

Název projektu: **Z210106 - PD výměna ŘS - SVK v Ústí n.L.**

Datum: 09/2021

Změna/Datum:

Vypracoval:

Kontroloval:

Jana Sotonová

Ing. Jiří Štembera

Vedoucí zakázky:

Jana Sotonová

Investor:

Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.

Popis projektu:

**PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna**

Místo realizace:

Ústí nad Labem

Část:

Číslo zakázky:

Z210106

Archivní číslo:

**martia**®  
AKCIOVÁ SPOLEČNOST

Mezní 2854/4, 400 11 Ústí nad Labem  
Tel.: + 420 777 784 955

IČ: 25006754 DIČ: CZ25006754  
<http://www.martia.cz>

e-mail: [projekce@martia.cz](mailto:projekce@martia.cz)

Registrace:

Krajský soud Ústí n.L., oddíl B, vložka 866

**Stupeň: RDS**

Paré:

Investor: Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.  
Popis projektu: PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna  
Místo realizace: Ústí nad Labem  
Číslo zakázky: Z210106  
Archivní číslo:

## Zařízení:

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

### Napěťová soustava:

Datum: 09/2021 Datum změny:  
Vypracoval: Jana Sotonová

Počet listů: 3

Stránka	Popis stránky	Číslo listu	Datum	Změna	Zpracoval
VS_DT1&EAB#100/1	Seznam dokumentace	1	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EAB#100/2	List	2	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EAB#100/3	List	3	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EDB#100/1	Technická zpráva	1	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EDB#100/12	Zpráva	12	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFB#100/1	Technologické schéma P&ID	1	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFB#100/2	Technologické schéma P&ID	2	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFP#100/1	Seznam přiřazení I/O	1	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFP#100/2	List	2	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFP#100/3	List	3	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFP#100/4	List	4	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/1	Svorkové schéma	1	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/2	Rozváděč	2	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/3	Napájení rozvaděče	3	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/4	Vývody rozvaděče	4	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/5	Napájení 24V AC	5	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/6	Napájení 24V DC	6	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/7	Napájení PLC	7	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/8	AIn1	8	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/9	AIn2	9	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/10	AOut	10	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/11	1DI-1	11	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/12	1DI-2	12	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/13	1DI-3	13	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/14	1DI-4	14	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/15	DO-1	15	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/16	DO-2	16	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/17	DO-3	17	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/18	DO-4	18	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/19	Poruchy1	19	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/20	Havarijní ventil	20	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/21	Regulace ÚT	21	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/22	Směšování ÚT	22	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/23	Čerpadla ÚT	23	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/24	Čerpadlo ÚT VZT	24	09/2021		Jana Sotonová

<b>Vyprac.:</b> Jana Sotonová	<b>Akce:</b> PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna	 AKCIOVÁ SPOLEČNOST	<b>Investor:</b> Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.	<b>Zakázka:</b> Z210106	<b>A. číslo:</b>	<b>Celk.:</b> 3
<b>Schv.:</b> Ing. Jiří Štembera			<b>Obsah:</b>	<b>Datum:</b> 09/2021	<b>List:</b>	2
<b>Ved. zak:</b> Jana Sotonová			<b>List</b>	<b>Změna:</b>	<b>Číslo výkresu:</b> &EAB#100	2

Stránka	Popis stránky	Číslo listu	Datum	Změna	Zpracoval
VS_DT1&EFS#000/25	Čerpadla kondenzát	25	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EFS#000/26	Binární vstupy	26	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&ELH#100/1	Výkres uspořádání	1	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&ELH#100/2	Seznam jističích prvků	2	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EMB#100/1	Seznam kabelů	1	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EMB#100/2	List	2	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EPB#100/1	Technická specifikace	1	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EPB#100/2	PLC	2	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EPB#100/3	MaR Rozváděč	3	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EPB#100/4	MaR Rozváděč	4	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EPB#100/5	MaR Rozváděč	5	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EPB#100/6	MaR Rozváděč	6	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EPB#100/7	Kabely	7	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EPB#100/8	MaR Provoz	8	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EPB#100/9	MaR Provoz	9	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EPB#100/11	MaR Montáže	11	09/2021		Jana Sotonová
VS_DT1&EPB#100/12	MaR Montáže	12	09/2021		Jana Sotonová

<b>Vyprac.:</b> Jana Sotonová	<b>Akce:</b> PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna	 AKCIOVÁ SPOLEČNOST	<b>Investor:</b> Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.	<b>Zakázka:</b> Z210106	<b>A. číslo:</b>	<b>Celk.:</b> 3
<b>Schv.:</b> Ing. Jiří Štembera			<b>Obsah:</b>	<b>Datum:</b> 09/2021	<b>List:</b>	3
<b>Ved. zak:</b> Jana Sotonová			<b>Obsah:</b>	<b>List</b>	<b>Změna:</b>	<b>Číslo výkresu: &amp;EAB#100 3</b>

Investor: Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.  
Popis projektu: PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna  
Místo realizace: Ústí nad Labem  
Číslo zakázky: Z210106  
Archivní číslo:

## Zařízení:

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

### Napěťová soustava:

Datum: 09/2021 Datum změny:  
Vypracoval: Jana Sotonová

Počet listů: 12

# 1. Obsah

<b>1. Obsah</b>	<b>2</b>
<b>2. Všeobecně</b>	<b>3</b>
2.1 Rozsah a účel	3
2.2 Podklady pro vypracování projektové dokumentace MaR	3
2.3 Předpisy a normy	3
2.4 Napěťové soustavy	4
2.5 Požadavky na ochranu před úrazem elektrickým proudem	4
2.6 Prostředí (vnější vlivy) dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3	4
2.7 Ochrana před účinky cizích vlivů	4
2.8 Prostředí EMC	4
<b>3. Technické řešení obvodů MaR</b>	<b>5</b>
3.1 Základní popis	5
3.2 Rozvaděč MaR DT1	5
3.3 Seznam obvodů MaR	5
3.4 Displej	8
3.5 Provedení kabelových rozvodů MaR	9
3.6 Stavební elektroinstalace a rozvaděč elektro	9
<b>4. Požadavky na jiné profese</b>	<b>10</b>
4.1 Dodavatel stavební části zajistí	10
4.2 Dodavatel technologie zajistí	10
4.3 Dodavatel elektro a MaR zajistí	10
<b>5. Závěr</b>	<b>10</b>
<b>6. Další ujednání</b>	<b>12</b>

## 2. Všeobecně

### 2.1 Rozsah a účel

Projektová dokumentace, část MaR, řeší výměnu stávajícího řídicího systému při zachování stávající technologie výměňkové stanice v objektu Severočeské vědecké knihovny v Ústí nad Labem.

Projektová dokumentace je vypracována pod zakázkovým číslem Z210106. Zpracovatelem projektové dokumentace je firma MARTIA a.s., Mezní 2854/4, 40011 Ústí nad Labem.

Projektová dokumentace MaR řeší:

- Demontáž stávajícího a osazení nového rozvaděče MaR včetně ŘS
- Výměnu snímačů teplot a tlaku dle této PD
- Výměnu 1 ks trojcestného regulačního ventilu s pohonem
- Výměnu některých kabelů a doplnění kabelových tras dle této PD
- Napojení nového rozvaděče MaR ze stávajícího rozv. elektro

Projektová dokumentace neřeší rekonstrukci stavební elektroinstalace a rozvaděče elektro.

Stávající ŘS je již nevyhovující, bude nahrazen novým řídicím systémem firmy Domat. Řídicí regulátor Domat, typ markMX, umožňuje řídit VS autonomně s občasným dozorem obsluhy. Nový ŘS disponuje dostatečnými rezervami pro případné rozšíření nebo zmodernizování technologického zařízení VS (automatické dopouštění TS, hladina v kond. nádrži apod.).

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.

### 2.2 Podklady pro vypracování projektové dokumentace MaR

- Technické podklady od použitých výrobků
- Požadavky provozovatele VS
- Prohlídka na místě stavby
- Platné technické normy a předpisy

### 2.3 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.

## **2.4 Napěťové soustavy**

3 NPE ~50 Hz 230/400V TN-S – napájení rozváděče MaR DT1

1 NPE ~50 Hz 230V TN-S – v rozváděči MaR DT1

2 ~ 24 V AC, 50 Hz / PELV – rozvody MaR

2 – 24 V DC / PELV – rozvody MaR

## **2.5 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

## **2.6 Prostředí (vnější vlivy) dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3**

Účel a využití dotčených prostor a také technologie VS zůstává nezměněna. Proto také určení vnějších vlivů zůstává zachováno. Protokol o prostředí uložen u provozovatele VS.

Prostor VS a rozvodny je klasifikován jako **normální** z hlediska úrazu elektrickým proudem.

## **2.7 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 osazena kombinovaná přepětíová ochrana 1. a 2 stupně (typ I+II) a svodič přepětí (přepětíová ochrana) SPD typ 3 s VF filtrem pro ochranu ŘS a dalších přístrojů MaR.

## **2.8 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 induktivní nebo kapacitní zátěže.)



## 3. Technické řešení obvodů MaR

### 3.1 Základní popis

Technologie parní výměňkové stanice je zachována. Ve VS budou osazeny nové snímače teploty a tlaku. Využity budou převážně stávající kabely a kabelové trasy, které se doplní o nové kabely viz & EMB Seznam kabelů a o kabelovou trasu pro MaR.

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

Na vstupu páry do VS je osazen regulační ventil s havarijní funkcí, kterým je řešena regulace tlaku páry a havarijní odstavení výměňkové stanice. Ve VS jsou dva stávající výměňky pára/voda. Každý výměňník je regulován samostatně, regulačním ventilem s pohonem. Na výstupu ÚT z každého výměňníku je osazen snímač teploty a termostat. Rozdělovač ÚT je osazen třemi okruhy ÚT. Ohřev TV je řešen autonomně, elektrickým zásobníkovým ohříváčem vody. Dopouštění systému je prováděno ručně.

