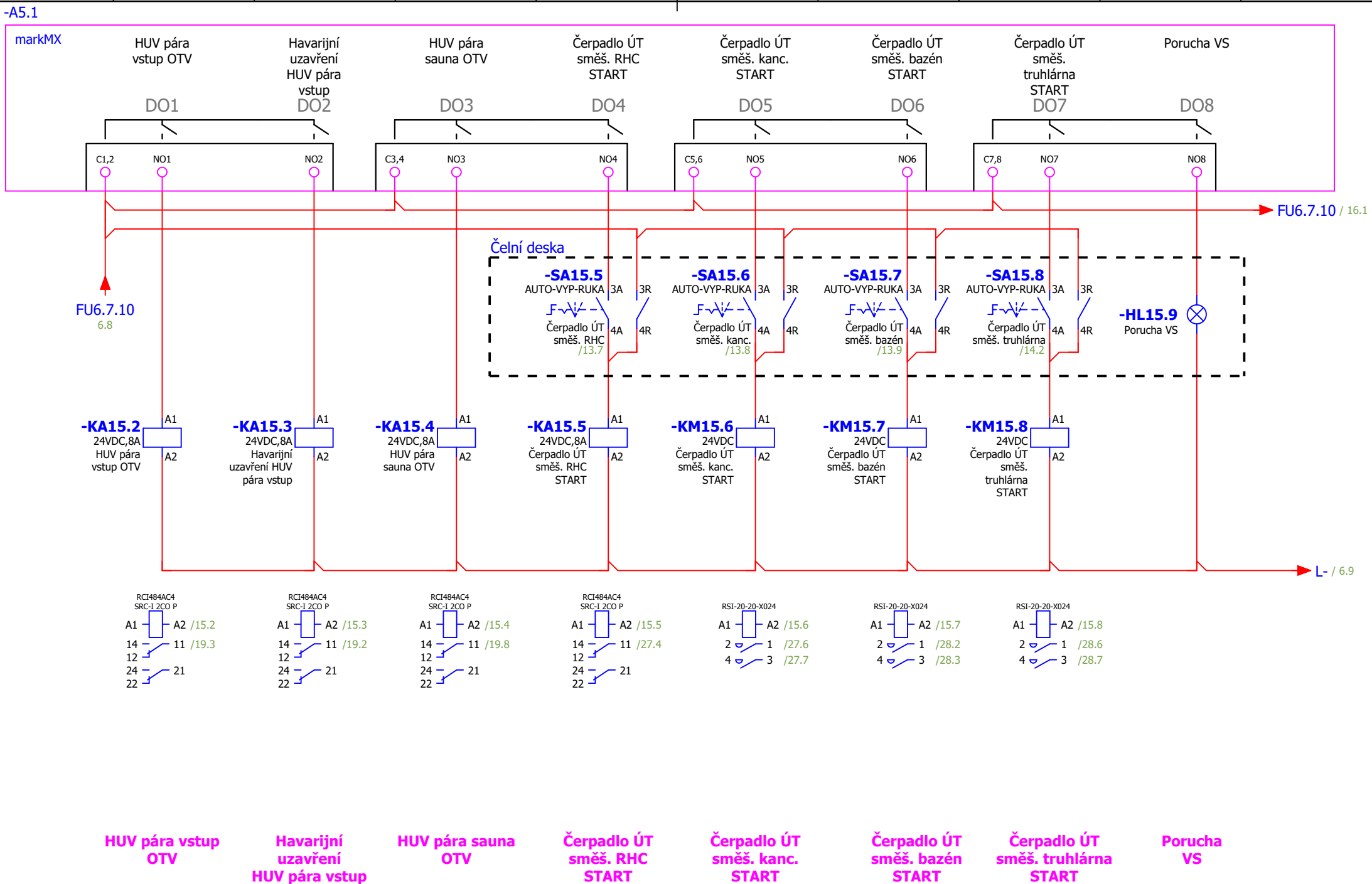
**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.

**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022

**A. číslo:**  
**Číslo výkresu:** &EFS#000 14  
**Celk.:** 35  
**List:** 14

**Obsah:** DI-4

**Změna:**



**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:** Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem

**mortia**  
AKČIOVÁ SPOLEČNOST

**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.

**Obsah:**

**DO-1**

**Zakázka:** Z220101

**Datum:** 09/2022

**Změna:**

**A. číslo:**

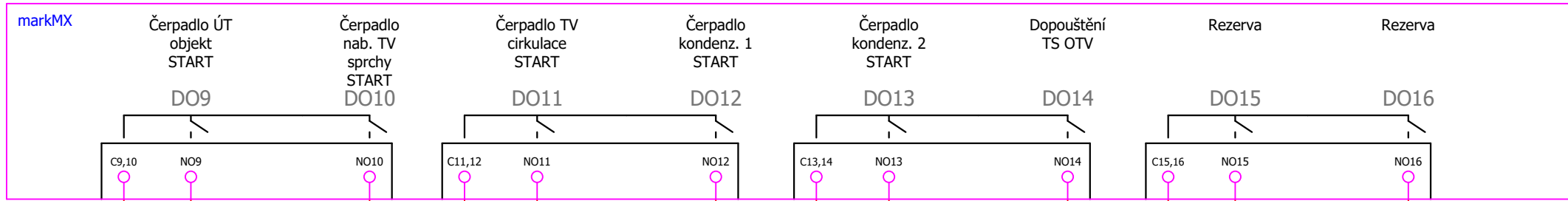
**List:**

**Číslo výkresu:**

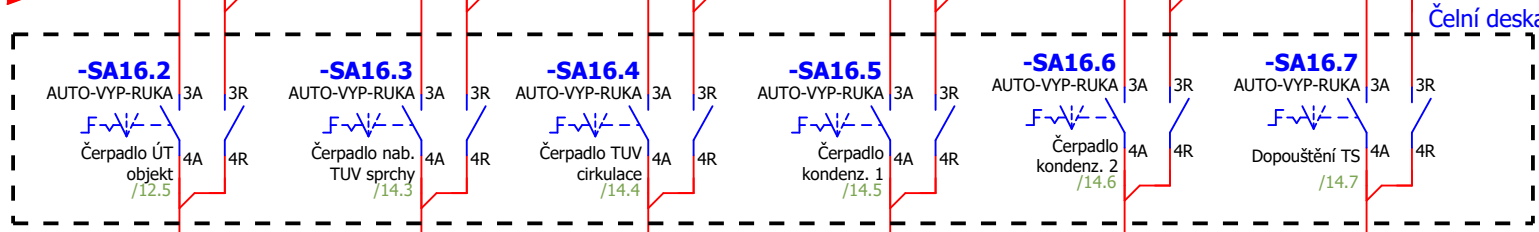
**Celk.:** 35

**15**

**&EFS#000 15**

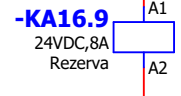
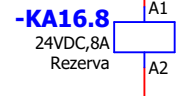
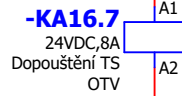
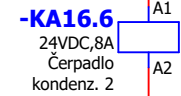
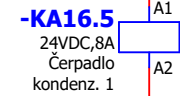
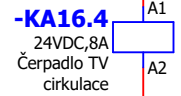
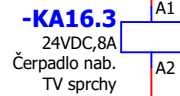
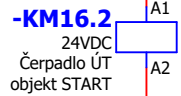


15.10 / FU6.7.10

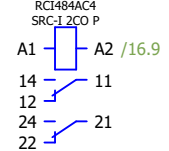
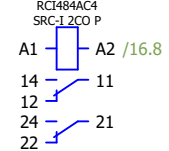
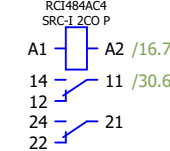
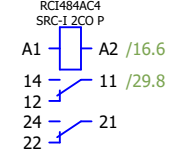
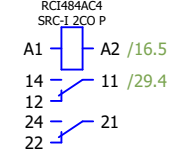
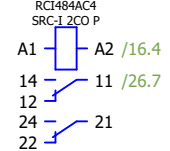
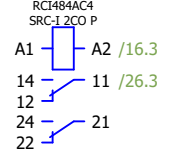
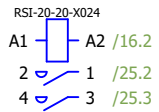


Čelní deska

**-KA7.7**  
Tlak min. ÚT  
/7.7



L- / 6.9



**Čerpadlo ÚT objekt START**

**Čerpadlo nab. TV sprchy START**

**Čerpadlo TV cirkulace START**

**Čerpadlo kondenz. 1 START**

**Čerpadlo kondenz. 2 START**

**Dopouštění TS OTV**

**Rezerva**

**Rezerva**

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:** Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem

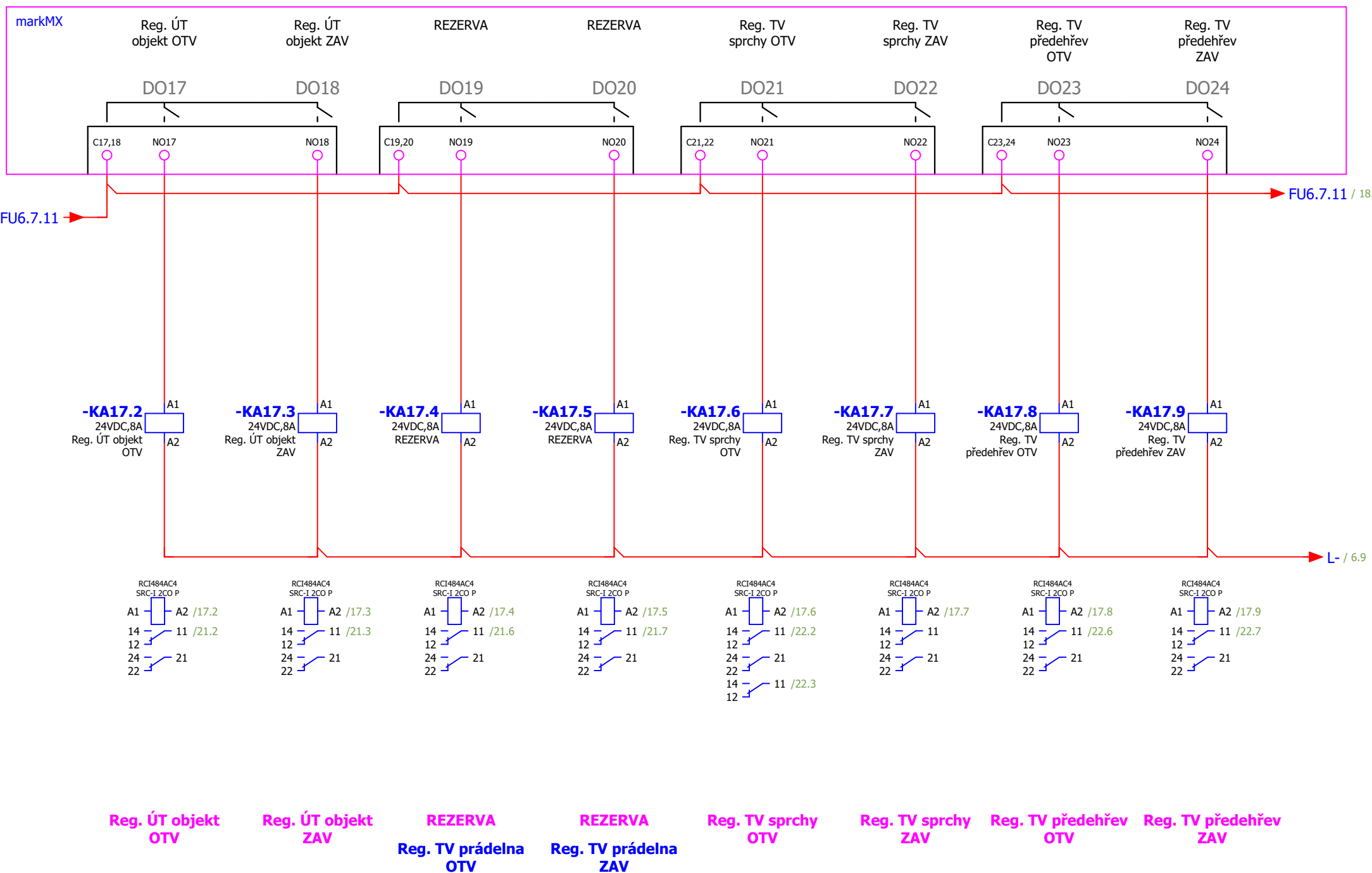


**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.  
**Obsah:** DO-2

**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:**  
**Číslo výkresu:** &EFS#000  
**Celk.:** 35  
**16**  
**16**

-A5.1



Reg. ÚT objekt OTV

Reg. ÚT objekt ZAV

REZERVA  
Reg. TV prádelna OTV

REZERVA  
Reg. TV prádelna ZAV

Reg. TV sprchy OTV

Reg. TV sprchy ZAV

Reg. TV předeřev OTV

Reg. TV předeřev ZAV

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:** Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



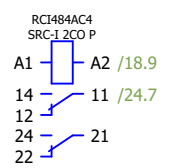
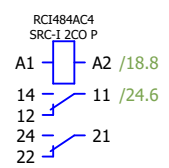
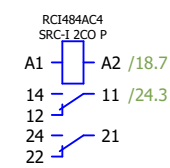
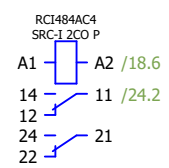
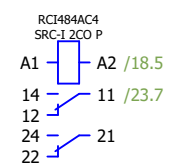
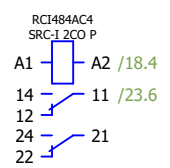
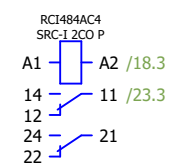
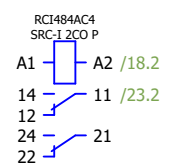
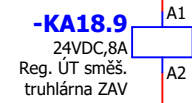
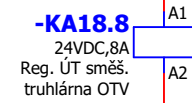
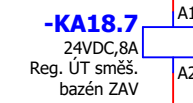
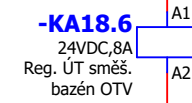
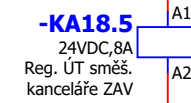
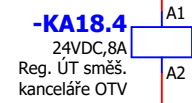
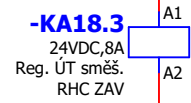
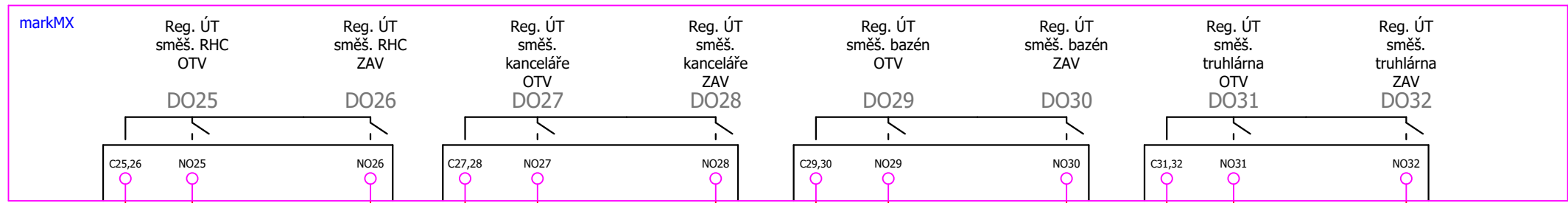
**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.