### 3.2 Rozvaděč MaR DT1

V prostoru rozvodny je umístěn rozvaděč elektro a rozvaděč MaR. Stávající rozvaděč MaR bude demontován. Na jeho místo se osadí nový skříňový rozvaděč MaR, označený DT1 o rozměrech 1800x800x400 mm. Výstupy kabelů jsou provedeny horem.

Rozvaděč MaR DT1 bude napájen ze stávajícího rozvaděče elektro, využit bude stávající vývod s pojistkami 3x25A, novým kabelem CYKY-J 3x4 mm<sup>2</sup>.

Rozvaděč MaR je vybaven hlavním vypínačem, jističi a pojistkami pro rozjištění napájení zařízení MaR. Stávající čerpadla ÚT a kondenzátní budou nově napájena z rozvaděče MaR. V rozvaděči MaR je umístěn řídicí regulátor a veškeré měřicí, regulační a ovládací přístroje MaR. Pro napájení ŘS a pro ovládací relé je použito napájení 24VAC (nebo 230V AC), pro napájení ovládacího panelu je použito napětí 24V DC.

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

### 3.3 Seznam obvodů MaR

#### TIC, TI - Měření teplot

Nově osazenými odporovými snímači teploty Pt1000 firmy Domat jsou snímány základní hodnoty teplot potřebných pro spolehlivou funkci stanice. Na vstupu páry je osazen snímač Pt100 firmy JSP vhodný pro měření vyšších teplot. Snímače jsou zapojeny přímo na řídicí regulátor. Měřené hodnoty se využívají dle programu k řízení a regulaci teplot, signalizaci a předávání informací o překročení nastavených hodnot na displej.

Některé stávající snímače teploty jsou v provedení s jímkou (za výměňky ÚT), musí být v rámci odstávky demontovány a nahrazeny novými, které jsou v provedení do jímky. Případně budou také navařeny nové vhodné návarky.

### PIC - Měření tlaků

Pro měření tlaku na vstupu páry je použit nový snímač tlaku Domat s napěťovým výstupem 0-10 V DC. Snímač tlaku na sběrači ÚT (0-10V) zůstane stávající. Měřené hodnoty se využívají dle programu řídicího regulátoru k předávání informací o překročení nastavených hodnot a k regulaci páry na vstupu.

### PCZ - Regulace tlaku páry a havarijní odstavení VS

Stávající regulační ventil s havarijní funkcí PCZ20.3 umístěný na vstupu páry do VS zůstane zachován. Má funkci regulace tlaku páry na vstupu (na základě nově osazeného snímače tlaku PIC9.2 a havarijní. Do okruhu havarijního ventilu jsou zapojeny tyto poruchové stavy, které odstaví VS:

- přetopení ÚT1 (+ 95°C)
- přetopení ÚT2 (+ 95°C)
- Stop tlačítko
- zaplavení VS (nové připojení)
- 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.

### TC - Regulace teploty ÚT

Ve výměňkové stanici jsou osazeny dva výměníky pro přípravu ÚT. Na straně páry jsou osazeny stávající regulační ventily. Na výstupu ÚT z každého výměníku je osazen snímač teploty a stávající termostat.

Regulace teploty topné vody je navržena na konstantní hodnotu 70°C výstupní topné vody TIC8.4. a TIC8.5. Teploty jsou snímány čidly teploty a zpracovány v regulátoru. Podle vzniklé regulační odchylky je ovládán regulační ventil s elektropohonem TC21.2 a TC21.6 (řízení třípolohové) na přívodu páry do výměníků.

V případě, že selže regulační systém a okruh ÚT se přetopí aniž by řídicí regulátor zareagoval, uzavřou termostaty TAZ19.7 a TAZ19.8, osazené na výstupu každého výměníku ÚT, ventil s havarijní funkcí PCZ20.3. Příčina této havárie může být v technologii (porucha el.pohonu ventilu, měřicího čidla).

### TC - Regulace teploty ÚT směšování

Rozdělovač ÚT ve VS je osazen třemi okruhy. Okruh ÚT1 objekt a okruh ÚT2 přístavba jsou osazeny stávajícími regulačními trojcestnými ventily s elektropohony (řízení 0-10V) a oběhovými čerpadly. Vzhledem ke špatnému stavu ventilu okruhu ÚT1 (objekt), navrhujeme jeho výměnu za nový viz & EPB Technická specifikace. Okruh ÚT3 pro VZT je osazen pouze čerpadlem, není směšovaný.

Regulace teploty okruhu ÚT1 a ÚT2 je navržena ekvitermní (s denním časovým programem) v závislosti na venkovní teplotě TIC8.2 a teplotě výstupní topné vody TIC8.6. a

TIC8.7. Teploty jsou snímány čidly teploty a zpracovány v regulátoru. Podle vzniklé regulační odchylky je ovládán příslušný regulační ventil s elektropohonem TC22.1 a TC22.6 (řízení 0-10V).

Čerpadlo je v provozu při požadavku na chod okruhu.

#### TC - Regulace teploty TV

Ohřev teplé vody není regulován řídicím systémem.

Ohřev teplé vody je řešen stávajícím elektrickým zásobníkovým ohřivačem s cirkulačním čerpadlem. Regulaci teploty TV zajišťuje ohřivač pomocí interních teploměrů a termostatu. Provoz cirkulačního čerpadla je řízen pomocí časových spínacích hodin.

Napájení a ovládání okruhu ohřevu TV zůstane zachováno beze změn.

Sledována je teplota TV - na výstupním potrubí je osazen snímač TI8.8. Naměřená hodnota je přenášena jako informační do ŘS a lze ji odečíst na displeji.

#### PC – Dopouštění topného systému

Dopouštění topného systému je v současné době řešeno ručně obsluhou.

#### LC – Hladina v kondenzátní nádrži

Kondenzátní nádrž je osazena stávajícím plovákovým spínačem hladiny. Výstupní kontakt je přes relé zapojen na binární vstup ŘS. Pokud je výstupní kontakt plovákového spínače sepnut, je kondenzát odčerpáván.

#### OC - Ovládání čerpadel

Čerpadla lze ovládat ručně přepínači z čelní desky rozvaděče MaR. Přepínačem navolíme provozní režim AUT-0-RUČ. V automatickém provozu se čerpadlo spíná na pokyn ŘS. Chod a volba čerpadla „AUT“ je signalizován na ŘS.

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

Čerpadla ÚT a kondenzátní jsou napájena z rozvaděče MaR DT1.

#### Ovládání čerpadel směšování ÚT

Čerpadla ÚT směšovacích okruhů a okruhu ÚT3 VZT jsou v chodu při požadavku na provoz okruhu. V automatickém provozu se čerpadlo spíná na pokyn řídicího systému, v případě poruchy čerpadla, zavírá příslušný směšovací ventil ÚT. Porucha a chod čerpadla je signalizován do ŘS. Chod čerpadel je blokován min. tlakem ÚT PAZ19.9.

### Ovládání čerpadel kondenzátních

V automatické režimu je čerpadlo v chodu, pokud je sepnut výstupní kontakt spínače hladiny.

Čerpadlo je v chodu vždy jen jedno, druhé je 100% záskok. ŘS zajišťuje také automatické střídání chodu čerpadel (provozní hodiny čerpadel).

### Ovládání čerpadla TV

Provoz cirkulačního čerpadla TV je řízen pomocí časových spínacích hodin osazených na zásuvce, ze které je čerpadlo napájeno. Zapojení a ovládání čerpadla zůstane stávající. Čerpadlo není napájeno z rozvaděče MaR

### Signalizace provozních, poruchových a havarijních stavů

Havárie - odchylka měřených veličin do havarijního pásma. Tento stav je opticky signalizován na čelní desce rozvaděče signálkou "Porucha VS". Konkrétní havárii si obsluha zjistí na displeji.

Po odstranění havárie je nutno stanici odkvitovat příslušným tlačítkem na displeji 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 rozvaděče signálkou "Porucha VS". Konkrétní poruchu si obsluha zjistí na displeji.

Havarijní stavy VS, při kterých dojde k odstavení:

1. TAZ19.5 Přetopení prostoru VS (45°C)
2. LAZ19.2 Zaplavení VS
3. TAZ19.7 Přetopení ÚT1 (95°C)
4. TAZ19.8 Přetopení ÚT2 (95°C)
5. PAZ19.9 Min. tlak ÚT
6. SBZ26.2 Stop tlačítko
7. Výpadek el.energie - po obnovení VS najíždí automaticky

### Signalizace provozních stavů:

Informace o provozu jsou signalizovány na displeji.

## **3.4 Displej**

Na dveřích rozvaděče DT1 je umístěn dotykový displej typ HT200. Na displeji se je zobrazována standardní úroveň vizualizace, která se skládá z:

- Název VS
- Teploty - hodnoty všech analogových vstupů přepočítaných na fyzikální jednotky
- Tlaky - hodnoty všech analogových vstupů přepočítaných na fyzikální jednotky, hodnoty všech tlakových diferencí vyhodnocovaných řídicím systémem
- Havarijní stavy - zobrazení havarijních stavů

- Poruchové stavy - zobrazení poruchových stavů
- Provozní stavy - stavy chodu všech regulačních okruhů, korekce všech regulačních okruhů, všechny regulační okruhy s možností ovládní
- Systémové informace - hodnoty nastavení vnitřních regulačních parametrů jednotlivých regulátorů s možností editace, ostatní systémové informace ŘS
- Binární vstupy - aktuální hodnoty vstupů ŘS, pro každý vstup je zobrazen popis stavu (např. čerpadlo chod, porucha)
- Binární výstupy - aktuální hodnoty jednotlivých výstupů ŘS s možností ovládní

### **3.5 Provedení kabelových rozvodů MaR**

V prostoru VS jsou kabely uloženy v kabelových žlabech, lištách a trubkách.

Stávající kabelové trasy, včetně některých kabelů zůstanou zachovány viz & EMB Seznam kabelů. Bude zhotovena nová kabelová trasa pro kabely rozvodů MaR.

K novým snímačům teplot a tlaků a k elektropohonům řízeným 0-10V budou nataženy nové kabely.

Stávající kabely, které budou nově zapojeny do rozvaděče MaR a jejich délka nebude postačující, budou nasvorkovány.

Stávající kabely budou označeny novými štítky dle této dokumentace.

Kabelové vedení rozvodů MaR (malé napětí 24V AC/DC, měřicí smyčky) musí být ukládáno odděleně od rozvodů elektro NN, do samostatných kabelových žlabů, nebo žlabů s přepážkami. V případě souběhu vedení MaR 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).

Kabel po výstupu ze žlabu až po vstup do připojovaného zařízení bude veden po celé délce v plastové instalační trubce, v místech oblouků, křížení a u vstupů do připojovaného zařízení v ohebné instalační trubce. Kabelové žlaby budou po celé délce přichyceny k pevným konstrukčním částem technologie, ke stěně, k podlaze nebo ke stropu. Žlaby ani konstrukce se nesmí připevňovat k potrubním částem výměňikové stanice, ohřívákům, nádobám a k demontovatelným částem technologického zařízení strojní části (čerpadla, ventily, jejich šroubové spoje apod.).

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

### **3.6 Stavební elektroinstalace a rozvaděč elektro**

V rámci této projektové dokumentace není řešena rekonstrukce stavební elektroinstalace ani rozvaděče elektro.

Stávající čerpadla výměňikové stanice budou nově napájena z rozvaděče MaR.

## 4. Požadavky na jiné profese

### 4.1 Dodavatel stavební části zajistí

- a) PD neřeší náklady na malbu a stavební úpravy prostoru

### 4.2 Dodavatel technologie zajistí

- a) osazení nového regulačního ventilu s elektropohonem do potrubí
- b) osazení potřebných nových návarků snímačů teplot - určí technik MaR

### 4.3 Dodavatel elektro a MaR zajistí

- a) připojení části MaR na stávající uzemňovací soustavu objektu - pásek FeZn (34x5 nebo vodič Cu průměr 16mm)
- b) napájení rozvaděče MaR DT1 ze stávajícího rozvaděče elektro
- c) stop tlačítko umístit nově ke vstupním dveřím do VS
- d) zařízení MaR dle této dokumentace

## 5. Závěr

Prováděcí firmě se klade za povinnost respektování platných předpisů a norem ČSN. Pro zřízení 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.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-46: Bezpečnost - Odpojování a spínání
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: Přepět'ová 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.3	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.3	Elektrické instalace nízkého napětí -Vnitřní el. rozvody
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.3	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.2	Rozváděče nízkého napětí – Část 1: Všeobecná ustanovení

- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.
- Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví způsob ochrany zdraví při práci

- Vyhláška ČUBP a ČBÚ č. 50/1978 o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění vyhl. 98/1982 Sb.
- Vyhláška ČUBP č. 48/1982 Sb. kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce technických zařízení, ve znění vyhl. č. 601/2006 Sb., vyhlášky č. 207/1991 Sb. a vyhlášky č. 192/2005 Sb. a nařízení vlády č. 352/2000 Sb.
- 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
- 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: Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.  
Popis projektu: PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna  
Místo realizace: Ústí nad Labem  
Číslo zakázky: Z210106  
Archivní číslo:

## Zařízení:

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

### Napěťová soustava:

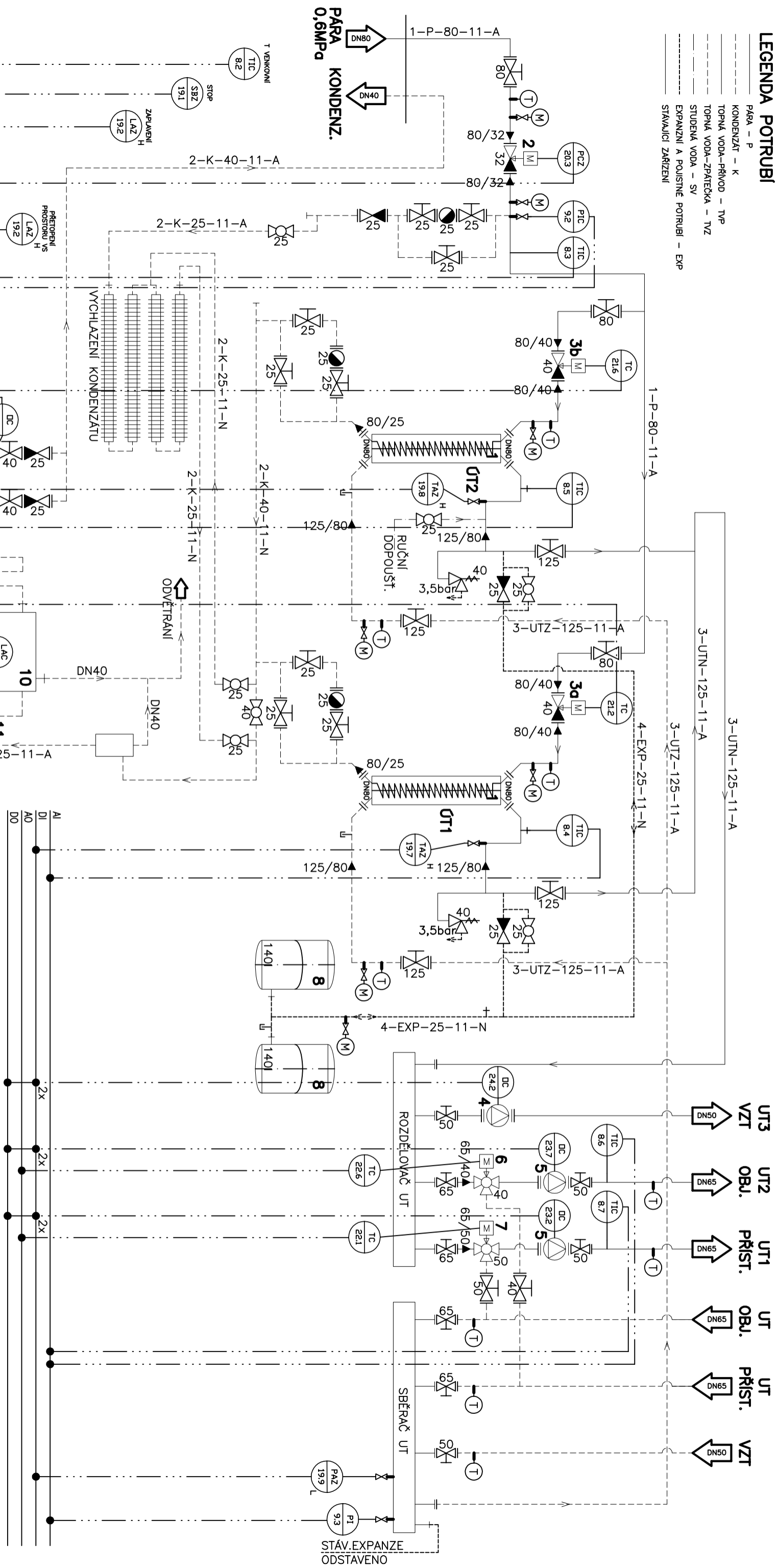
Datum: 09/2021 Datum změny:  
Vypracoval: Jana Sotonová

Počet listů: 2

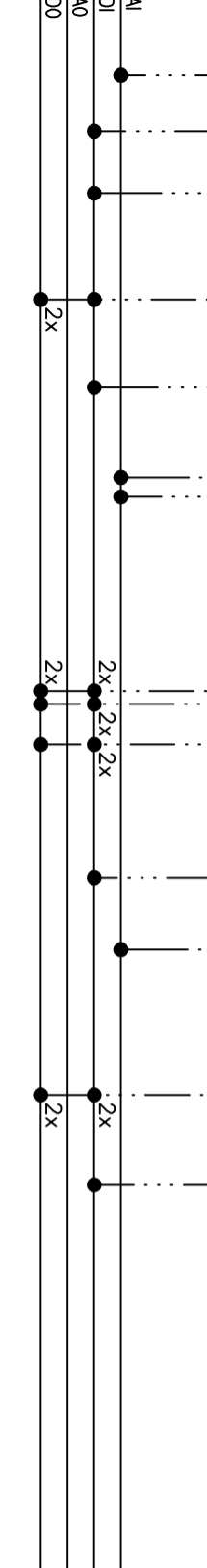
# SCHEMA VS SEVEROČESKÁ VĚDECKÁ KNIHOVNA

## LEGENDA POTRUBÍ

- PARA - P
- KONDENZÁT - K
- TOPNÁ VODA - PŘÍVOD - TVP
- TOPNÁ VODA - ZPĚTEČKA - TVZ
- STUDENÁ VODA - SV
- EXPANZNI A POJISTNÉ POTRUBÍ - EXP
- STÁVAJÍCÍ ZÁŘÍZENÍ