**Obsah:** DO-3

**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:** 17  
**Číslo výkresu:** &EFS#000 17  
**Celk.:** 35

-A5.1



Reg. ÚT směš.  
RHC  
OTV

Reg. ÚT směš.  
RHC  
ZAV

Reg. ÚT směš.  
kanceláře  
OTV

Reg. ÚT směš.  
kanceláře  
ZAV

Reg. ÚT směš.  
bazén  
OTV

Reg. ÚT směš.  
bazén  
ZAV

Reg. ÚT směš.  
truhlárna  
OTV

Reg. ÚT směš.  
truhlárna  
ZAV

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:** Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem

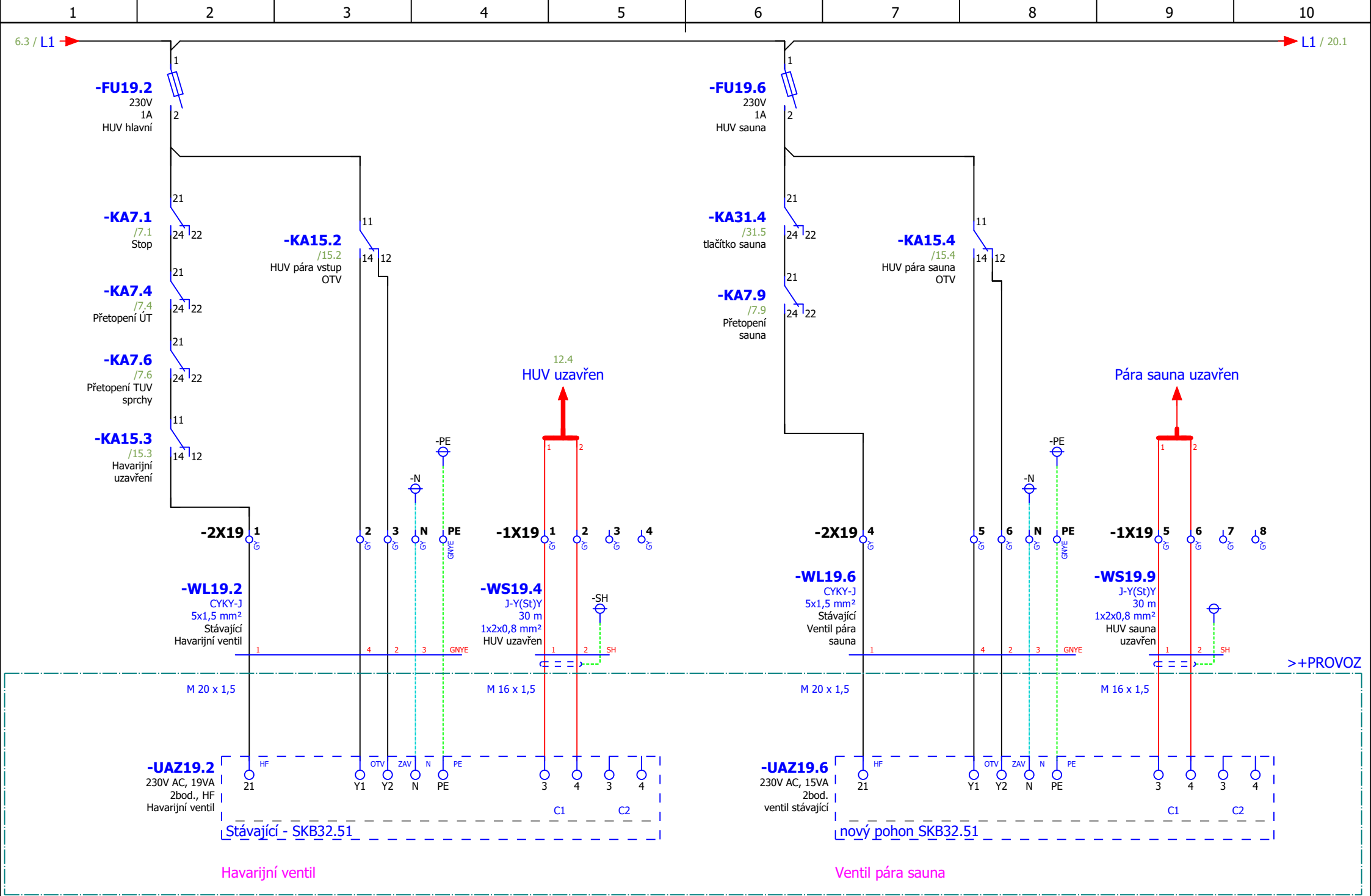


**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.

**Obsah:** DO-4

**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:** 18  
**Číslo výkresu:** &EFS#000 18  
**Celk.:** 35



**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

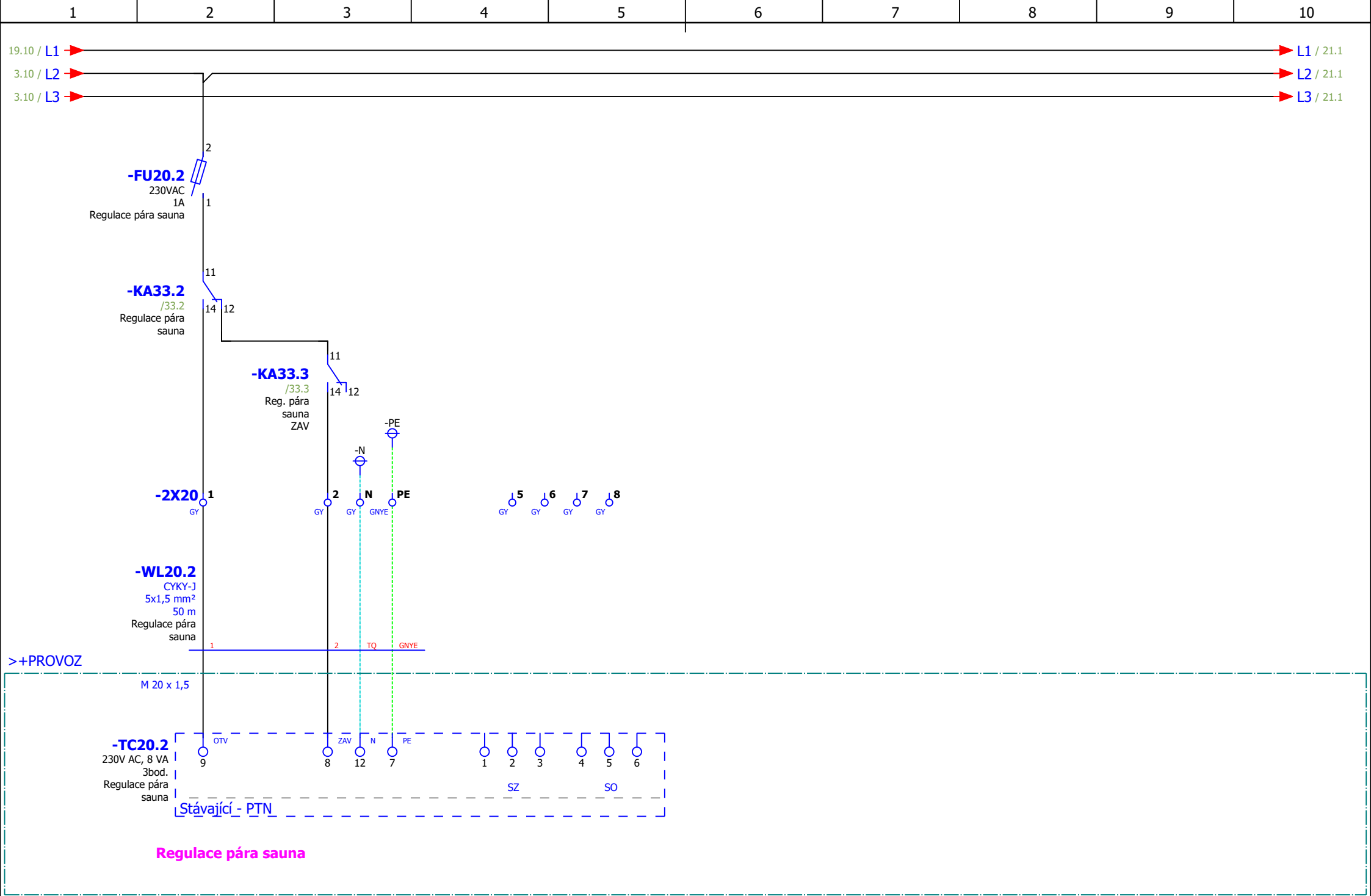
**Akce:** Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem  
**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.



**Obsah:** HUV pára vstup, sauna

**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:** 19  
**Číslo výkresu:** &EFS#000 19  
**Celk.:** 35



**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:** Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.

**Obsah:** Regulace páry sauna

**Zakázka:** Z220101

**Datum:** 09/2022

**Změna:**

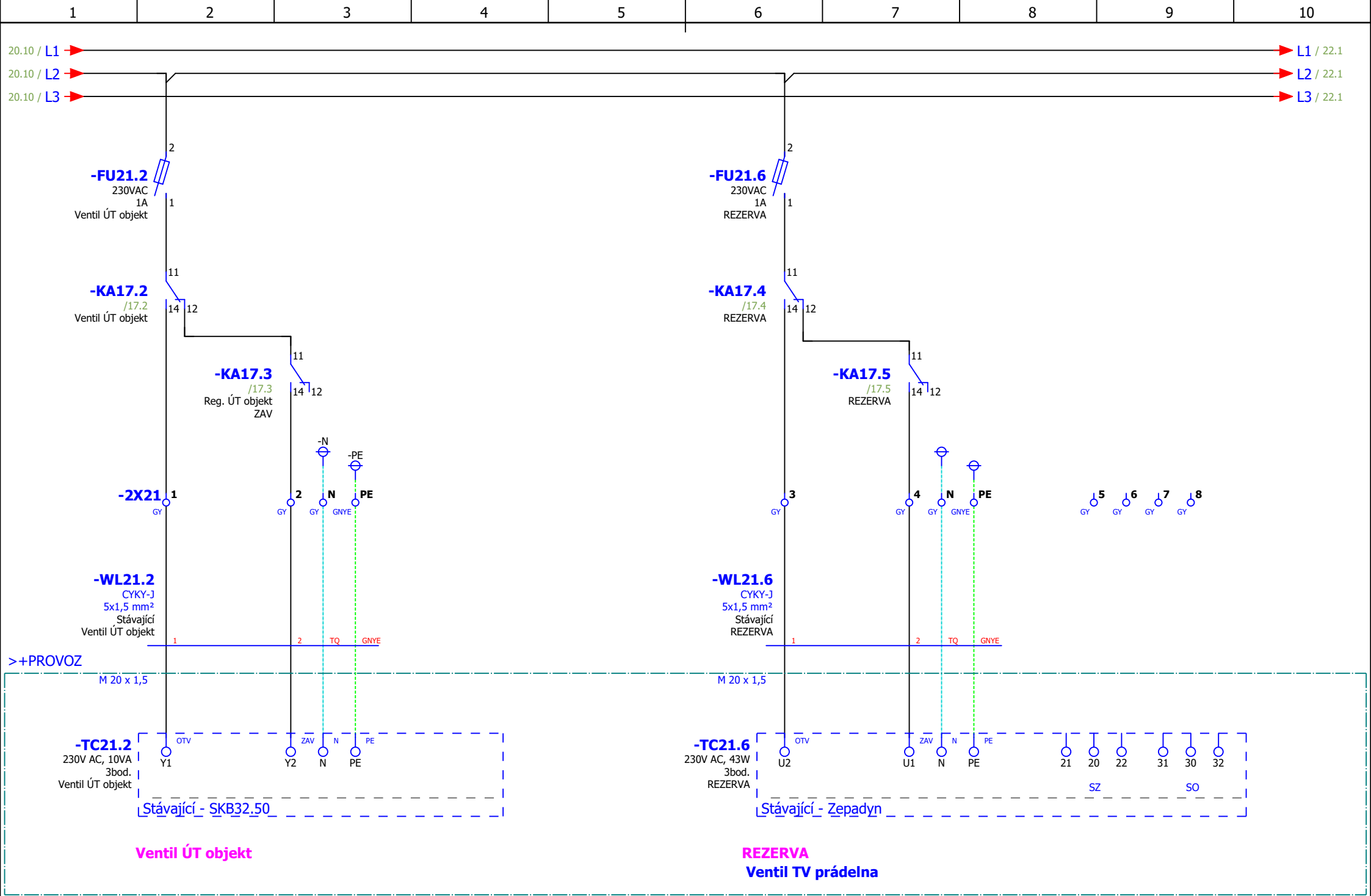
**A. číslo:**

**List:** 20

**Číslo výkresu:** &EFS#000 20

**Celk.:** 35





**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:** Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.

**Obsah:** Ventil ÚT, TUV prádelna

**Zakázka:** Z220101

**Datum:** 09/2022

**Změna:**

**A. číslo:**

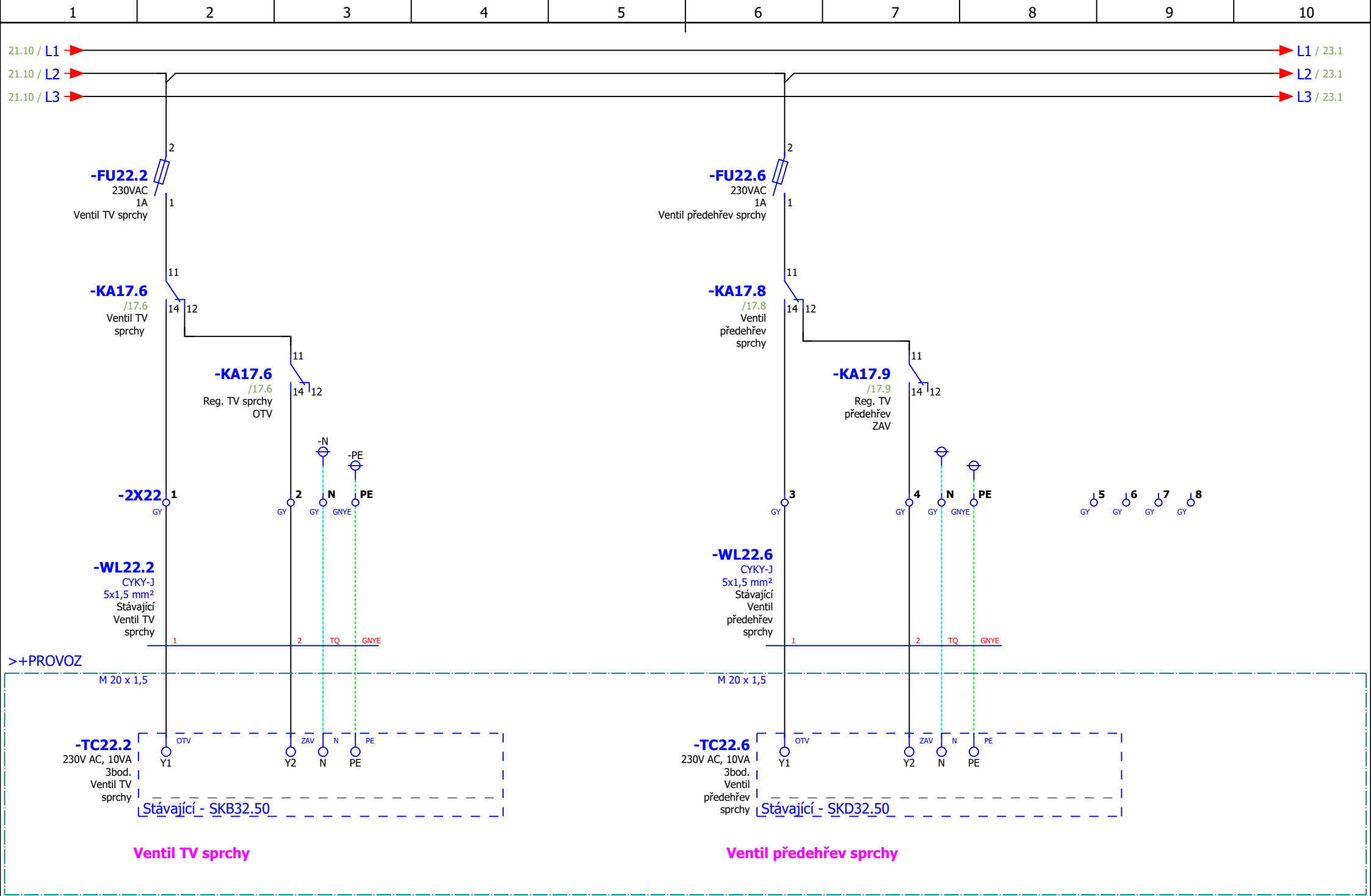
**List:**

**Číslo výkresu:** &EFS#000

**Celk.:** 35

**21**

**21**



**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:** Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.

**Obsah:** Ventil TUV sprchy, předehřev

**Zakázka:** Z220101

**Datum:** 09/2022

**Změna:**

**A. číslo:**

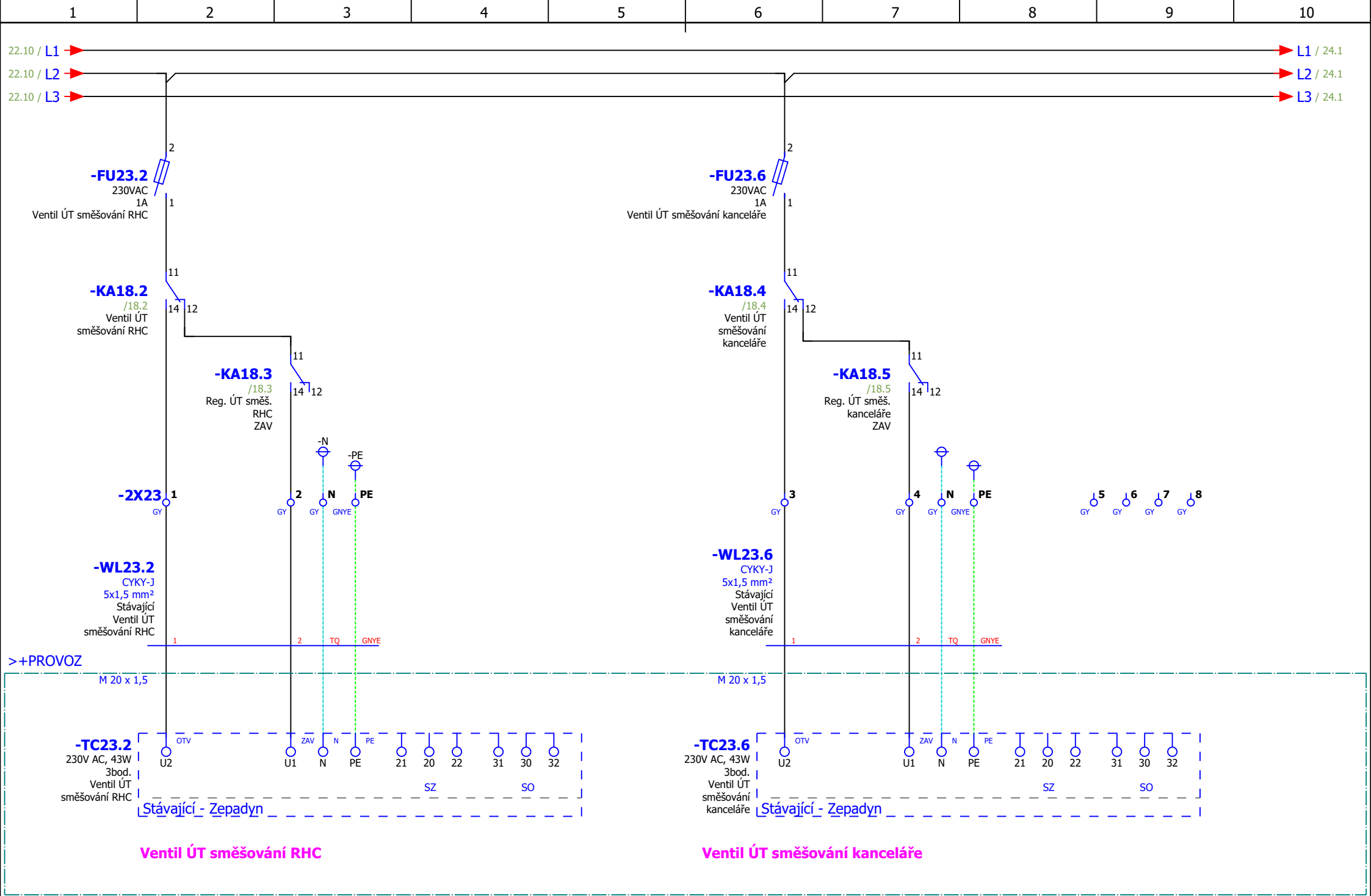
**List:**

**Číslo výkresu:** &EFS#000

**Celk.:** 35

**22**

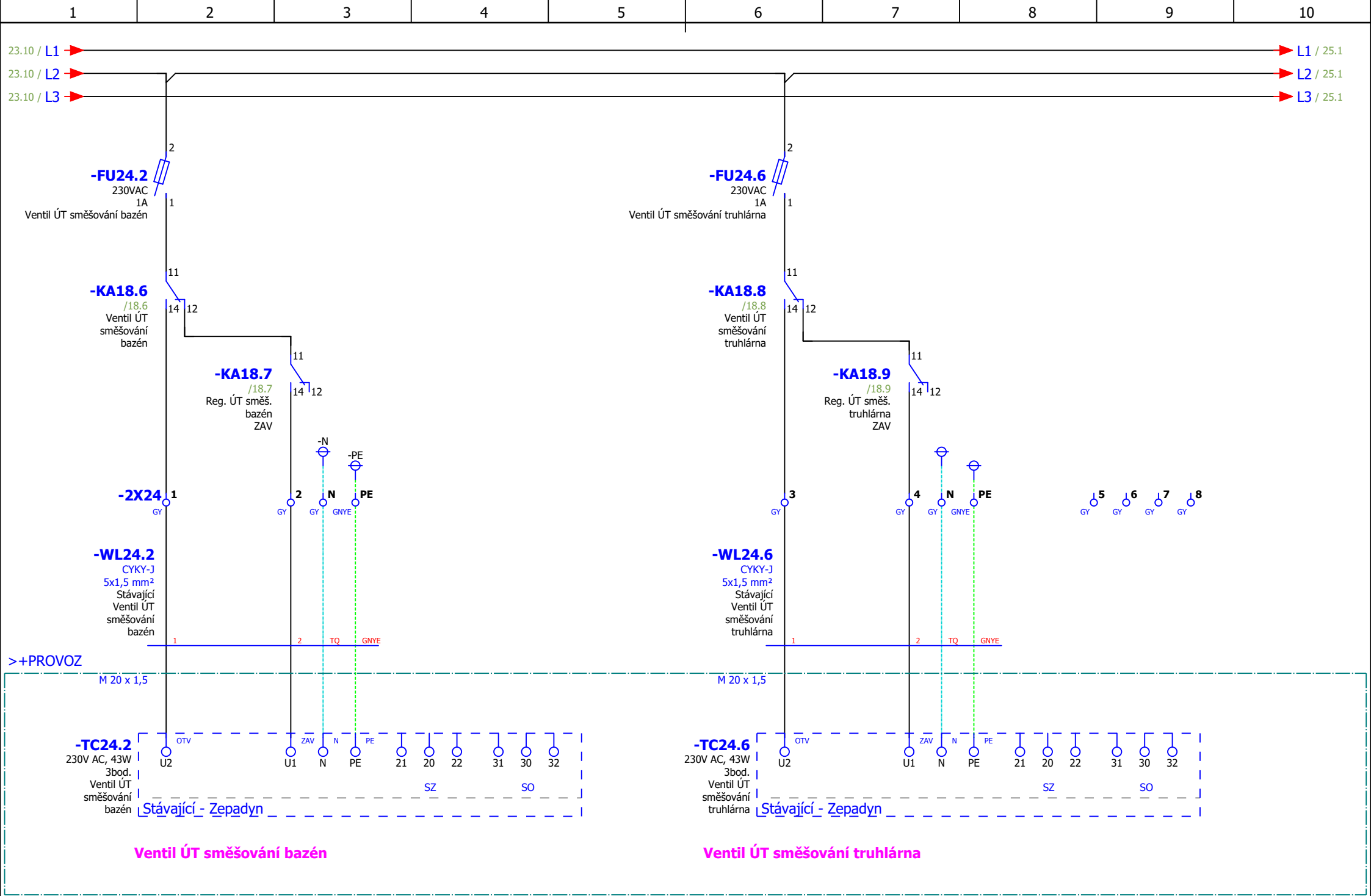
**22**



Ventil ÚT směšování RHC

Ventil ÚT směšování kanceláře

<b>Vyprac.:</b> Jana Sotonová <b>Schv.:</b> Ing. Jiří Štembera <b>Ved. zak:</b> Ing. Zbyněk Pollak	<b>Akce:</b> Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem	 AKCIOVÁ SPOLEČNOST	<b>Investor:</b> Městské služby Ústí nad Labem, p. o.	<b>Zakázka:</b> Z220101	<b>A. číslo:</b>	<b>Celk.:</b> 35
			<b>Obsah:</b> Ventily směšování ÚT	<b>Datum:</b> 09/2022	<b>List:</b> 23	<b>Číslo výkresu:</b> &EFS#000 23



**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:** Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.

**Obsah:** Ventily směřování ÚT

**Zakázka:** Z220101

**Datum:** 09/2022

**Změna:**

**A. číslo:**

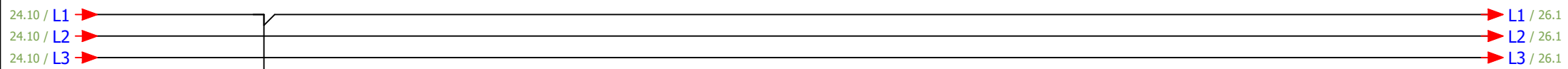
**List:**

**Číslo výkresu:** &EFS#000

**Celk.:** 35

**24**

**24**



**-FA25.2**  
230V  
6A/B/1

**-KM16.2**  
/16.2

**-2X25**

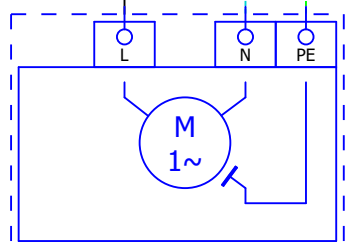
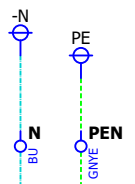
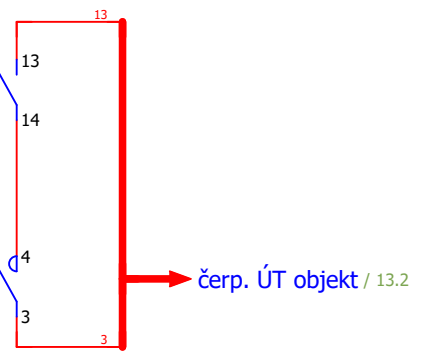
**-WL25.2**  
CYKY-J  
3x1,5 mm<sup>2</sup>  
Stávající  
Čerpadlo ÚT  
objekt

M 20 x 1,5

**-OC25.2**

Grundfos UPS 25-40 180, 230V, 45W, 0,2A  
Stávající

**Čerpadlo ÚT objekt**



>+PROVOZ

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:** Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.

**Obsah:** Čerpadlo ÚT

**Zakázka:** Z220101

**Datum:** 09/2022

**Změna:**

**A. číslo:**

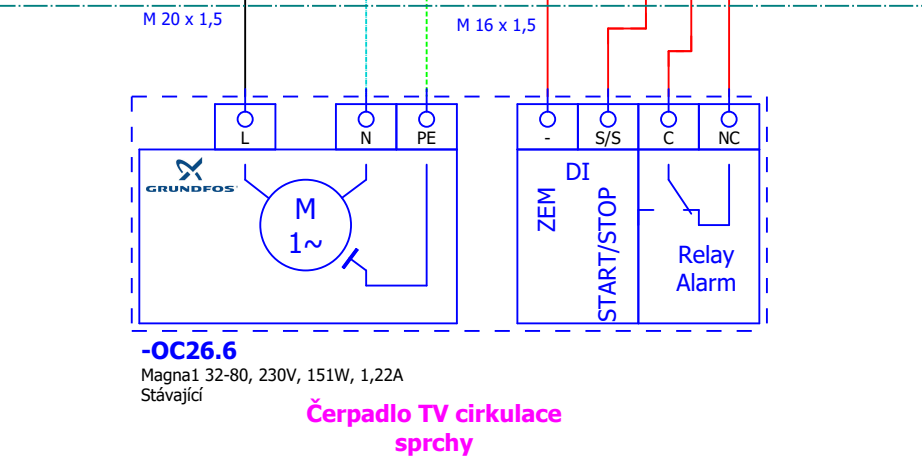
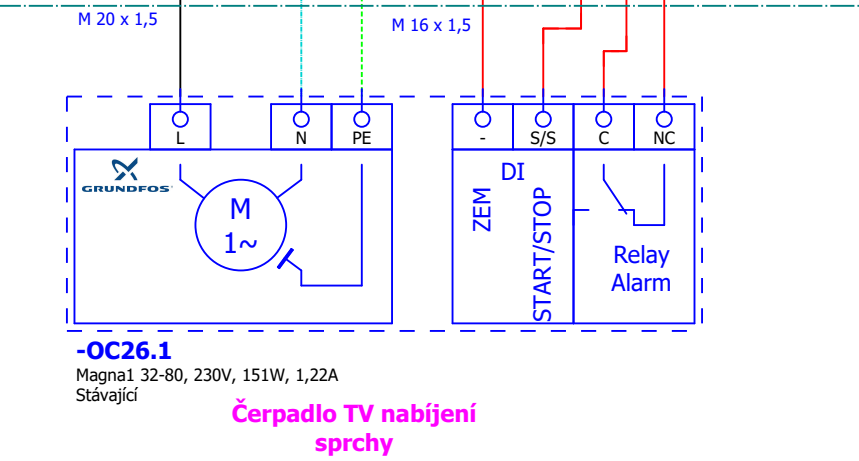
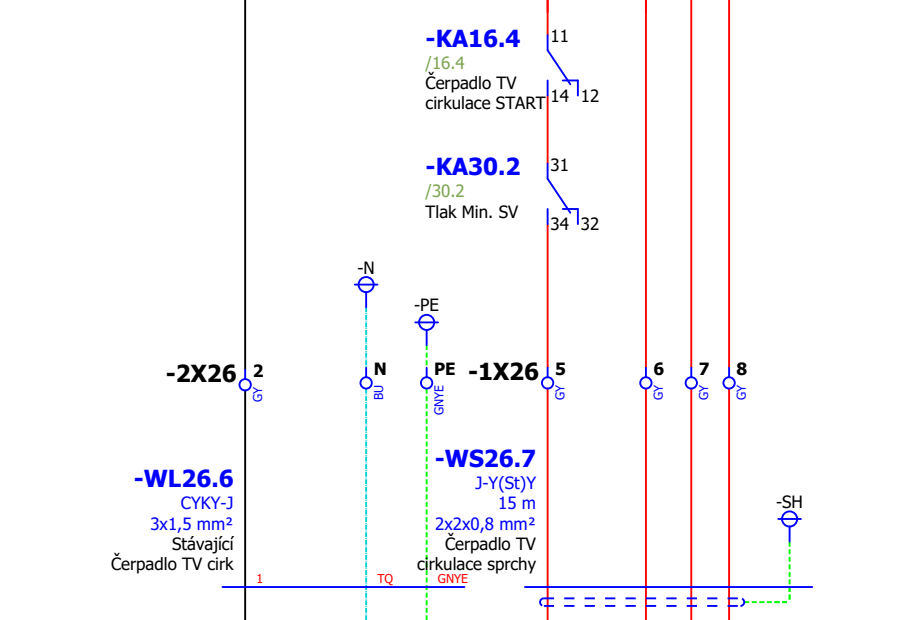
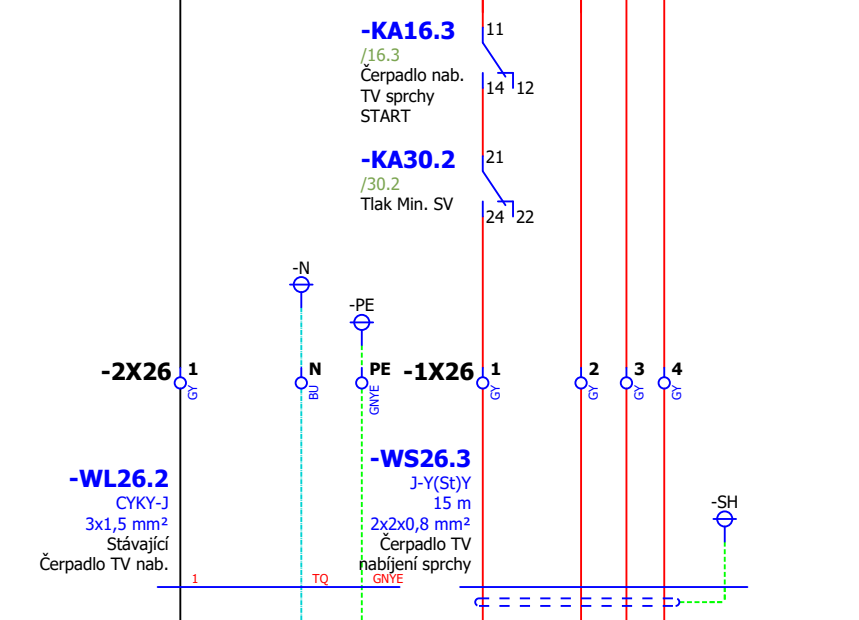
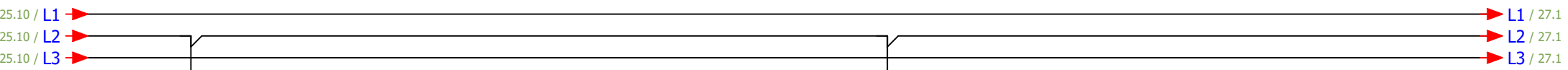
**List:**

**Číslo výkresu:** &EFS#000

**Celk.:** 35

**25**

**25**



**Čerpadlo TV nabíjení sprchy**

**Čerpadlo TV cirkulace sprchy**

<b>Vyprac.:</b>	Jana Sotonová
<b>Schv.:</b>	Ing. Jiří Štembera
<b>Ved. zak:</b>	Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:** Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.