- ### LEGENDA ZÁŘÍZENÍ
- 1 SPRÁKOVÝ VÝKVENÍK ÚT MAX 6/4/5/4m2 ELITE - 2ks
  - 2 HAVARIJNÍ VĚNTEL HUZ21 EN 1123 L1 1/6/200-32 Kx16 LDM-pohon ANT40.11S - 1ks
  - 3a REG.VĚNTEL Rv221 H4J 1133 R1 40/220-40 Kx25 LDM-pohon Minimet KT - 1ks
  - 3b REG.VĚNTEL Rv221 H4J 1133 R1 40/220-40 Kx25 LDM-pohon ŠK632.50 - 1ks
  - 4 OBBĚHOVÉ ČERPAKLO 50-NTV-60-6-LV-80 SIGMA - 1ks
  - 5 OBBĚHOVÉ ČERPAKLO 50-NTV-60-6-LV-80 SIGMA - 1ks
  - 6 SMĚŠOVACÍ VĚNTEL 6/3" BELIMO Pohon SR24A-SR - 1ks
  - 7 SMĚŠOVACÍ VĚNTEL R3340-25-S4 BELIMO Pohon SR24A-SR - 1ks - NOVÝ
  - 8 ČERPAKLO KONDENZÁTU - 2ks
  - 9 EXPAZNÍKOVANÝ 140 REFLEX - 2ks
  - 10 MĚŘÍCÍ KONDENZÁTU - 1ks
  - 11 MĚŘÍCÍ KONDENZÁTU ŽHRIS qp:1.5m3/h, NIMAT SI - 1ks



VYPRACOVAL Jana Sotonová	ODP.PROJ.PROFESE Ing. Jiří Šembera	KONTROLOVAL MÍSTO: Ústí nad Labem	
INVESTOR: ČEZ Teplárenská, a.s.			
Výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna ÚL			
Měření a regulace			
Technologické schéma P&ID			
 <b>AKČOVÁ SPOLEČNOST</b> Ústí n/L, Mezní 2854/4 Tel.: 475 650 111 IČO.: 25006754		FORMÁT: A3 DATUM: 09/2021 STUPEN: DPS MĚŘITKO: - ZAK.CÍSLO: Z210106 ARCHIVNÍ.CÍSLO: C.VYKRESU <b>8&amp;E#100</b>	

Investor: Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.  
Popis projektu: PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna  
Místo realizace: Ústí nad Labem  
Číslo zakázky: Z210106  
Archivní číslo:

## Zařízení:

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

### Napěťová soustava:

Datum: 09/2021 Datum změny:  
Vypracoval: Jana Sotonová

Počet listů: 4

Název: <b>A7.1</b>		<b>MarkMX</b>				Svorkovnice:			
Označení přístroje PLC	Adresa	Umístění	I/O	Funkční text	Rack	Modul	Symb. adresa	Svorka	
-A7.1	AI1	/8.2		Venkovní teplota			-TIC8.2:1	AI1	
-A7.1	AI2	/8.3		T pára vstup			-TIC8.3:1	AI2	
-A7.1	AI3	/8.4		T ÚT výměník 1			-TIC8.4:1	AI3	
-A7.1	AI4	/8.5		T ÚT výměník 2			-TIC8.5:1	AI4	
-A7.1	AI5	/8.6		T ÚT směš. objekt			-TIC8.6:1	AI5	
-A7.1	AI6	/8.7		T ÚT směš. přístavba			-TIC8.7:1	AI6	
-A7.1	AI7	/8.8		T TV výstup			-TI8.8:1	AI7	
-A7.1	AI8	/8.9		Rezerva			-1X8:15	AI8	
-A7.1	AI9	/9.2		Tlak pára			-PIC9.2:OUT+	AI9	
-A7.1	AI10	/9.3		Tlak ÚT			-PI9.3:OUT+	AI10	
-A7.1	AI11	/9.4		Rezerva				AI11	
-A7.1	AI12	/9.5		Rezerva				AI12	
-A7.1	AI13	/9.6		Rezerva				AI13	
-A7.1	AI14	/9.7		Rezerva				AI14	
-A7.1	AI15	/9.8		Rezerva				AI15	
-A7.1	AI16	/9.9		Rezerva				AI16	
-A7.1	AO1	/10.2		Směšování ÚT1 objekt				AO1	
-A7.1	AO2	/10.3		Směšování ÚT2 přístavba				AO2	
-A7.1	AO3	/10.4		Rezerva				AO3	
-A7.1	AO4	/10.5		Rezerva				AO4	
-A7.1	AO5	/10.6		Rezerva				AO5	
-A7.1	AO6	/10.7		Rezerva				AO6	
-A7.1	AO7	/10.8		Rezerva				AO7	
-A7.1	AO8	/10.9		Rezerva				AO8	

Název: <b>A7.1</b>		MarkMX				Svorkovnice:			
Označení přístroje PLC	Adresa	Umístění	I/O	Funkční text	Rack	Modul	Symb. adresa	Svorka	
-A7.1	DI1	/11.2		Stop regulace			-KA26.2:14	DI1	
-A7.1	DI2	/11.3		Výpadek fáze			-HAF3.8:11	DI2	
-A7.1	DI3	/11.4		Přetopení prostoru			-KA19.5:14	DI3	
-A7.1	DI4	/11.5		Zaplavení prostoru			-KA19.4:14	DI4	
-A7.1	DI5	/11.6		Přetopení ÚT1			-KA19.7:14	DI5	
-A7.1	DI6	/11.7		Přetopení ÚT2			-KA19.8:14	DI6	
-A7.1	DI7	/11.8		Tlak Min. ÚT			-KA19.9:14	DI7	
-A7.1	DI8	/11.9		Kvitace poruchy			-SB11.9:4	DI8	
-A7.1	DI9	/12.2		Ventil ÚT1 OTV			-KA21.4:14	DI9	
-A7.1	DI10	/12.3		Ventil ÚT1 ZAV			-KA21.5:14	DI10	
-A7.1	DI11	/12.4		Ventil ÚT2 OTV			-KA21.9:14	DI11	
-A7.1	DI12	/12.5		Ventil ÚT2 ZAV			-KA21.10:14	DI12	
-A7.1	DI13	/12.6		Hav. ventil OTV			-KA20.6:14	DI13	
-A7.1	DI14	/12.7		Rezerva				DI14	
-A7.1	DI15	/12.8		Rezerva				DI15	
-A7.1	DI16	/12.9		Hladina kond. nádrže			-KA26.4:14	DI16	
-A7.1	DI17	/13.2		Čerpadlo ÚT1 Chod			-KM23.2:14	DI17	
-A7.1	DI18	/13.3		Čerpadlo ÚT1 AUT			-SA15.4:4A 2P	DI18	
-A7.1	DI19	/13.4		Čerpadlo ÚT2 Chod			-KM23.6:14	DI19	
-A7.1	DI20	/13.5		Čerpadlo ÚT2 AUT			-SA15.5:4A 2P	DI20	
-A7.1	DI21	/13.6		Čerpadlo ÚT3 VZT Chod			-KM24.2:4	DI21	
-A7.1	DI22	/13.7		Čerpadlo ÚT3 VZT AUT			-SA15.6:4A 2P	DI22	
-A7.1	DI23	/13.8		Rezerva				DI23	
-A7.1	DI24	/13.9		Rezerva			-SA15.3:4A 2P	DI24	
-A7.1	DI25	/14.2		Čerpadlo kond.1 Chod			-KM25.2:13	DI25	
-A7.1	DI26	/14.3		Čerpadlo kond.1 AUT			-SA15.7:4A 2P	DI26	
-A7.1	DI27	/14.4		Čerpadlo kond.2 Chod			-KM25.6:13	DI27	
-A7.1	DI28	/14.5		Čerpadlo kond.2 AUT			-SA15.8:4A 2P	DI28	
-A7.1	DI29	/14.6		Rezerva				DI29	
-A7.1	DI30	/14.7		Rezerva				DI30	
-A7.1	DI31	/14.8		Rezerva				DI31	
-A7.1	DI32	/14.9		Rezerva				DI32	

Název: A7.1		MarkMX				Svorkovnice:			
Označení přístroje PLC	Adresa	Umístění	I/O	Funkční text	Rack	Modul	Symb. adresa	Svorka	
-A7.1	DO1	/15.2		Havarijní uzavření			-KA15.2:A1	NO1	
-A7.1	DO2	/15.3		Rezerva			-KA15.3:A1	NO2	
-A7.1	DO3	/15.4		Čerpadlo ÚT1 start			-KA15.4:A1	NO3	
-A7.1	DO4	/15.5		Čerpadlo ÚT2 start			-KA15.5:A1	NO4	
-A7.1	DO5	/15.6		Čerpadlo ÚT3 VZT start			-KA15.6:A1	NO5	
-A7.1	DO6	/15.7		Čerpadlo kondenzát 1			-KA15.7:A1	NO6	
-A7.1	DO7	/15.8		Čerpadlo kondenzát 2			-KA15.8:A1	NO7	
-A7.1	DO8	/15.9		Porucha VS			-HL15.9	NO8	
-A7.1	DO9	/16.2		Redukce tlaku páry OTV			-KA16.2:A1	NO9	
-A7.1	DO10	/16.3		Redukce tlaku páry ZAV			-KA16.3:A1	NO10	
-A7.1	DO11	/16.4		Ventil ÚT1 OTV			-KA16.4:A1	NO11	
-A7.1	DO12	/16.5		Ventil ÚT1 ZAV			-KA16.5:A1	NO12	
-A7.1	DO13	/16.6		Ventil ÚT2 OTV			-KA16.6:A1	NO13	
-A7.1	DO14	/16.7		Ventil ÚT2 ZAV			-KA16.7:A1	NO14	
-A7.1	DO15	/16.8		Rezerva			-KA16.8:A1	NO15	
-A7.1	DO16	/16.9		Rezerva				NO16	
-A7.1	DO17	/17.2		Rezerva				NO17	
-A7.1	DO18	/17.3		Rezerva				NO18	
-A7.1	DO19	/17.4		Rezerva				NO19	
-A7.1	DO20	/17.5		Rezerva				NO20	
-A7.1	DO21	/17.6		Rezerva				NO21	
-A7.1	DO22	/17.7		Rezerva				NO22	
-A7.1	DO23	/17.8		Rezerva				NO23	
-A7.1	DO24	/17.9		Rezerva				NO24	
-A7.1	DO25	/18.2		Rezerva				NO25	
-A7.1	DO26	/18.3		Rezerva				NO26	
-A7.1	DO27	/18.4		Rezerva				NO27	
-A7.1	DO28	/18.5		Rezerva				NO28	
-A7.1	DO29	/18.6		Rezerva				NO29	
-A7.1	DO30	/18.7		Rezerva				NO30	
-A7.1	DO31	/18.8		Rezerva				NO31	
-A7.1	DO32	/18.9		Rezerva				NO32	