**Obsah:** Čerpadla TUV sprchy

**Zakázka:** Z220101

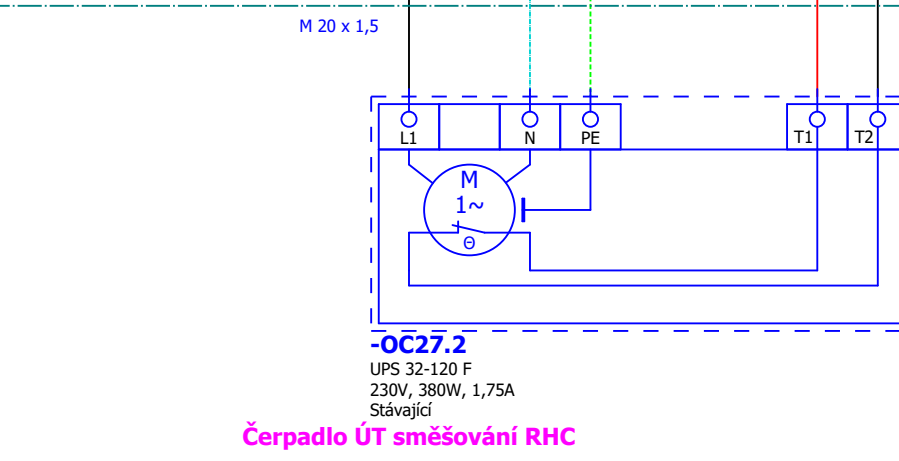
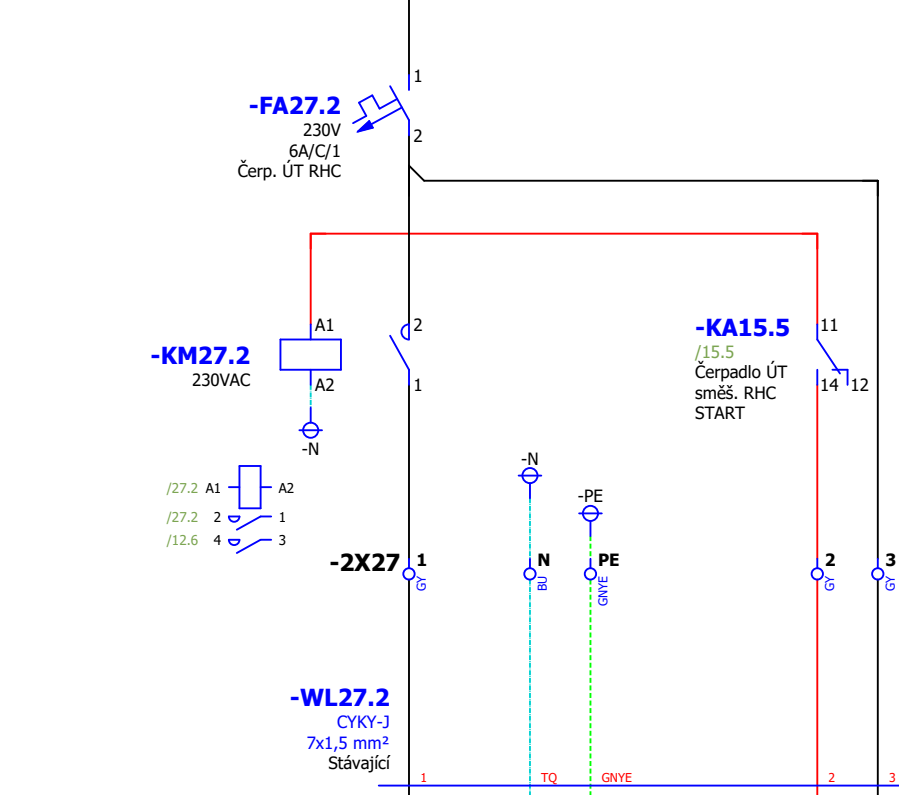
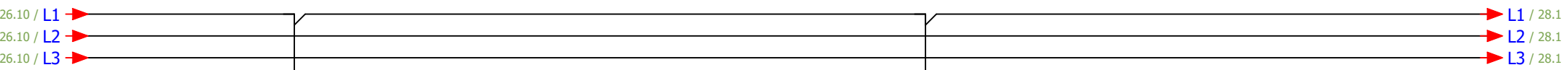
**Změna:**

**A. číslo:**

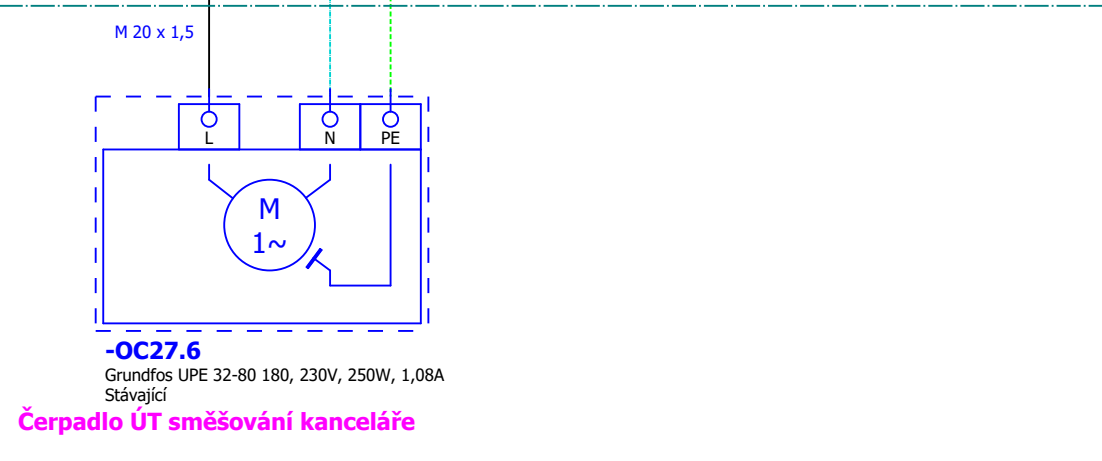
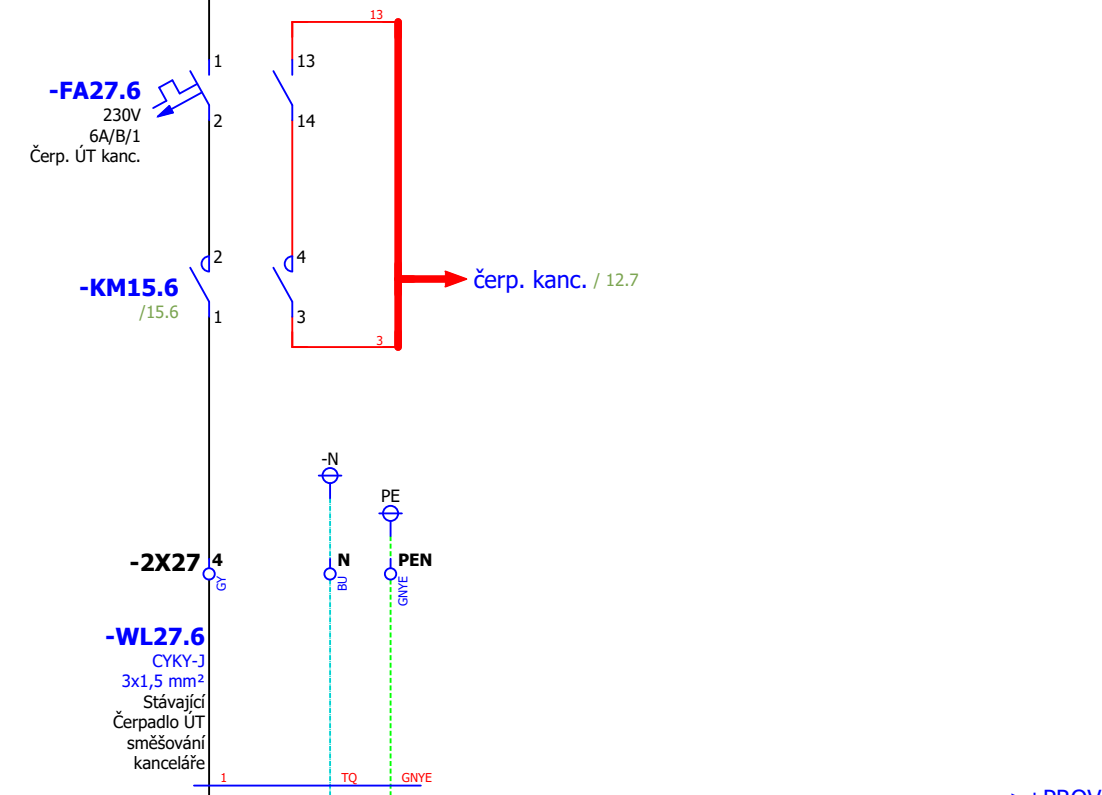
**Číslo výkresu:** &EFS#000

**Celk.:** 35

**26**



**Čerpadlo ÚT směšování RHC**



**Čerpadlo ÚT směšování kanceláře**

> +PROVOZ

<b>Vyprac.:</b>	Jana Sotonová
<b>Schv.:</b>	Ing. Jiří Štembera
<b>Ved. zak:</b>	Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:** Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.

**Obsah:** Čerpadla ÚT směš.

**Zakázka:** Z220101

**Datum:** 09/2022

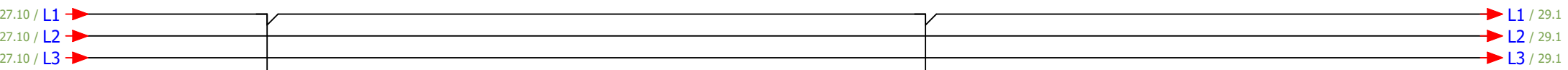
**Změna:**

**A. číslo:**

**List:** 27

**Číslo výkresu:** &EFS#000 27

**Celk.:** 35



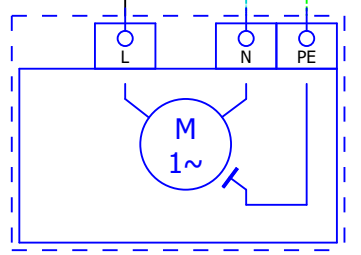
**-FA28.2**  
230V  
6A/B/1  
Čerp. ÚT bazén

**-KM15.7**  
/15.7

**-2X28**  
1

**-WL28.2**  
CYKY-J  
3x1,5 mm<sup>2</sup>  
Stávající  
Čerpadlo ÚT  
směšování  
bazén

M 20 x 1,5



**-OC28.2**  
Grundfos UPS 40-50 FB, 230V, 115W, 0,46A  
Stávající

**Čerpadlo ÚT směšování bazén**

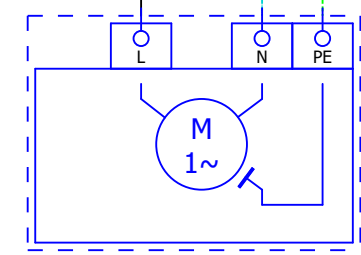
**-FA28.6**  
230V  
6A/B/1  
Čerp. ÚT truhl.

**-KM15.8**  
/15.8

**-2X28**  
2

**-WL28.6**  
CYKY-J  
3x1,5 mm<sup>2</sup>  
Stávající  
Čerpadlo ÚT  
směšování  
truhlárna

M 20 x 1,5



**-OC28.6**  
Grundfos Magna 25-100 180, 230V, 185W, 1,25A  
Stávající

**Čerpadlo ÚT směšování truhlárna**

> +PROVOZ

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:** Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.