Investor: Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.  
Popis projektu: PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna  
Místo realizace: Ústí nad Labem  
Číslo zakázky: Z210106  
Archivní číslo:

## Zařízení:

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

### Napěťová soustava:

Datum: 09/2021 Datum změny:  
Vypracoval: Jana Sotonová

Počet listů: 26

Skříňový rozváděč KS 188040  
 š= 800 mm, v= 1800 mm, hl= 400 mm, podstavec 200mm  
 Přívod kabelů zhora, krytí IP43 po otevření IP00  
 Panty vlevo

VŠECHNY NEVYUŽITÉ VÝVODKY MUSÍ BÝT ZASLEPENY ZÁSLEPKOU VÝVODEK.

Napěťová soustava - TN-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)

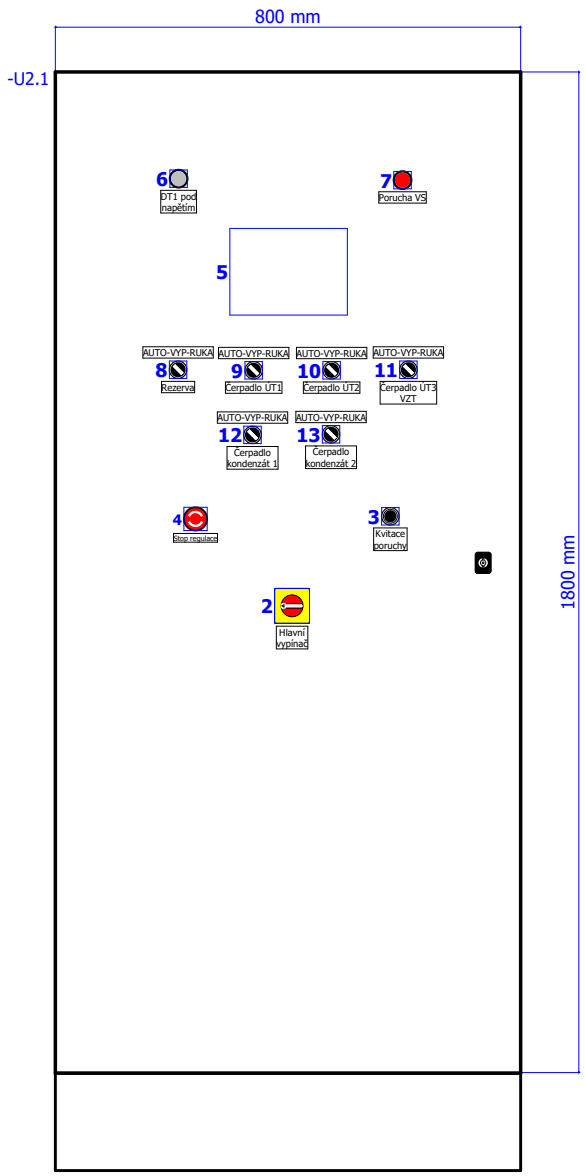
dle ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.3

- 411 - Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje
- 411.2 - Požadavky na základní ochranu (ochranu před přímým dotykem živých částí)
- 411.3 - Požadavky na ochranu při poruše (před dotykem neživých částí)
- 411.3.1 - Ochranné uzemnění a ochranné pospojování
- 411.3.2 - Automatické odpojení v případě poruchy

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
2	Q3.1		Hlavní vypínač
3	SB11.9		Kvitace poruchy
4	SBZ26.2.1		Stop regulace
5	A7.6		
6	HL3.7		DT1 pod napětím
7	HL15.9		Porucha VS
8	SA15.3	AUTO-VYP-RUKA	Rezerva
9	SA15.4	AUTO-VYP-RUKA	Čerpadlo ÚT1
10	SA15.5	AUTO-VYP-RUKA	Čerpadlo ÚT2
11	SA15.6	AUTO-VYP-RUKA	Čerpadlo ÚT3 VZT
12	SA15.7	AUTO-VYP-RUKA	Čerpadlo kondenzát 1
13	SA15.8	AUTO-VYP-RUKA	Čerpadlo kondenzát 2

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

**Akce:**  
 PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v  
 ÚL, přísp. org.

**Zakázka:** Z210106  
**Datum:** 09/2021

**A. číslo:**  
**List:**

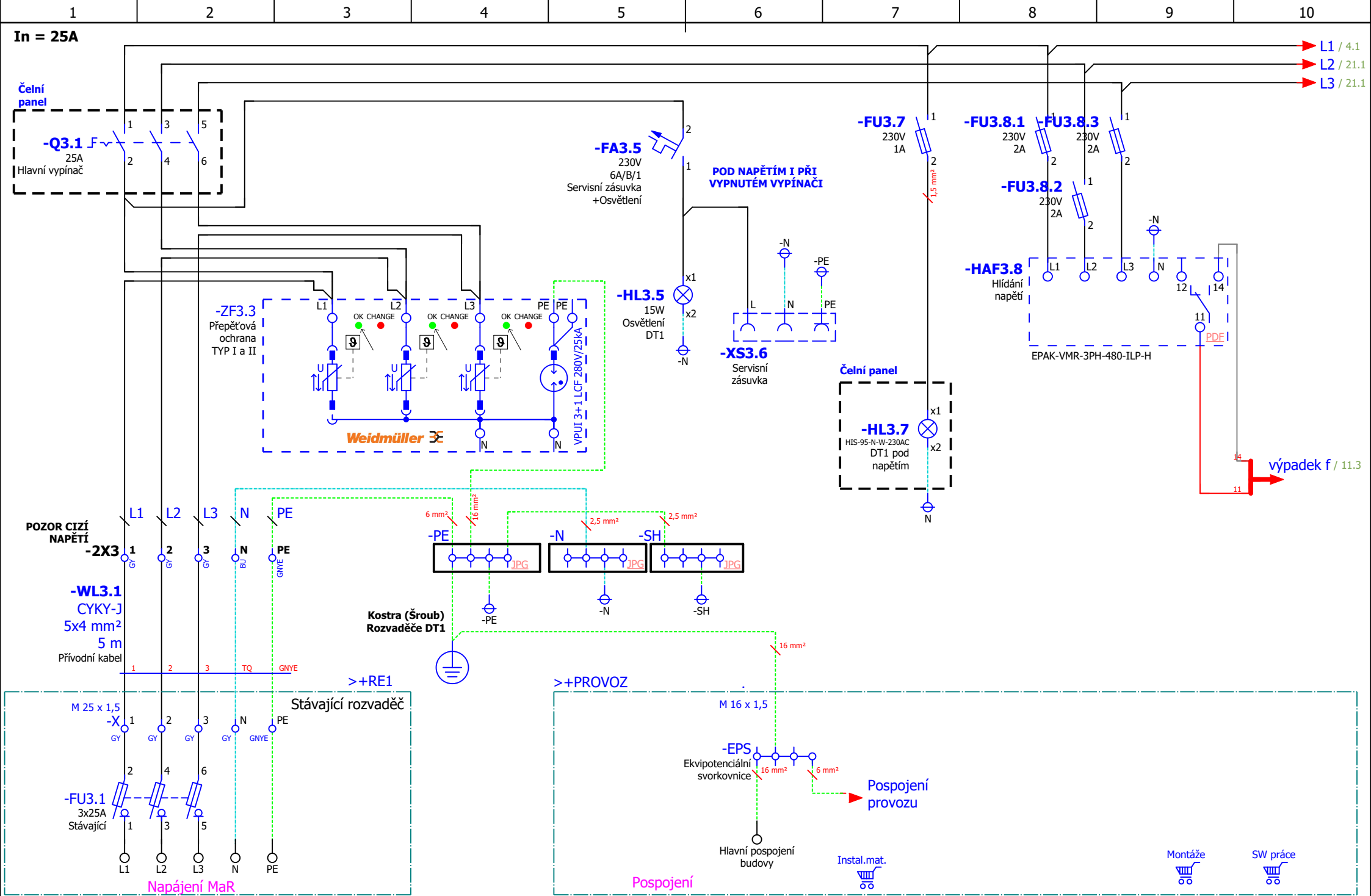
**Celk.:** 26  
**2**

**Obsah:** Rozváděč

**Změna:**

**Číslo výkresu:** &EFS#000 2





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

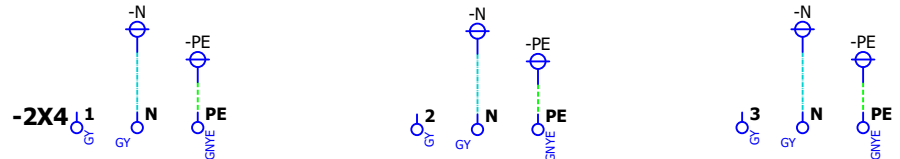
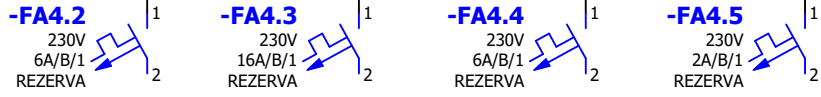
**Akce:** PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.  
**Obsah:** Napájení rozvaděče

**Zakázka:** Z210106  
**Datum:** 09/2021  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:** 3  
**Číslo výkresu:** &EFS#000 3  
**Celk.:** 26



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

**Akce:**  
PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna

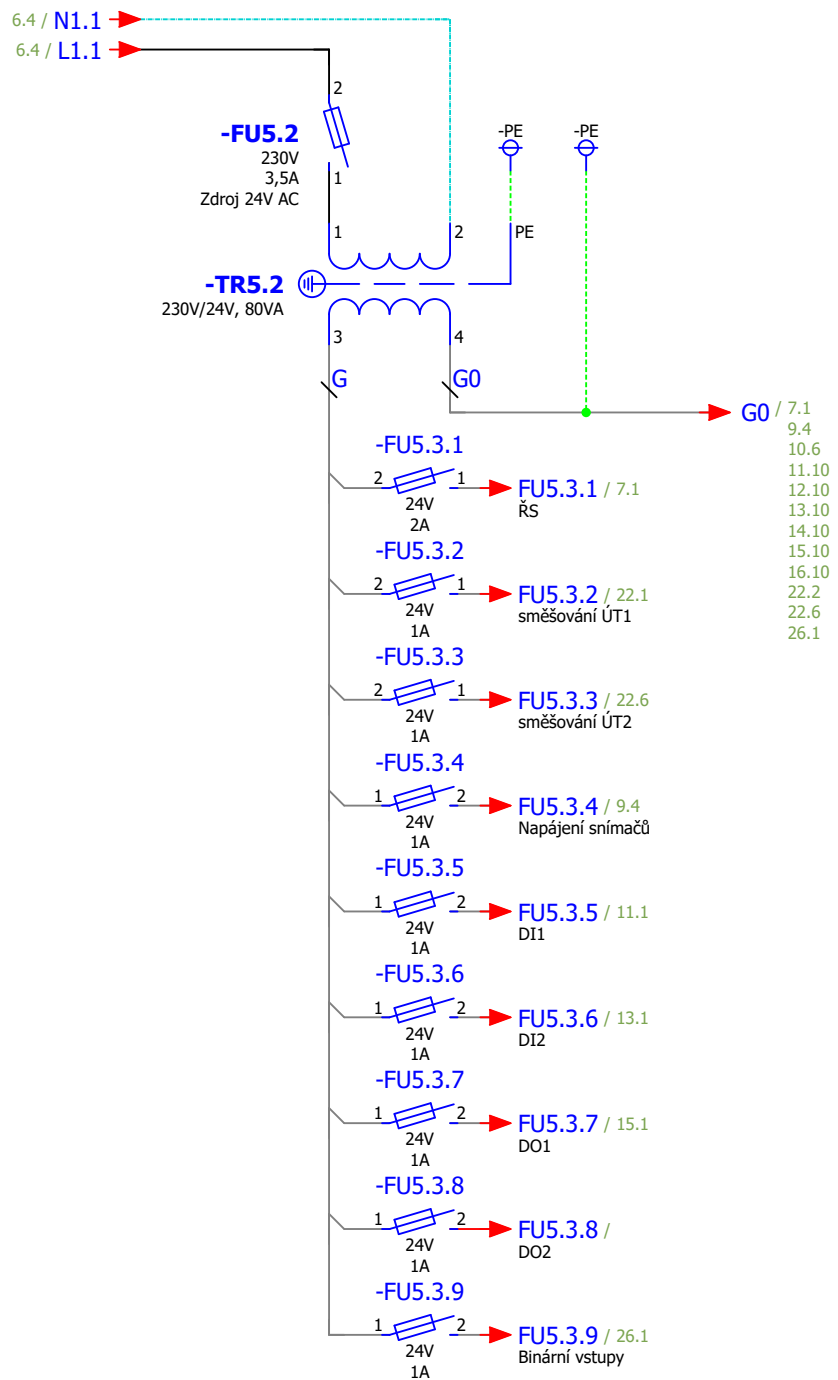


**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.

**Obsah:** Vývody rozvaděče

<b>Zakázka:</b>	Z210106
<b>Datum:</b>	09/2021
<b>Změna:</b>	

<b>A. číslo:</b>		<b>Celk.:</b>	26
<b>List:</b>			4
<b>Číslo výkresu:</b>	&EFS#000		4



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

**Akce:** PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna

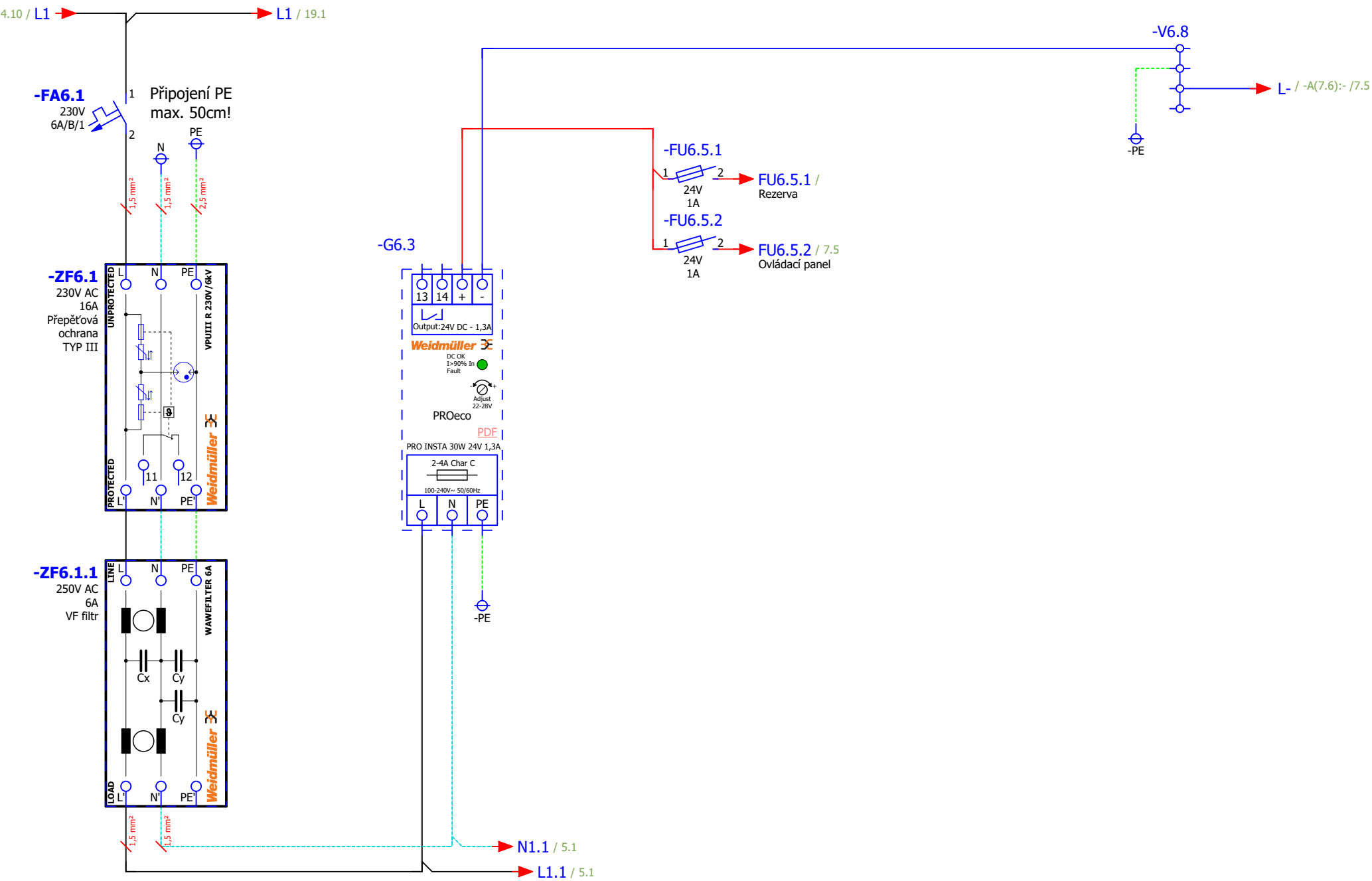


**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.

**Obsah:** Napájení 24V AC

**Zakázka:** Z210106  
**Datum:** 09/2021  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**Číslo výkresu:** &EFS#000 5  
**Celk.:** 26  
**List:** 5



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

**Akce:**  
PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



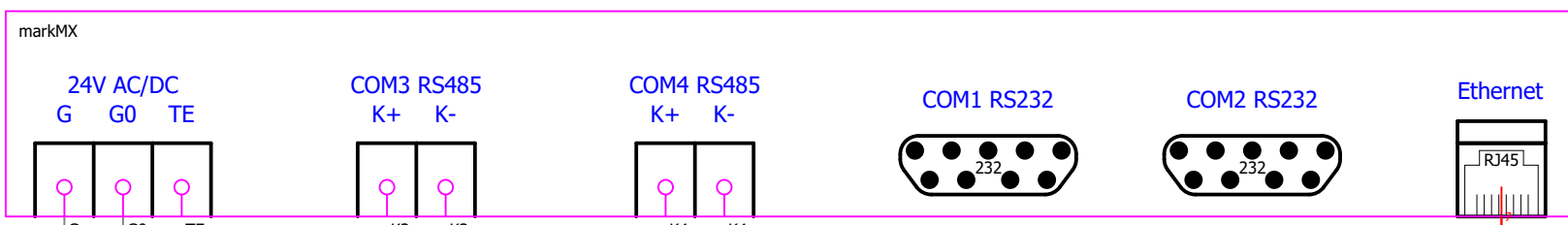
**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.