**Obsah:** Čerpadla ÚT směš.

**Zakázka:** Z220101

**Datum:** 09/2022

**Změna:**

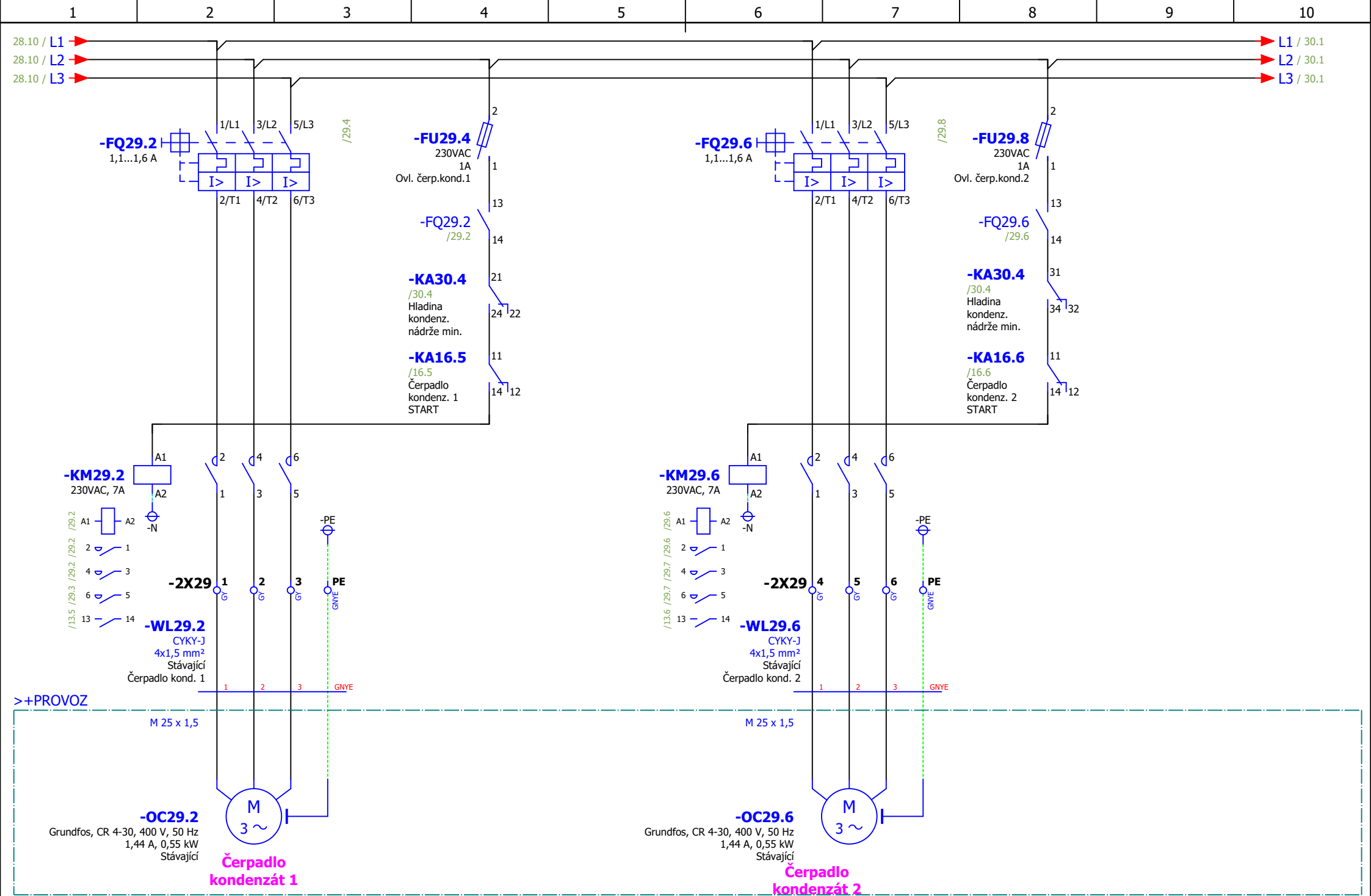
**A. číslo:**

**List:** 28

**Číslo výkresu:** &EFS#000 28

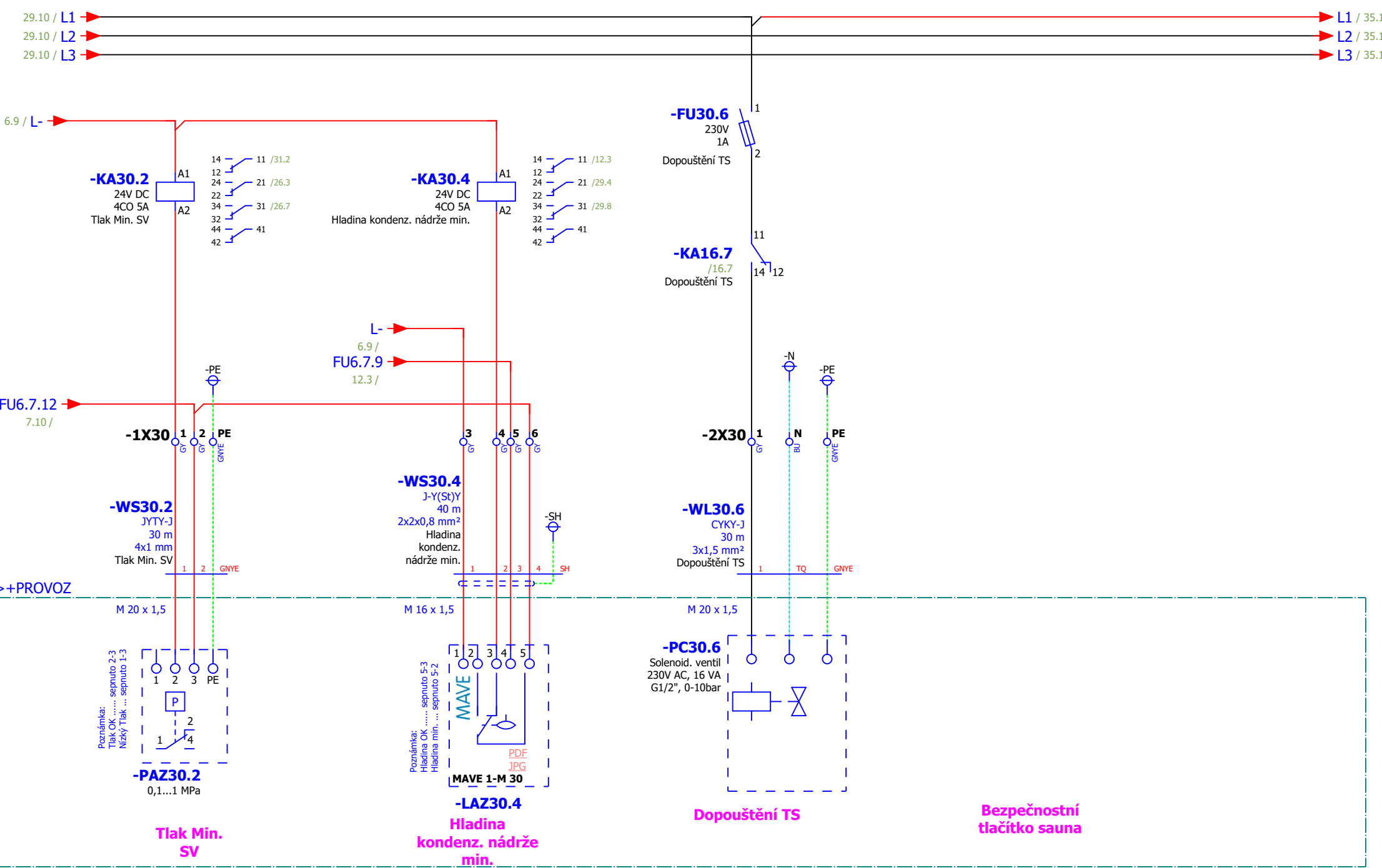
**Celk.:** 35





<b>Vyprac.:</b> Jana Sotonová	<b>Akce:</b> Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem	<b>Investor:</b> Městské služby Ústí nad Labem, p. o.	<b>Zakázka:</b> Z220101	<b>A. číslo:</b>	<b>Celk.:</b> 35
<b>Schv.:</b> Ing. Jiří Štembera			<b>Datum:</b> 09/2022	<b>List:</b>	<b>29</b>
<b>Ved. zak:</b> Ing. Zbyněk Pollak		<b>Obsah:</b> Čerpadla kondenzát	<b>Změna:</b>	<b>Číslo výkresu:</b> &EFS#000	<b>29</b>





**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:** Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.

**Obsah:** Poruchy2, dopouštění TS

**Zakázka:** Z220101

**Datum:** 09/2022

**Změna:**

**A. číslo:** Celk.: 35

**List:** 30

**Číslo výkresu:** &EFS#000 30

-A4.2

/4.2 domat Tlak Min. SV  
ČLEN ČEZ ESCO

Termostat truhlárna

Bezpečnostní tlačítko sauna

Rezerva

Rezerva

Rezerva

Rezerva

Rezerva

R420 (16x DI)

24V AC/DC

G GO TE

DI1

DI2

DI3

DI4

DI5

DI6

DI7

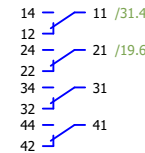
DI8

COM1

-KA30.2 /30.2 Tlak Min. SV

-KA31.4 /31.5 tlačítko sauna

-KA31.4 220VDC, 6A tlačítko sauna



14.9 FU6.7.8

7.4 / L1.1  
7.4 / N1.1

-FU31.3 230V 1A Termostat truhlárna

-1X31 1 2

-WS31.4 J-Y(St)Y 70 m 2x2x0,8 mm² Stop tlačítko

> +PROVOZ M 16 x 1,5

-KA31.3 Salus přijímač pro bezdrátový termostat



-SBZ31.4 Tlač. ovladač ve skříni

Tlak Min. SV

Termostat truhlárna

Bezpečnostní tlačítko sauna

Rezerva

Rezerva

Rezerva

Rezerva

Rezerva

L- 6.9

Vyprac.: Jana Sotonová  
Schv.: Ing. Jiří Štembera  
Ved. zak: Ing. Zbyněk Pollak

Akce: Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



Investor: Městské služby Ústí nad Labem, p. o.

Zakázka: Z220101  
Datum: 09/2022

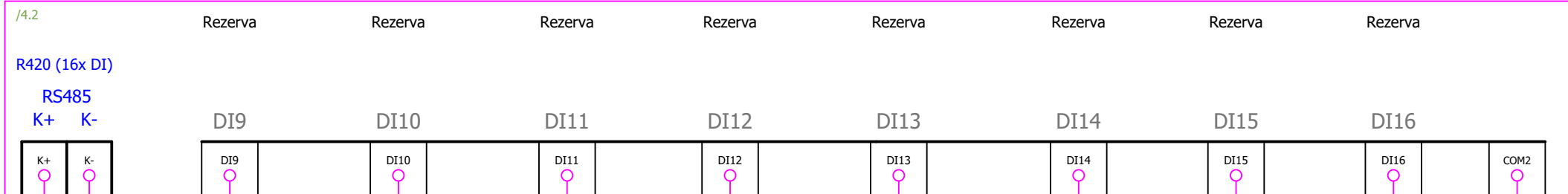
A. číslo: Celk.: 35  
List: 31

Obsah: DI-R420

Změna:

Číslo výkresu: &EFS#000 31

**-A4.2**



Rezerva Rezerva Rezerva Rezerva Rezerva Rezerva Rezerva Rezerva

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:** Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem

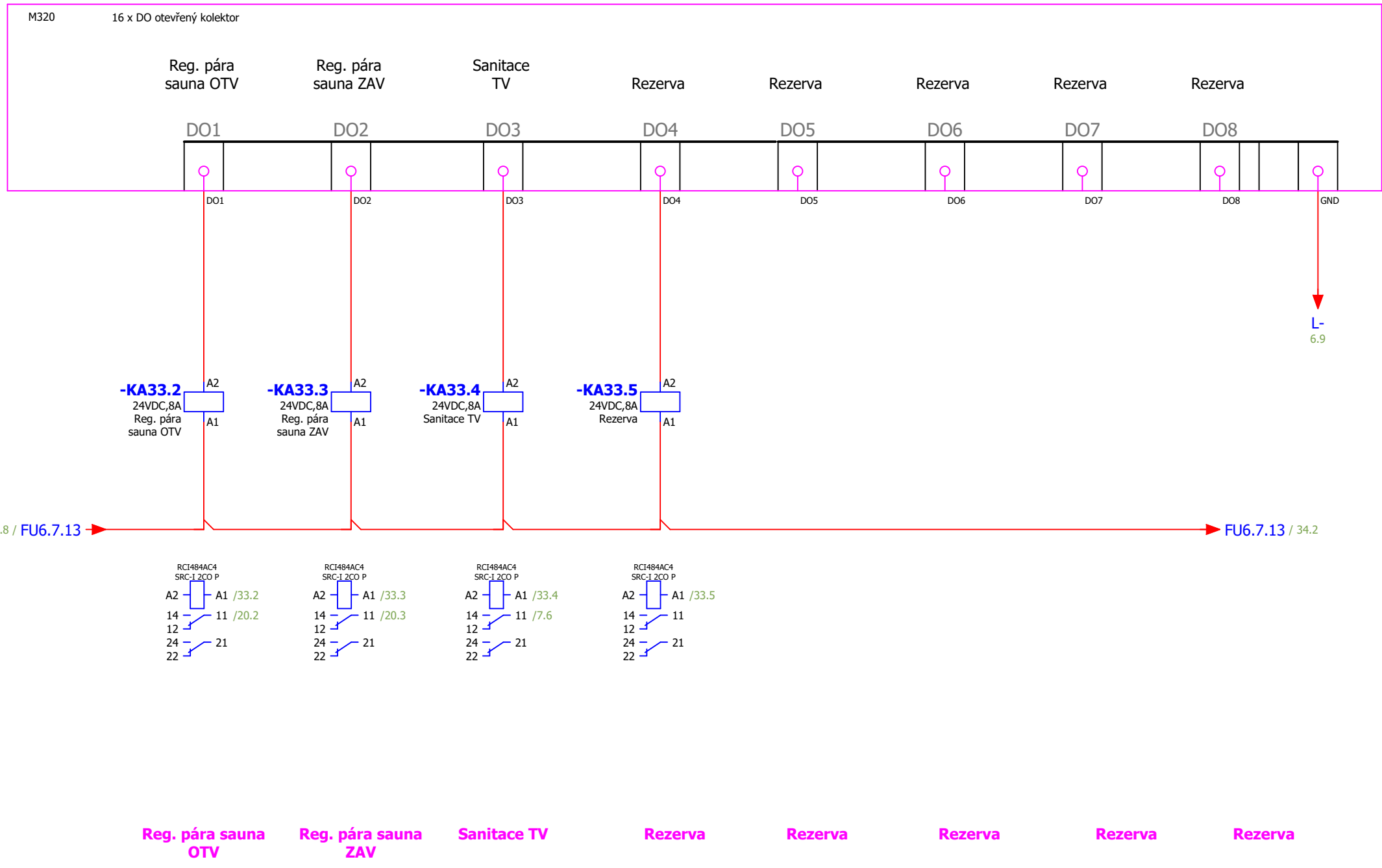


**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.  
**Obsah:** DI-R420

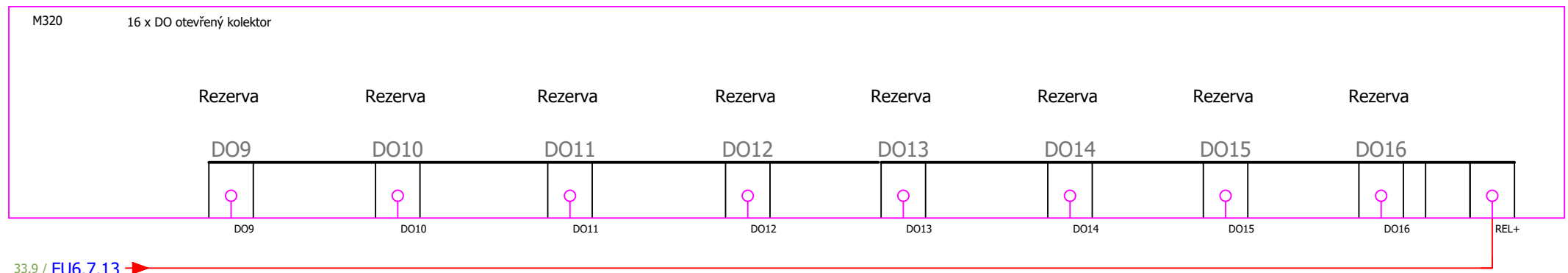
**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:** 32  
**Číslo výkresu:** &EFS#000 32  
**Celk.:** 35

-A4.6



-A4.6



Rezerva Rezerva Rezerva Rezerva Rezerva Rezerva Rezerva Rezerva

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:** Výměna ŘS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.  
**Obsah:** DO-M320

**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**Číslo výkresu:** &EFS#000  
**Celk.:** 35  
**List:** 34  
**34**

30.10 / L1 →  
 30.10 / L2 →  
 30.10 / L3 →

**-FA35.2**  
 230V  
 10A/B/1  
 ATS

**-FA35.4**  
 230V  
 10A/B/1  
 Rezerva

**-FA35.6**  
 230V  
 6A/B/1  
 Rezerva

**-FA35.7**  
 230V  
 6A/B/1  
 Rezerva

**-FA35.8**  
 230V  
 6A/B/1  
 Rezerva

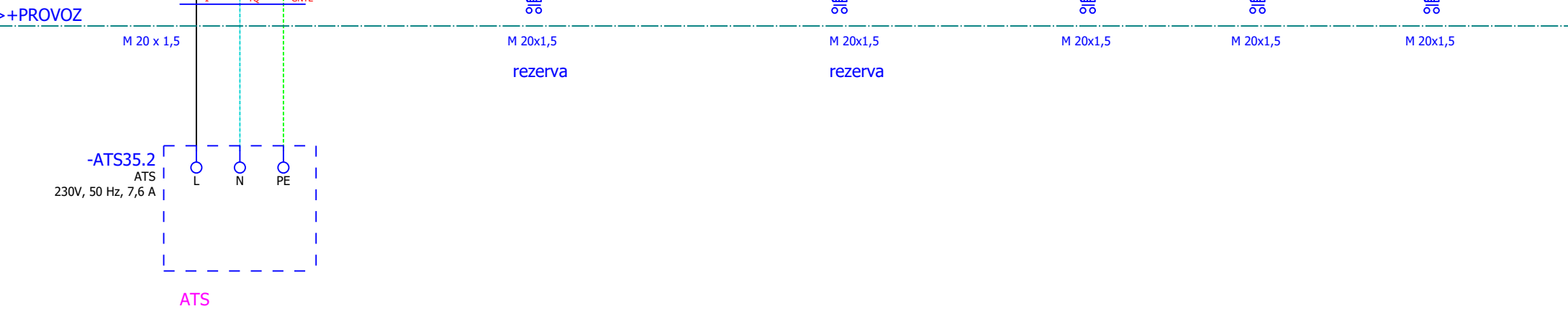
**-FA35.9**  
 230V  
 6A/B/1  
 Rezerva

**-2X31**

**-WL35.2**  
 CYKY-J  
 3x1,5 mm<sup>2</sup>  
 Stávající  
 ATS

**-ATS35.2**  
 ATS  
 230V, 50 Hz, 7,6 A

ATS



**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:** Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem, p. o.

**Obsah:** Napájení 230V

**Zakázka:** Z220101

**Datum:** 09/2022

**Změna:**

**A. číslo:** Celk.: 35

**List:** 35

**Číslo výkresu:** &EFS#000 35

Investor: Městské služby Ústí nad Labem, p. o.  
Popis projektu: Výměna ŘS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem  
Místo realizace: Ústí nad Labem  
Číslo zakázky: Z220101  
Archivní číslo:

## Zařízení:

Výrobce (firma): MARTIA a.s., Mezní 2854/4, Ústí nad Labem  
Typ: PD MaR a Elektro  
Stupeň: DPS

### Napěťová soustava:

Datum: 09/2022 Datum změny:  
Vypracoval: Jana Sotonová

Počet listů: 2.a



# Seznam jisticích prvků VS

**VS**

MARTIA a.s.