**Obsah:** Napájení 24V DC

<b>Zakázka:</b>	Z210106
<b>Datum:</b>	09/2021
<b>Změna:</b>	

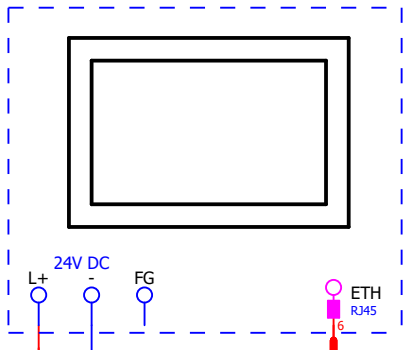
<b>A. číslo:</b>		<b>Celk.:</b>	26
<b>List:</b>			6
<b>Číslo výkresu:</b>	&EFS#000 6		

**-A7.1**



5.3 / FU5.3.1 →  
5.4 / G0 →

**-A7.6**  
Ovládací dotykový panel  
HT200



6.6 / FU6.5.2 →  
6.9 / L- →

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

**Akce:**  
PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.

**Obsah:** Napájení PLC

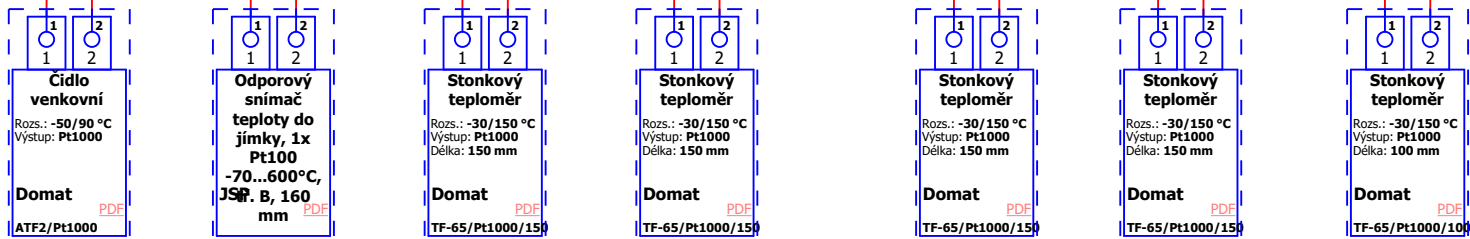
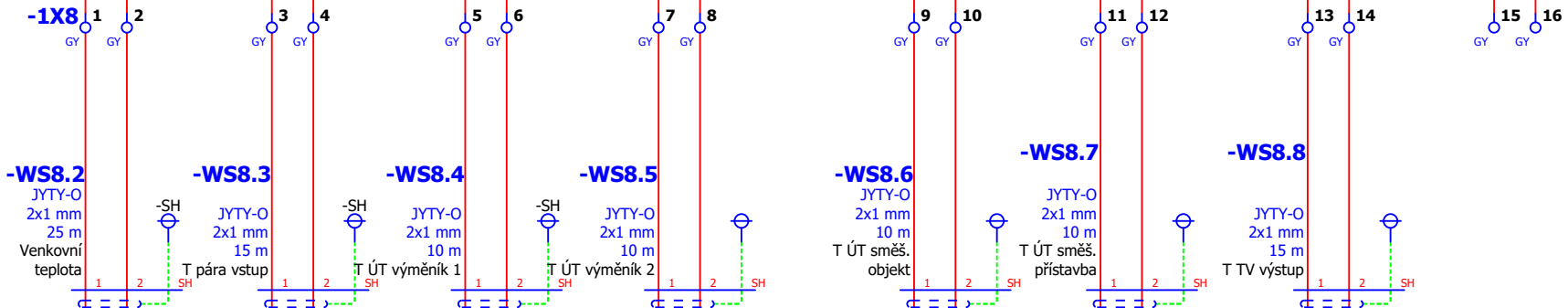
<b>Zakázka:</b>	Z210106
<b>Datum:</b>	09/2021
<b>Změna:</b>	

<b>A. číslo:</b>		<b>Celk.:</b>	26
<b>List:</b>			7
<b>Číslo výkresu:</b>	&EFS#000 7		

-A7.1

markMX

Venkovní teplota      T pára vstup      T ÚT výměník 1      T ÚT výměník 2      T ÚT směš. objekt      T ÚT směš. přístavba      T TV výstup      Rezerva



**-TIC8.2** Venkovní teplota

**-TI8.3** T pára vstup

**-TIC8.4** T ÚT výměník 1

**-TIC8.5** T ÚT výměník 2

**-TIC8.6** T ÚT směš. objekt

**-TIC8.7** T ÚT směš. přístavba

**-TI8.8** T TV výstup

Rezerva

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

**Akce:** PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



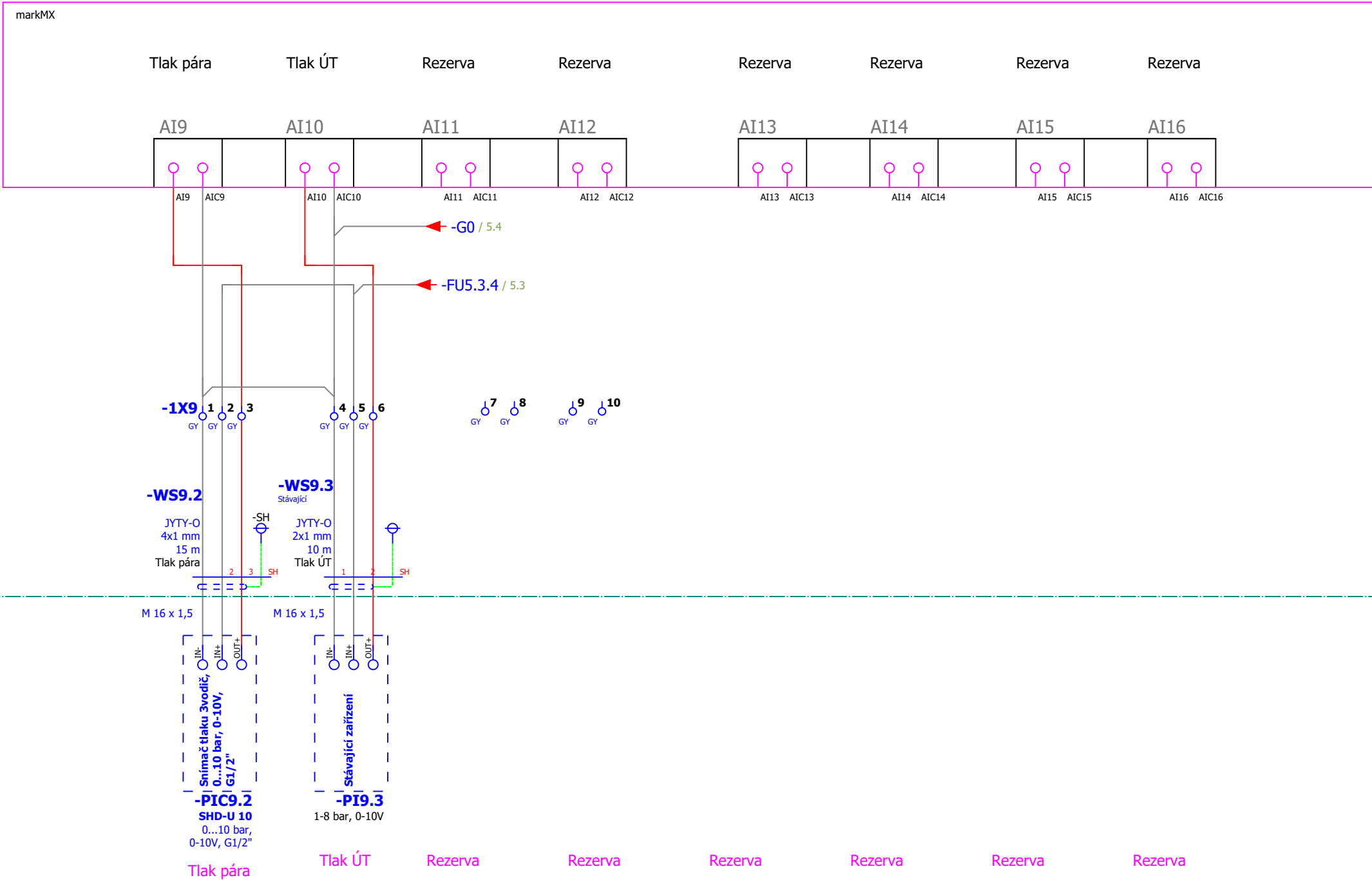
**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.