č.	Označení	Typ		Popis
1	FA3.7	LTN-6B-1	230V 6A/B/1	<b>Servisní zásuvka</b>
2	FA3.8	LTN-2B-1	230V 2A/B/1	<b>MT</b>
3	FA6.2	LTN-10C-1	230V 10A/C/1	<b>Přepět'ová ochrana</b>
4	FA25.2	LTN-6B-1	230V 6A/B/1	<b>Čerpadlo ÚT objekt</b>
5	FA26.2	LTN-6C-1	230V 6A/C/1	<b>Čerp. TV nab.</b>
6	FA26.6	LTN-6C-1	230V 6A/C/1	<b>Čerp. TV cirk. sprchy</b>
7	FA27.2	LTN-6C-1	230V 6A/C/1	<b>Čerp. ÚT RHC</b>
8	FA27.6	LTN-6B-1	230V 6A/B/1	<b>Čerp. ÚT kanc.</b>
9	FA28.2	LTN-6B-1	230V 6A/B/1	<b>Čerp. ÚT bazén</b>
10	FA28.6	LTN-6B-1	230V 6A/B/1	<b>Čerp. ÚT truhl.</b>
11	FA35.2	LTN-10B-1	230V 10A/B/1	<b>ATS</b>
12	FA35.4	LTN-10B-1	230V 10A/B/1	<b>Rezerva</b>
13	FA35.6	LTN-6B-1	230V 6A/B/1	<b>Rezerva</b>
14	FA35.7	LTN-6B-1	230V 6A/B/1	<b>Rezerva</b>
15	FA35.8	LTN-6B-1	230V 6A/B/1	<b>Rezerva</b>
16	FA35.9	LTN-6B-1	230V 6A/B/1	<b>Rezerva</b>
17	FQ29.2	3RV2011-1AA10	1,1...1,6 A	<b>Čerpadlo kondenzát 1</b>
18	FQ29.6	3RV2011-1AA10	1,1...1,6 A	<b>Čerpadlo kondenzát 2</b>
19	FU3.3	WSI 6	230V 3,15A	<b>DT1 osvětlení</b>
20	FU3.6	WSI 6	230V 1A	<b>DT1 pod napětím</b>
21	FU3.9.1	WSI 6	230V 2A	<b>Výpadek fáze</b>
22	FU3.9.2	WSI 6	230V 2A	<b>Výpadek fáze</b>
23	FU3.9.3	WSI 6	230V 2A	<b>Výpadek fáze</b>
24	FU6.7.1	WSI 6	24V 0,5A	<b>Napájení ovládacího panelu</b>
25	FU6.7.2	WSI 6	24V 0,5A	<b>MarkMX-2</b>
26	FU6.7.3	WSI 6	24V 0,5A	<b>Switch</b>
27	FU6.7.4	WSI 6	24V 0,5A	<b>R420</b>
28	FU6.7.5	WSI 6	24V 1A	<b>M320</b>
29	FU6.7.6	WSI 6	24V 1A	<b>Napájení snímačů</b>
30	FU6.7.7	WSI 6	24V 1A	<b>DI1</b>
31	FU6.7.8	WSI 6	24V 1A	<b>DI2</b>
32	FU6.7.9	WSI 6	24V 1A	<b>Nap. MAVÉ</b>
33	FU6.7.10	WSI 6	24V 1A	<b>DO1</b>
34	FU6.7.11	WSI 6	24V 1A	<b>DO2</b>
35	FU6.7.12	WSI 6	24V 1A	<b>Poruchy</b>
36	FU6.7.13	WSI 6	24V 1A	<b>DO3</b>
37	FU7.3	WSI 6	230V, 1A	<b>Zaplavení</b>
38	FU19.2	WSI 6	230V 1A	<b>HUV hlavní</b>
39	FU19.6	WSI 6	230V 1A	<b>HUV sauna</b>
40	FU20.2	WSI 6	230VAC 1A	<b>Regulace pára sauna</b>
41	FU21.2	WSI 6	230VAC 1A	<b>Ventil ÚT objekt</b>
42	FU21.6	WSI 6	230VAC 1A	<b>REZERVA</b>
43	FU22.2	WSI 6	230VAC 1A	<b>Ventil TV sprchy</b>
44	FU22.6	WSI 6	230VAC 1A	<b>Ventil předehřev sprchy</b>

# Seznam jisticích prvků VS

**VS**

MARTIA a.s.

č.	Označení	Typ		Popis
45	FU23.2	WSI 6	230VAC 1A	<b>Ventil ÚT směšování RHC</b>
46	FU23.6	WSI 6	230VAC 1A	<b>Ventil ÚT směšování kanceláře</b>
47	FU24.2	WSI 6	230VAC 1A	<b>Ventil ÚT směšování bazén</b>
48	FU24.6	WSI 6	230VAC 1A	<b>Ventil ÚT směšování truhlárna</b>
49	FU29.4	WSI 6	230VAC 1A	<b>Ovl. čerp.kond.1</b>
50	FU29.8	WSI 6	230VAC 1A	<b>Ovl. čerp.kond.2</b>
51	FU30.6	WSI 6	230V 1A	<b>Dopouštění TS</b>
52	FU31.3	WSI 6	230V 1A	<b>Termostat truhlárna</b>

Investor: Městské služby Ústí nad Labem, p. o.  
Popis projektu: Výměna ŘS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem  
Místo realizace: Ústí nad Labem  
Číslo zakázky: Z220101  
Archivní číslo:

## Zařízení:

Výrobce (firma): MARTIA a.s., Mezní 2854/4, Ústí nad Labem  
Typ: PD MaR a Elektro  
Stupeň: DPS

### Napěťová soustava:

Datum: 09/2022 Datum změny:  
Vypracoval: Jana Sotonová

Počet listů: 3

Název kabelu	Zdroj (od)	Cíl (do)	Typ kabelu	Délka [m]	Poznámka	Funkční text
-WL3.1	+DT1-2X3	+RE1-X	CYKY-J 4x10 mm <sup>2</sup>			Přívodní kabel
-WS7.6	+DT1-1X7	+PROVOZ-TAZ7.6	UTP cat.5e 4x2x0,5 mm <sup>2</sup>	2		eth switch
-WS7.7	+DT1-1X7	+PROVOZ-PAZ7.7	UTP cat.5e 4x2x0,5 mm <sup>2</sup>	2		Eth převodník
-WS7.1	+DT1-1X7	+PROVOZ-SBZ7.1.1	JYTY-O 2x1 mm <sup>2</sup>			Stop tlačítko
-WS7.2	+DT1-1X7	+PROVOZ-LAZ7.2	JYTY-O 2x1 mm <sup>2</sup>			Zaplavení - součást snímače
-WS7.4	+DT1-1X7	+PROVOZ-TAZ7.4	JYTY-J 4x1 mm <sup>2</sup>			Přetopení ÚT topení
-WS7.5	+DT1-1X7	+PROVOZ-TAZ7.5	JYTY-J 4x1 mm <sup>2</sup>			REZERVA
-WS7.8	+DT1-1X7	+PROVOZ-TAZ7.8	JYTY-J 4x1 mm	70		Přetopení sauna
-WS8.2	+DT1-1X8	+PROVOZ-TIC8.2	J-Y(St)Y 1x2x0,8 mm <sup>2</sup>	20		Teplota ÚT
-WS8.3	+DT1-1X8	+PROVOZ-TIC8.3	J-Y(St)Y 1x2x0,8 mm <sup>2</sup>	50		Venkovní teplota
-WS8.4	+DT1-1X8	+PROVOZ-TIC8.4	J-Y(St)Y 1x2x0,8 mm <sup>2</sup>	15		Teplota TV sprchy
-WS8.5	+DT1-1X8	+PROVOZ-TIC8.5	J-Y(St)Y 1x2x0,8 mm <sup>2</sup>	30		Teplota TV prádelna
-WS8.6	+DT1-1X8	+PROVOZ-TIC8.6	J-Y(St)Y 1x2x0,8 mm <sup>2</sup>	20		Teplota ÚT směš. rehab.
-WS8.7	+DT1-1X8	+PROVOZ-TIC8.7	J-Y(St)Y 1x2x0,8 mm <sup>2</sup>	20		Teplota ÚT směš. kanceláře
-WS8.8	+DT1-1X8	+PROVOZ-TIC8.8	J-Y(St)Y 1x2x0,8 mm <sup>2</sup>	20		Teplota ÚT směš. bazén
-WS8.9	+DT1-1X8	+PROVOZ-TIC8.9	J-Y(St)Y 1x2x0,8 mm <sup>2</sup>	20		Teplota ÚT směš. truhlárna
-WS9.2	+DT1-1X9	+PROVOZ-PIC9.2	J-Y(St)Y 2x2x0,8 mm <sup>2</sup>	20		Tlak ÚT
-WS9.3	+DT1-1X9	+PROVOZ-LIC9.3	J-Y(St)Y 2x2x0,8 mm <sup>2</sup>	40		Hladina kondenz. nádrže
-WS9.7	+DT1-1X9	+PROVOZ-TIC9.7	J-Y(St)Y 1x2x0,8 mm <sup>2</sup>	30		Teplota předeřev sprchy
-WS9.8	+DT1-1X9	+PROVOZ-TIC9.8	J-Y(St)Y 1x2x0,8 mm <sup>2</sup>	70		Teplota prostoru Sauna
-WS9.9	+DT1-1X9	+PROVOZ-TIC9.9	J-Y(St)Y 1x2x0,8 mm <sup>2</sup>	30		Teplota TV zásobník
-WS12.1	+DT1-1X12	+PROVOZ-LAZ12.1	J-Y(St)Y 2x2x0,8 mm <sup>2</sup>	40		Hladina kondenz. nádrže max.
-WS14.9	+DT1-1X14	+PROVOZ-TAZ14.9	J-Y(St)Y 1x2x0,8 mm <sup>2</sup>	10		Přetopení prostor VS
-WL19.2	+DT1-2X19	+PROVOZ-UAZ19.2	CYKY-J 5x1,5 mm <sup>2</sup>			Havarijní ventil
-WL19.6	+DT1-2X19	+PROVOZ-UAZ19.6	CYKY-J 5x1,5 mm <sup>2</sup>			Ventil pára sauna
-WS19.4	+DT1-1X19	+PROVOZ-UAZ19.2	J-Y(St)Y 1x2x0,8 mm <sup>2</sup>	30		HUV uzavřen
-WS19.9	+DT1-1X19	+PROVOZ-UAZ19.6	J-Y(St)Y 1x2x0,8 mm <sup>2</sup>	30		HUV sauna uzavřen
-WL20.2	+DT1-2X20	+PROVOZ-TC20.2	CYKY-J 5x1,5 mm <sup>2</sup>	50		Regulace pára sauna
-WL21.2	+DT1-2X21	+PROVOZ-TC21.2	CYKY-J 5x1,5 mm <sup>2</sup>			Ventil ÚT objekt
-WL21.6	+DT1-2X21	+PROVOZ-TC21.6	CYKY-J 5x1,5 mm <sup>2</sup>			REZERVA
-WL22.2	+DT1-2X22	+PROVOZ-TC22.2	CYKY-J 5x1,5 mm <sup>2</sup>			Ventil TV sprchy
-WL22.6	+DT1-2X22	+PROVOZ-TC22.6	CYKY-J 5x1,5 mm <sup>2</sup>			Ventil předeřev sprchy
-WL23.2	+DT1-2X23	+PROVOZ-TC23.2	CYKY-J 5x1,5 mm <sup>2</sup>			Ventil ÚT směšování RHC
-WL23.6	+DT1-2X23	+PROVOZ-TC23.6	CYKY-J 5x1,5 mm <sup>2</sup>			Ventil ÚT směšování kanceláře

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:**  
 Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem,  
 p. o.

**Obsah:**

**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:**  
**Číslo výkresu:** &EMB#100 2  
**Celk.:** 3  
**2**

Název kabelu	Zdroj (od)	Cíl (do)	Typ kabelu	Délka [m]	Poznámka	Funkční text
-WL24.2	+DT1-2X24	+PROVOZ-TC24.2	CYKY-J 5x1,5 mm <sup>2</sup>			Ventil ÚT směšování bazén
-WL24.6	+DT1-2X24	+PROVOZ-TC24.6	CYKY-J 5x1,5 mm <sup>2</sup>			Ventil ÚT směšování truhlárna
-WL25.2	+DT1-2X25	+PROVOZ-OC25.2	CYKY-J 3x1,5 mm <sup>2</sup>			Čerpadlo ÚT objekt
-WL26.2	+DT1-2X26	+PROVOZ-OC26.1	CYKY-J 3x1,5 mm <sup>2</sup>			Čerpadlo TV nab.
-WL26.6	+DT1-2X26	+PROVOZ-OC26.6	CYKY-J 3x1,5 mm <sup>2</sup>			Čerpadlo TV cirk
-WS26.3	+DT1-1X26	+PROVOZ-OC26.1	J-Y(St)Y 2x2x0,8 mm <sup>2</sup>	15		Čerpadlo TV nabíjení sprchy
-WS26.7	+DT1-1X26	+PROVOZ-OC26.6	J-Y(St)Y 2x2x0,8 mm <sup>2</sup>	15		Čerpadlo TV cirkulace sprchy
-WL27.2	+DT1-2X27	+PROVOZ-OC27.2	CYKY-J 7x1,5 mm <sup>2</sup>			Čerpadlo ÚT směšování RHC
-WL27.6	+DT1-2X27	+PROVOZ-OC27.6	CYKY-J 3x1,5 mm <sup>2</sup>			Čerpadlo ÚT směšování kanceláře
-WL28.2	+DT1-2X28	+PROVOZ-OC28.2	CYKY-J 3x1,5 mm <sup>2</sup>			Čerpadlo ÚT směšování bazén
-WL28.6	+DT1-2X28	+PROVOZ-OC28.6	CYKY-J 3x1,5 mm <sup>2</sup>			Čerpadlo ÚT směšování truhlárna
-WL29.2	+DT1-2X29	+PROVOZ-OC29.2	CYKY-J 4x1,5 mm <sup>2</sup>			Čerpadlo kond. 1
-WL29.6	+DT1-2X29	+PROVOZ-OC29.6	CYKY-J 4x1,5 mm <sup>2</sup>			Čerpadlo kond. 2
-WL30.6	+DT1-2X30	+PROVOZ-PC30.6	CYKY-J 3x1,5 mm <sup>2</sup>	30		Dopouštění TS
-WS30.2	+DT1-1X30	+PROVOZ-PAZ30.2	JYTY-J 4x1 mm	30		Tlak Min. SV
-WS30.4	+DT1-1X30	+PROVOZ-LAZ30.4	J-Y(St)Y 2x2x0,8 mm <sup>2</sup>	40		Hladina kondenz. nádrže min.
-WS31.4	+DT1-1X31	+PROVOZ-SBZ31.4	J-Y(St)Y 2x2x0,8 mm <sup>2</sup>	70		Stop tlačítko
-WL35.2	+DT1-2X31	+PROVOZ-ATS35.2	CYKY-J 3x1,5 mm <sup>2</sup>			ATS

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:**  
 Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem,  
 p. o.

**Obsah:**

**Zakázka:** Z220101

**Datum:** 09/2022

**Změna:**

**A. číslo:**

**List:**

**Číslo výkresu: &EMB#100 3**

**Celk.:** 3

**3**

**List**

**&EMB#100 3**

Investor: Městské služby Ústí nad Labem, p. o.  
Popis projektu: Výměna ŘS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem  
Místo realizace: Ústí nad Labem  
Číslo zakázky: Z220101  
Archivní číslo:

## Zařízení:

Výrobce (firma): MARTIA a.s., Mezní 2854/4, Ústí nad Labem  
Typ: PD MaR a Elektro  
Stupeň: DPS

### Napěťová soustava:

Datum: 09/2022 Datum změny:  
Vypracoval: Jana Sotonová

Počet listů: 12

Objednací číslo	Množství	Popis Označení	Typové číslo Číslo artiklu	Výrobce Dodavatel	Poř.č..
R420	1 ks	<b>Modul digitálních vstupů - 16x DI, RS485, nap.24V DC/AC</b> -A4.2	<b>R420</b> DOM.R420	Domat	1
M320	1 ks	<b>Modul digitálních výstupů - 16x DO, RS485, nap.24V DC/AC</b> -A4.6	<b>M320</b> DOM.M320	Domat	2
MarkMX.2	1 ks	<b>Kompaktní řídicí systém - 32 x DI, 32 x DO, 16 x AI, 8 x AO, 2xRS232, 2xRS485, Ethernet</b> -A5.1	<b>MarkMX.2</b> DOM.MarkMX-2	Domat	3
HT200	1 Ks	<b>Ovládací dotykový panel HT200</b> -A5.2	<b>HT200</b> DOM.HT200	DOMAT DOMAT	4

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:**  
Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem,  
p. o.

**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022

**A. číslo:**  
**Číslo výkresu:** &EPB#100 2  
**Celk.:** 11  
**List:** 2

**Obsah:** PLC

**Změna:**

\_1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Objednací číslo	Množství	Popis Označení	Typové číslo Číslo artiklu	Výrobce Dodavatel	Poř.č..
	0	-A5.1			1
	1 ks	<b>Stávající zařízení</b> -KA31.3	Stávající zařízení		2
HIS-95-N W 230AC	1 ks	<b>Signálka LED 230VAC - Bílá svítící</b> -HL3.6	<b>HIS-95-N-W-230AC</b> ELECO.HIS-95-N-W-230AC	ELECO VEP CZ s.r.o.	3
HIS-95-N R 24AC/DC	1 ks	<b>Signálka LED 24V AC/DC - Rudá svítící</b> -HL15.9	<b>HIS-95-N-R-24AC/DC</b> ELECO.HIS-95-N-R-24AC/DC	ELECO VEP CZ s.r.o.	4
MAVE 2-S1 DIN	1 ks	<b>Snímač hladiny - 1 úroveň (Min., Max., Zaplavení), provedení do rozvaděče</b> -LAZ7.2	<b>MAVE2-S1 DIN</b> MAVE.MAVE2-S1DIN	Mave snímače Nymburk s.r.o.	5
41636	9 Ks	<b>Jistič - In 6 A, Ue 230 V a.c., 72 V d.c., charakteristika B, 1-pól, Icn 10 kA</b> -FA3.7;-FA25.2;-FA27.6;-FA28.2;-FA28.6;-FA35.6...-FA35.9	<b>LTN-6B-1</b> OEZ.LTN-6B-1	OEZ s.r.o.	6
41634	1 Ks	<b>Jistič - In 2 A, Ue 230 V a.c., 72 V d.c., charakteristika B, 1-pól, Icn 10 kA</b> -FA3.8	<b>LTN-2B-1</b> OEZ.LTN-2B-1	OEZ s.r.o.	7
41655	1 Ks	<b>Jistič - In 10 A, Ue 230 V a.c., 72 V d.c., charakteristika C, 1-pól, Icn 10 kA</b> -FA6.2	<b>LTN-10C-1</b> OEZ.LTN-10C-1	OEZ s.r.o.	8
42306	6 Ks	<b>Signalizační spínač (boční) - 1x zapínací kontakt, 1x rozpínací kontakt, pro LTE, LTN, LVN, LFE, LFN, MSN, boční montáž</b> -FA25.2;-FA26.2;-FA26.6;-FA27.6;-FA28.2;-FA28.6	<b>SS-LT-1100</b> OEZ.SS-LT-1100	OEZ s.r.o.	9
41653	3 Ks	<b>Jistič - In 6 A, Ue 230 V a.c., 72 V d.c., charakteristika C, 1-pól, Icn 10 kA</b> -FA26.2;-FA26.6;-FA27.2	<b>LTN-6C-1</b> OEZ.LTN-6C-1	OEZ s.r.o.	10
41638	2 Ks	<b>Jistič - In 10 A, Ue 230 V a.c., 72 V d.c., charakteristika B, 1-pól, Icn 10 kA</b> -FA35.2;-FA35.4	<b>LTN-10B-1</b> OEZ.LTN-10B-1	OEZ s.r.o.	11
OEZ:43106	4 Ks	<b>Stykač 1-fázový (2-pólový), ovl. 24V DC, In = 20A, 2 spínací kontakty</b> -KM15.6...-KM15.8;-KM16.2	<b>RSI-20-20-X024</b> OEZ.RSI-20-20-X024	OEZ s.r.o.	12
OEZ:36610	1 Ks	<b>Stykač 1-fázový (2-pólový), ovl. 230V AC, In = 20A, 2 spínací kontakty</b> -KM27.2	<b>RSI-20-20-A230</b> OEZ.RSI-20-20-A230	OEZ s.r.o. OEZ s.r.o.	13

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:**  
Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem,  
p. o.

**Obsah:** MaR Rozváděč

**Zakázka:** Z220101

**Datum:** 09/2022

**Změna:**

**A. číslo:** Celk.: 11

**List:** 3

**Číslo výkresu:** &EPB#100 3



Objednací číslo	Množství	Popis Označení	Typové číslo Číslo artiklu	Výrobce Dodavatel	Poř.č..
OEZ:44300	1 ks	<b>Vypínač silový páčkový, 3-polový, In= 63 A, Icn 10 kA</b> -Q3.1	<b>MSN-63-3</b> OEZ.MSN-63-3	OEZ s.r.o.	14
37290	1 ks	<b>Soklová zásuvka (na lištu DIN), 16A, 230V AC, s ochr.kolíkem, přívod zespodu</b> -XS3.7	<b>ZSE-03</b> OEZ.ZSE-03	OEZ s.r.o.	15
3RV2011-1AA10	2 ks	<b>Motorový spouštěč, velikost S00, rozsah 1,1-1,6 A</b> -FQ29.2;-FQ29.6	<b>3RV2011-1AA10</b> SIE.3RV2011-1AA10	SIEMENS SIE	16
3RV2901-1E	2 ks	<b>Blok pomocných kontaktů čelní - 1NO+1NC</b> -FQ29.2;-FQ29.6	<b>3RV2901-1E</b> SIE.3RV2901-1E	SIEMENS SIE	17
XB5-AD33	10 ks	<b>Otočný ovládač - 3 polohy pevné, barva černá, kompletní</b> -SA15.5...-SA15.8;-SA16.2...-SA16.7	<b>XB5-AD33</b> SE.XB5-AD33	Schneider Electric	18
ZB5-AZ101	10 ks	<b>Zapínací kontakt, polosestava, 1x Zapínací kontakt</b> -SA15.5...-SA15.8;-SA16.2...-SA16.7	<b>ZB5-AZ101</b> SE.ZB5-AZ101	Schneider Electric	19
XB5-AA21	1 Ks	<b>Tlačítko, barva černá kompletní, 1x zapín.kontakt</b> -SB11.9	<b>XB5-AA21</b> SE.XB5-AA21	Schneider Electric	20
XB5-AS8445	1 Ks	<b>Ovladač nouzového zastavení s hříbem, uvolnění pootočením, barva rudá, 1z.+1r.</b> -SBZ7.1	<b>XB5-AS8445</b> SE.XB5-AS8445	Schneider Electric	21
M270020	27 ks	<b>Průchodka M 20x1,5 / 6-12 mm</b> -WL19.2;-WL19.6;-WL20.2;-WL21.2;-WL21.6;-WL22.2;-WL22.6;-WL23.2 -WL23.6;-WL24.2;-WL24.6;-WL25.2;-WL26.2;-WL26.6;-WL27.2;-WL27.6 -WL28.2;-WL28.6;-WL30.6;-WL35.2;-WS30.2	<b>M 20 x 1,5</b> SCHRACK.M 20x1,5	Schrack s.r.o.	22
IK021038	2 ks	<b>Svorkovnice N (15 svorek)</b> -N;-V6	<b>N-KLEM 15</b> SCHRACK.N-KLEM 15	Schrack s.r.o.	23
M270016	29 ks	<b>Průchodka M 16x1,5 / 5-9 mm</b> -PB;-WS7.1;-WS7.2;-WS7.4...-WS7.8;-WS8.2...-WS8.9;-WS9.2;-WS9.3 -WS9.7...-WS9.9;-WS12.1;-WS14.9;-WS19.4;-WS19.9;-WS26.3;-WS26.7 -WS30.4;-WS31.4	<b>M 16 x 1,5</b> SCHRACK.M 16x1,5	Schrack s.r.o.	24

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:**  
Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem,  
p. o.

**Obsah:** MaR Rozváděč

**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022

**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:** 4  
**Číslo výkresu:** &EPB#100 4

**Celk.:** 11

Objednací číslo	Množství	Popis Označení	Typové číslo Číslo artiklu	Výrobce Dodavatel	Poř.č..
IK021039	2 ks	<b>Svorkovnice PE (15 svorek)</b> -PE;-SH	<b>SL-KLEM 15</b> SCHRACK.SL-KLEM 15	Schrack s.r.o.	25
IU006104-S	1 ks	<b>Skříňový rozváděč RAK 2084 - 2000/800/400 mm (v/š/h), krytí IP55</b> -U2.1	<b>RAK_2084</b> SCHRACK.RAK_2084	Schrack s.r.o.	26
IU006243-S	1 ks	<b>Montážní deska pro rozváděč RAK - 2000/800 mm (v/š),</b> -U2.1	<b>RAK_MD2008</b> SCHRACK.RAK_MD2008	Schrack s.r.o.	27
CSSOUD08-S	1 ks	<b>Podstavec skládaný pro rozv. RAK - díl univerzální 800 mm (š/h), výška 100 mm, sada 2 ks</b> -U2.1	<b>RAK_CSSOUD08-S</b> SCHRACK.RAK_CSSOUD08	Schrack s.r.o.	28
CSSOUD04-S	1 ks	<b>Podstavec skládaný pro rozv. RAK - díl univerzální 400 mm (š/h), výška 100 mm, sada 2 ks</b> -U2.1	<b>RAK_CSSOUD04-S</b> SCHRACK.RAK_CSSOUD04	Schrack s.r.o.	29
ASDRA400	1 ks	<b>Kapsa na dokumentaci</b> -U2.1	<b>Kapsa na dokumentaci</b> SCHRACK.Kapsa na dokumentaci	Schrack s.r.o.	30
M270032	1 ks	<b>Průchodka M 32x1,5 / 17-24 mm</b> -WL3.1	<b>M 32 x 1,5</b> SCHRACK.M 32x1,5	Schrack s.r.o.	31
M270025	2 ks	<b>Průchodka M 25x1,5 / 12-18 mm</b> -WL29.2;-WL29.6	<b>M 25 x 1,5</b> SCHRACK.M 25x1,5	Schrack s.r.o.	32
3RT2015-1AP01	2 Ks	<b>Stykač 3-pól. - Stykač - 3 kW / 400 V / 50 Hz / AC-3, Ie 7 A / AC-3, Uc 230 VAC, 1x NO, velikost S00, šroubová svorka</b> -KM29.2;-KM29.6	<b>3RT2015-1AP01</b> SIE.3RT2015-1AP01	Siemens	33
12215	1 ks	<b>Zářivkové svítidlo pro osvětlení rozvaděče, 1x10W (T8), vypínač na boku</b> -HL3.3	<b>SB 110 E</b> TREVOS.SB 110 E	TREVOS a. s.	34
1240900000	1 ks	<b>Ethernet switch 8xRJ45</b> -A5.4	<b>IE-SW-BL08-8TX</b> WEI.IE-SW-BL08-8TX	Weidmüller	35
1011000000	34 ks	<b>Řadová svorkovnice pojistková</b> -FU3.3;-FU3.6;-FU3.9.1...-FU3.9.3;-FU6.7.1...-FU6.7.13;-FU7.3;-FU19.2 -FU19.6;-FU20.2;-FU21.2;-FU21.6;-FU22.2;-FU22.6;-FU23.2;-FU23.6 -FU24.2;-FU24.6;-FU29.4;-FU29.8;-FU30.6;-FU31.3	<b>WSI 6</b> WEI.WSI 6	Weidmüller	36

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:**  
Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem,  
p. o.

**Obsah:** MaR Rozváděč

**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022

**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:** 5

**Číslo výkresu:** &EPB#100 5

**Celk.:** 11

Objednací číslo	Množství	Popis Označení	Typové číslo Číslo artiklu	Výrobce Dodavatel	Poř.č..
1469490000	1 ks	<b>Zdroj na DIN - 240W, 24VDC,10A</b> -G6.3	<b>PRO ECO 240W 24V 10A</b> WEI.ProEco240W	Weidmüller	37
1370050010	1 ks	<b>UPS na DIN - 24VDC, 20A/10A</b> -G6.4	<b>CP DC UPS 24V 20A/10A</b> WEI.UPS24V20A/10A	Weidmüller	38
1251070000	1 ks	<b>Baterie na DIN - 24VDC, 3,4Ah</b> -G6.6	<b>CP A BATTERY 24V DC3.4AH</b> WEI.BATTERY24VDC3.4AH	Weidmüller	39
7760054302	1 ks	<b>Monitorovací relé 3f, možnost nastavení, chyba fáze, sled fází</b> -HAF3.9	<b>EPAK-VMR-3PH-480-ILP-H</b> WEI.EPAK-VMR-3PH-480-ILP-H	Weidmüller	40
8870320000	37 Ks	<b>2P RELÉ 24V DC 8A s LED</b> -KA7.1;-KA7.4...-KA7.7;-KA7.9;-KA15.2...-KA15.5;-KA16.3...-KA16.9 -KA17.2...-KA17.9;-KA18.2...-KA18.9;-KA33.2...-KA33.5	<b>RCI484AC4</b> WEI.RCI484AC4	Weidmüller	41
8869500000	37 ks	<b>PATICE-Push In (pro relé)</b> -KA7.1;-KA7.4...-KA7.7;-KA7.9;-KA15.2...-KA15.5;-KA16.3...-KA16.9 -KA17.2...-KA17.9;-KA18.2...-KA18.9;-KA33.2...-KA33.5	<b>SRC-I 2CO P</b> WEI.SRC-I 2CO P	Weidmüller	42
7760056079	2 ks	<b>4P RELÉ 24V DC 5A</b> -KA30.2;-KA30.4	<b>DRM570024</b> WEI.DRM570024	Weidmüller	43
7760056363	2 ks	<b>PATICE-Push in (pro relé D série)</b> -KA30.2;-KA30.4	<b>SCM 4CO P</b> WEI.SCM 4CO P	Weidmüller	44
8690200000	1 ks	<b>Pomocné RELÉ 4P, 24V DC, 6A</b> -KA31.4	<b>RCM570024</b> WEI.RCM570024	Weidmüller	45
8869420000	1 ks	<b>PATICE-šroubové svorky (pro relé RCM, 4 CO), na DIN lištu</b> -KA31.4	<b>SCM-I 4CO</b> WEI.SCM-I 4CO	Weidmüller	46
1608510000	148 ks	<b>Řadová svorka 2,5 s tažnou pružinou</b> -1X7...-1X9;-1X12;-1X14;-1X19;-1X26;-1X30;-1X31;-2X19...-2X31	<b>ZDU 2,5</b> WEI.ZDU 2,5	Weidmüller	47
1608640000	20 ks	<b>Řadová svorka 2,5 s tažnou pružinou PE</b> -1X7;-1X26;-1X30;-2X19;-2X25...-2X31	<b>ZPE 2,5</b> WEI.ZPE 2,5	Weidmüller	48

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:**  
Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem,  
p. o.

**Obsah:** MaR Rozváděč

**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022

**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:** 6  
**Číslo výkresu:** &EPB#100 6

**Celk.:** 11

Objednací číslo	Množství	Popis Označení	Typové číslo Číslo artiklu	Výrobce Dodavatel	Poř.č..
1608520000	11 ks	<b>Řadová svorka 2,5 s tažnou pružinou (Modrá N)</b> -1X26;-2X25...-2X28;-2X30;-2X31	<b>ZDU 2,5 BL</b> WEI.ZDU 2,5 BL	Weidmüller	49
1746750000	3 ks	<b>Řadová svorka 10 s tažnou pružinou</b> -2X3	<b>ZDU 10</b> WEI.ZDU 10	Weidmüller	50
1746770000	1 ks	<b>Řadová svorka 10 s tažnou pružinou PE</b> -2X3	<b>ZPE 10</b> WEI.ZPE 10	Weidmüller	51
1746760000	1 ks	<b>Řadová svorka 10 s tažnou pružinou</b> -2X3	<b>ZDU 10 BL</b> WEI.ZDU 10 BL	Weidmüller	52
2063070000	1 ks	<b>Přepět'ová ochrana - SPD Typ I a II</b> -ZF3.3	<b>VPU I 3+1 R 280V/25kA</b> WEI.VPUI 3+1 R 280V/25kA	Weidmüller	53
1351650000	1 ks	<b>Přepět'ová ochrana - SPD Typ III</b> -ZF6.2	<b>VPUIII R 230V/6kV</b> WEI.VPUIII R 230V/6kV	Weidmüller	54
8614770000	1 ks	<b>VF filtr</b> -ZF6.2.1	<b>WAWEFILTER 10A</b> WEI.WAWEFILTER 10A	Weidmüller	55

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:**  
 Výměna ŘS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem,  
 p. o.

**Obsah:** MaR Rozváděč

**Zakázka:** Z220101

**Datum:** 09/2022

**Změna:**

**A. číslo:**

**List:** 7

**Číslo výkresu:** &EPB#100 7

**Celk.:** 11

Objednací číslo	Množství	Popis Označení	Typové číslo Číslo artiklu	Výrobce Dodavatel	Poř.č..
	25 ks	<b>Stávající zařízení</b> -ATS35.2;-EPS;-OC25.2;-OC26.1;-OC26.6;-OC27.6;-OC28.2;-OC28.6 -OC29.2;-OC29.6;-SBZ7.1.1;-SBZ31.4;-TAZ7.4...-TAZ7.6;-TC20.2;-TC21.2 -TC21.6;-TC22.2;-TC22.6;-TC23.2;-TC23.6;-TC24.2;-TC24.6;-UAZ19.2	Stávající zařízení		1
111 0415	2 ks	<b>Ventil tlakoměr. zkušební M20x1,5, žárupevná ocel, připojení M20x1,5/M20x1,5L,</b> -LIC9.3;-PAZ30.2	MS.Tlak.ventil zkušební M20x1,5	JSP MaR Systems	2
137 52300	2 ks	<b>Přípojka tlakoměrová přechodová M20x1,5 vně. / G1/2" vni., ocel</b> -PIC9.2;-TIC9.9	MS.Přípojka přechod. M20x1,5/G1/2"	MaR Systems	3
SCG 238 A 046/ DN15 - 230V	1 ks	<b>Solenoidový ventili 230V DN15 0-10bar</b> -PC30.6	<b>SCG238A046/DN15/230V</b> ASCO.SCG238A046/DN15/230V	ASCO	4
DMP 331-110-2500-3-5-100-800-1-000	1 ks	<b>Snímač tlaku 3vodič, 0-25 kPa, 0-10V, M20x1,5</b> -LIC9.3	<b>DMP331</b> BD.DMP331_0,25_U_M	BD sensors	5
SHD-U 16	1 ks	<b>Snímač tlaku 3vodič, 0...16 bar, 0-10V, G1/2"</b> -PIC9.2	<b>SHD-U 16</b> DOM.SHD-U 16	DOMAT	6
TR-060	1 ks	<b>Termostat prostorový 0...+60 °C, IP65, TR</b> -TAZ14.9	<b>TR-060</b> DOM.TR-060	DOMAT	7
TH08-VA/150	1 ks	<b>Jímka G1/2", L=150, nerez</b> -TIC8.2	<b>TH08-VA/150</b> DOM.TH08-VA/150	DOMAT	8
TH08-VA/100	7 ks	<b>Jímka G1/2", L=100, nerez</b> -TIC8.4...-TIC8.9;-TIC9.7	<b>TH08-VA/100</b> DOM.TH08-VA/100	DOMAT	9
TH08-VA/200	1 ks	<b>Jímka G1/2", L=200, nerez</b> -TIC9.9	<b>TH08-VA/200</b> DOM.TH08-VA/200	DOMAT	10
TF-65/Pt1000/150	1 ks	<b>Stonkový teploměr, L=150,-30/+150°C, Pt1000, G1/2"</b> -TIC8.2	<b>TF-65/Pt1000/150</b> DOM.TF-65/Pt1000/150mm	Domat	11
ATF1/Pt1000	1 ks	<b>Čidlo venkovní,-50/+90°C, Pt1000</b> -TIC8.3	<b>ATF1/Pt1000</b> DOM.ATF1/Pt1000	Domat	12

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:**  
Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem,  
p. o.

**Obsah:** MaR Provoz

**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022

**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:**

**Číslo výkresu:** &EPB#100 8

**Celk.:** 11

8

Objednací číslo	Množství	Popis Označení	Typové číslo Číslo artiklu	Výrobce Dodavatel	Poř.č..
TF-65/Pt1000/100	7 ks	<b>Stonkový teploměr, L=100,-30/+150°C, Pt1000, G1/2"</b> -TIC8.4...-TIC8.9;-TIC9.7	<b>TF-65/Pt1000/100</b> DOM.TF-65/Pt1000/100mm	Domat	13
HTF50/Pt1000/Teflon 1,5m	1 ks	<b>Kabelový teploměr, -50/+250°C, Pt1000, IP65</b> -TIC9.8	<b>HTF50/Pt1000/Teflon</b> DOM.HTF50/Pt1000/Teflon	Domat	14
TF-65/Pt1000/200	1 ks	<b>Stonkový teploměr, L=200,-30/+150°C, Pt1000</b> -TIC9.9	<b>TF-65/Pt1000/200</b> DOM.TF-65/Pt1000/200mm	Domat	15
603070/0020/5-671-000-70-2000-4 0-10-00-00-00-00-6/402	1 ks	<b>Termostat kapilárový bezpečnostní (STW) +70...130°C, kapilára 2m,</b> -TAZ7.8	<b>STW-603070/0020</b> JUMO.STW-603070/0020/5-671	JUMO	16
SKB32.51 + ASC9.3	1 ks	<b>pohon SKB 32.51, 230V AC, 3-bodové řízení, HF</b> -UAZ19.6	<b>SKB 32.51</b> LDM.pohon SKB 32.51	LDM	17
9090983	1 ks	<b>Ventil tlakoměrový zkušební G1/2" ocel St. 35.8</b> -PIC9.2	MS.Tlak.ventil zkušební G1/2" ocel	MaR Systems	18
PS-2 (kabel 10m)	1 ks	<b>Ponorná vodivostní sonda (2 elektrody), kabel 10 m</b> -LAZ7.2	<b>PS-2</b> MAVE.PS-2(10)	Mave snímače Nymburk s.r.o.	19
MAVE 1-M 30	2 ks	<b>Snímač hladiny na stavoznak 30mm</b> -LAZ12.1;-LAZ30.4	<b>MAVE 1-M 30</b> MAVE.MAVE 1-M 30	Mave snímače Nymburk s.r.o.	20
H07V-K 16 ZZ	10 m	<b>Vodič pospojování 16 mm<sup>2</sup></b> -EPS	<b>H07V-K 16 ZZ</b> PRAKAB.H07V-K 16 ZZ	PRAKAB	21
H07V-U 6 ZZ	40 m	<b>Vodič pospojování 6 mm<sup>2</sup></b> -EPS	<b>H07V-U 6 ZZ</b> PRAKAB.H07V-U 6 ZZ	PRAKAB	22
61214 6041	1 ks	<b>Spínač tlaku a podtlaku vlnovcový 63-630 kPa, IP65, 1x přepínací kontakt</b> -PAZ7.7	<b>61214 6041</b> ZPA.61214 6041	ZPA	23
61214 6042	1 ks	<b>Spínač tlaku a podtlaku vlnovcový 0,1-1 MPa, IP65, 1x přepínací kontakt</b> -PAZ30.2	<b>61214 6042</b> ZPA.61214 6042	ZPA	24
405 961 189 216	1 ks	<b>Přípojka tlakoměrová přechodová M20x1,5 / M12x1,5 ocel</b> -PAZ30.2	ZPAUL.Přípojka přechod. M20x1,5/M12x1,5	ZPA Ekoreg	25

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:**  
Výměna RS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem,  
p. o.

**Obsah:** MaR Provoz

**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022

**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:**

**Číslo výkresu:** &EPB#100 9

**Celk.:** 11

9

9

Objednací číslo	Množství	Popis Označení	Typové číslo Číslo artiklu	Výrobce Dodavatel	Poř.č..
	0,00 m	<b>Stávající kabel</b> -WL3.1;-WL19.2;-WL19.6;-WL21.2;-WL21.6;-WL22.2;-WL22.6;-WL23.2 -WL23.6;-WL24.2;-WL24.6;-WL25.2;-WL26.2;-WL26.6;-WL27.2;-WL27.6 -WL28.2;-WL28.6;-WL29.2;-WL29.6;-WL35.2;-WS7.1;-WS7.2 -WS7.4...-WS7.7	<b>Stávající kabel</b> Stávající kabel		1
CYKY-J 5x1,5	50,00 m	<b>Silový kabel CYKY-J 5x1,5</b> -WL20.2	<b>CYKY-J 5x1,5</b> PRAKAB.CYKY-J 5x1,5	PRAKAB	2
CYKY-J 3x1,5	30,00 m	<b>Silový kabel CYKY-J 3x1,5</b> -WL30.6	<b>CYKY-J 3x1,5</b> PRAKAB.CYKY-J 3x1,5	PRAKAB	3
UTP Cat.5e	4,00 m	<b>Komunikační nestíněný kabel, UTP cat.5e</b> -WS7.6;-WS7.7	<b>UTP cat.5e</b> UTP 5e	Obecný výrobce	4
JYTY-J 4x1	100,00 m	<b>Ovládací kabel stíněný JYTY-J 4x1</b> -WS7.8;-WS30.2	<b>JYTY-J 4x1</b> PRAKAB.JYTY-J 4x1	PRAKAB	5
J-Y(St)Y-1x2x0,8	395,00 m	<b>Sdělovací vnitřní kabel, J-Y(St)Y-1x2x0,8</b> <i>stíněný, kroucené páry</i> -WS8.2...-WS8.9;-WS9.7...-WS9.9;-WS14.9;-WS19.4;-WS19.9	<b>J-Y(St)Y-1x2x0,8</b> PRAKAB.J-Y(St)Y-1x2x0,8	PRAKAB	6
J-Y(St)Y-2x2x0,8	240,00 m	<b>Sdělovací vnitřní kabel, J-Y(St)Y-2x2x0,8</b> <i>stíněný, kroucené páry</i> -WS9.2;-WS9.3;-WS12.1;-WS26.3;-WS26.7;-WS30.4;-WS31.4	<b>J-Y(St)Y-2x2x0,8</b> PRAKAB.J-Y(St)Y-2x2x0,8	PRAKAB	7

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:**  
Výměna ŘS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem,  
p. o.

**Obsah:** **Kabely**

**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022

**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:** 11

**Číslo výkresu:** &EPB#100 11

**Celk.:** 11

Objednací číslo	Množství	Popis Označení	Typové číslo Číslo artiklu	Výrobce Dodavatel	Poř.č..
	24 hod	<b>Montáž zařízení MaR</b> -Montáže	MARTIA.montáže10_H	MARTIA a.s.	1
	140 hod	<b>Výroba rozvaděče</b> -Montáže	MARTIA.montáže11_H	MARTIA a.s.	2
	10 hod	<b>Popis zařízení MaR a ELEKTRO (hodinová sazba)</b> -Montáže	MARTIA.montáže2_H	MARTIA a.s.	3
	10 hod	<b>Pokládka kabelů - montážní práce (hodinová sazba)</b> -Montáže	MARTIA.montáže3b_H	MARTIA a.s.	4
	8 hod	<b>PD skutečného stavu MaR</b> -Montáže	MARTIA.montáže6b_H	MARTIA a.s.	5
	8 hod	<b>Revize + HZS</b> -Montáže	MARTIA.montáže7_H	MARTIA a.s.	6
	1 kpl	<b>Kompletační a inženýrská činnost</b> -Montáže	MARTIA.montáže8	MARTIA a.s.	7
	8 hod	<b>Demontáže</b> -Montáže	MARTIA.demontáže_H	MARTIA a.s.	8
	1 kpl	<b>Montážní práce - strojní úpravy</b> -Montáže	MARTIA.montáže31_strojní	MARTIA a.s.	9
	1 kpl	<b>Technické, SW práce a oživení ŘS</b> -SW práce	MARTIA.montáže4	MARTIA a.s.	10
	1 kpl	<b>Zprovoznění a odzkoušení ŘS a ovládacího panelu</b> -SW práce	MARTIA.montáže5	MARTIA a.s.	11
	1 kpl	<b>Technické a SW práce Dispečink</b> -SW práce	MARTIA.montáže4b	MARTIA a.s.	12

**Vyprac.:** Jana Sotonová  
**Schv.:** Ing. Jiří Štembera  
**Ved. zak:** Ing. Zbyněk Pollak

**Akce:**  
 Výměna ŘS ve VS Městské Lázně v Ústí nad Labem



**Investor:** Městské služby Ústí nad Labem,  
 p. o.

**Obsah:** MaR Montáže

**Zakázka:** Z220101  
**Datum:** 09/2022

**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:** 12

**Číslo výkresu:** &EPB#100 12

**Celk.:** 11