**Zakázka:** Z210106  
**Datum:** 09/2021  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:**  
**Číslo výkresu:** &EFS#000 8  
**Celk.:** 26  
**8**

-> +PROVOZ

-A7.1



>+PROVOZ

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

**Akce:**  
PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



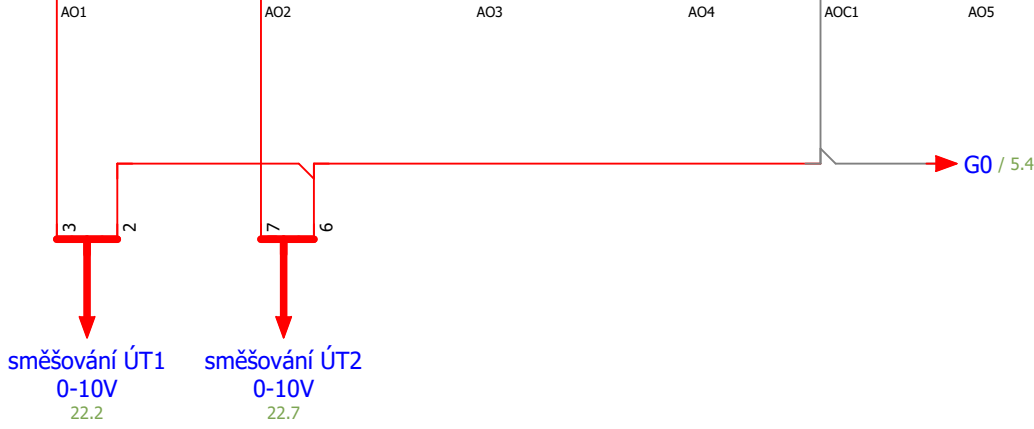
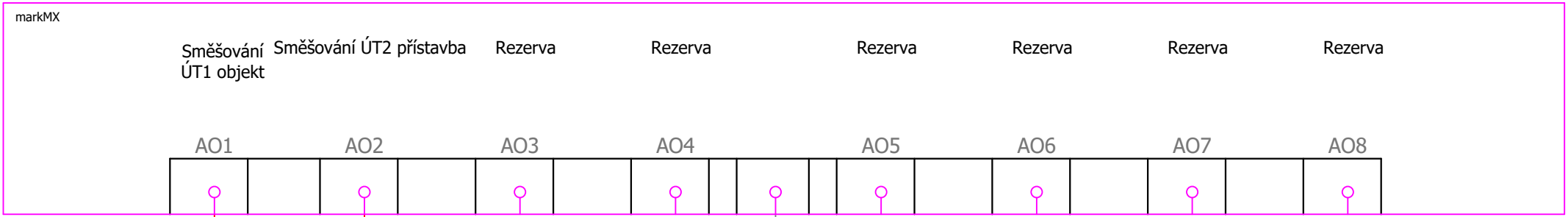
**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.

**Obsah:** AI n2

<b>Zakázka:</b>	Z210106
<b>Datum:</b>	09/2021
<b>Změna:</b>	

<b>A. číslo:</b>		<b>Celk.:</b>	26
<b>List:</b>			9
<b>Číslo výkresu:</b>	&EFS#000		9

-A7.1



Směšování ÚT1 objekt    Směšování ÚT2 přístavba    Rezerva    Rezerva    Rezerva    Rezerva    Rezerva    Rezerva

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

**Akce:** PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.

**Zakázka:** Z210106  
**Datum:** 09/2021

**A. číslo:**    **Celk.:** 26  
**List:**    **10**

**Obsah:**    **AOut**

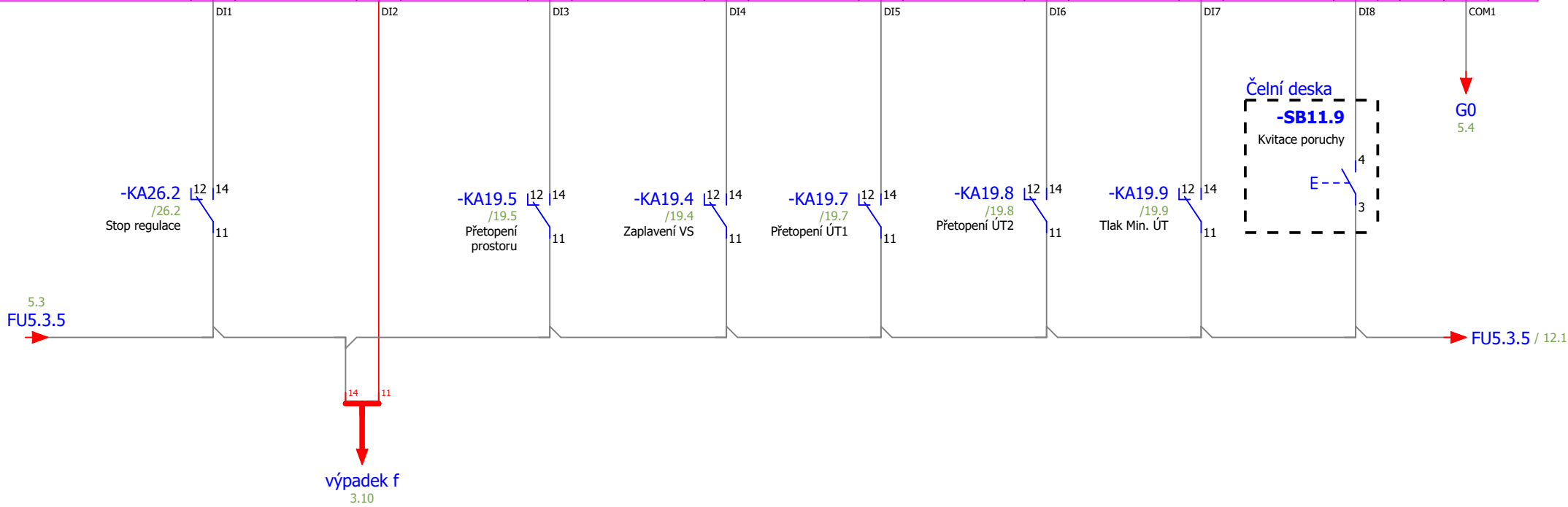
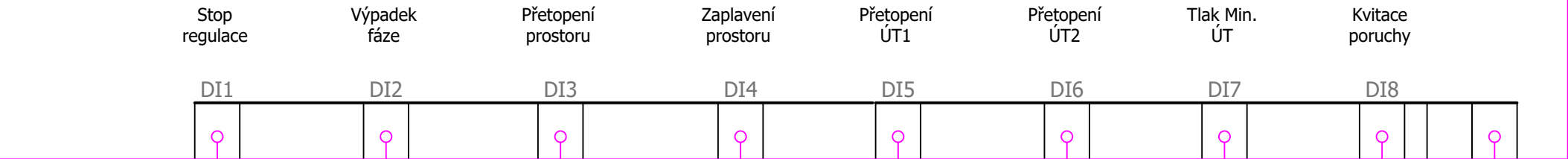
**Změna:**

**Číslo výkresu:** &EFS#000 **10**



-A7.1

markMX



Stop regulace

Výpadek fáze

Přetopení prostoru

Zaplavení prostoru

Přetopení ÚT1

Přetopení ÚT2

Tlak Min. ÚT

Kvitace poruchy

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

**Akce:** PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.

**Zakázka:** Z210106

**A. číslo:** Celk.: 26

**Datum:** 09/2021

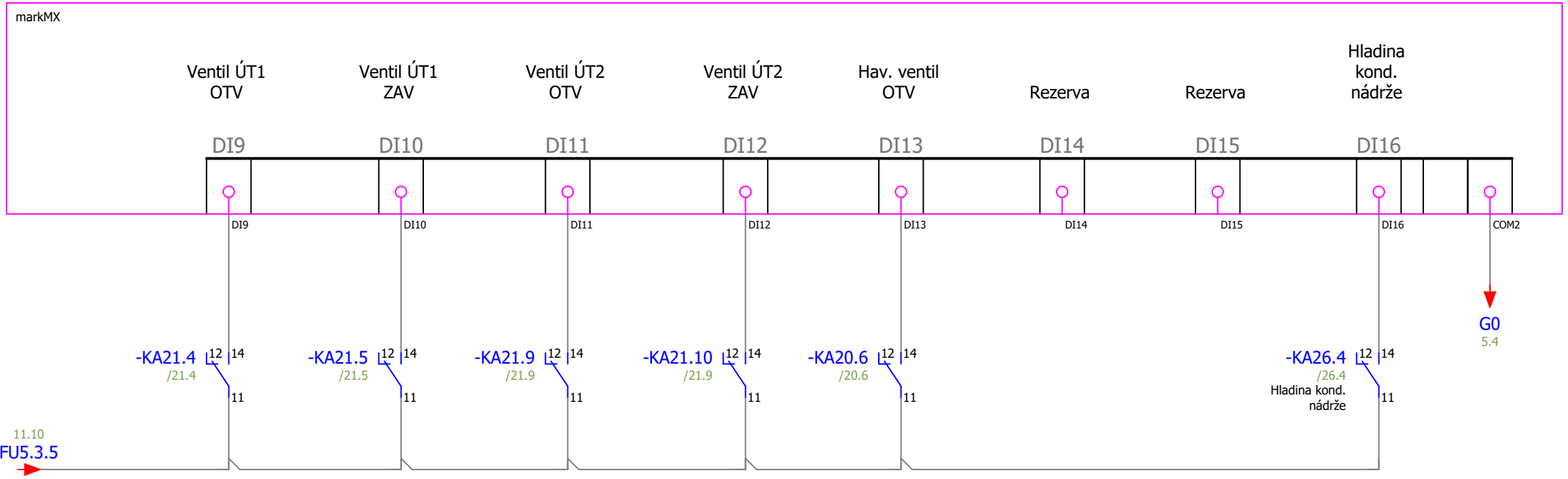
**List:** 11

**Obsah:** 1DI-1

**Změna:**

**Číslo výkresu:** &EFS#000 11

-A7.1



->+PROVOZ

Ventil ÚT1 OTV    Ventil ÚT1 ZAV    Ventil ÚT2 OTV    Ventil ÚT2 ZAV    Hav. ventil OTV    Rezerva    Rezerva    Hladina kond. nádrže Čerpání kondenzátu

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

**Akce:** PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.

**Zakázka:** Z210106

**A. číslo:**

**Celk.:** 26

**Datum:** 09/2021

**List:** 12

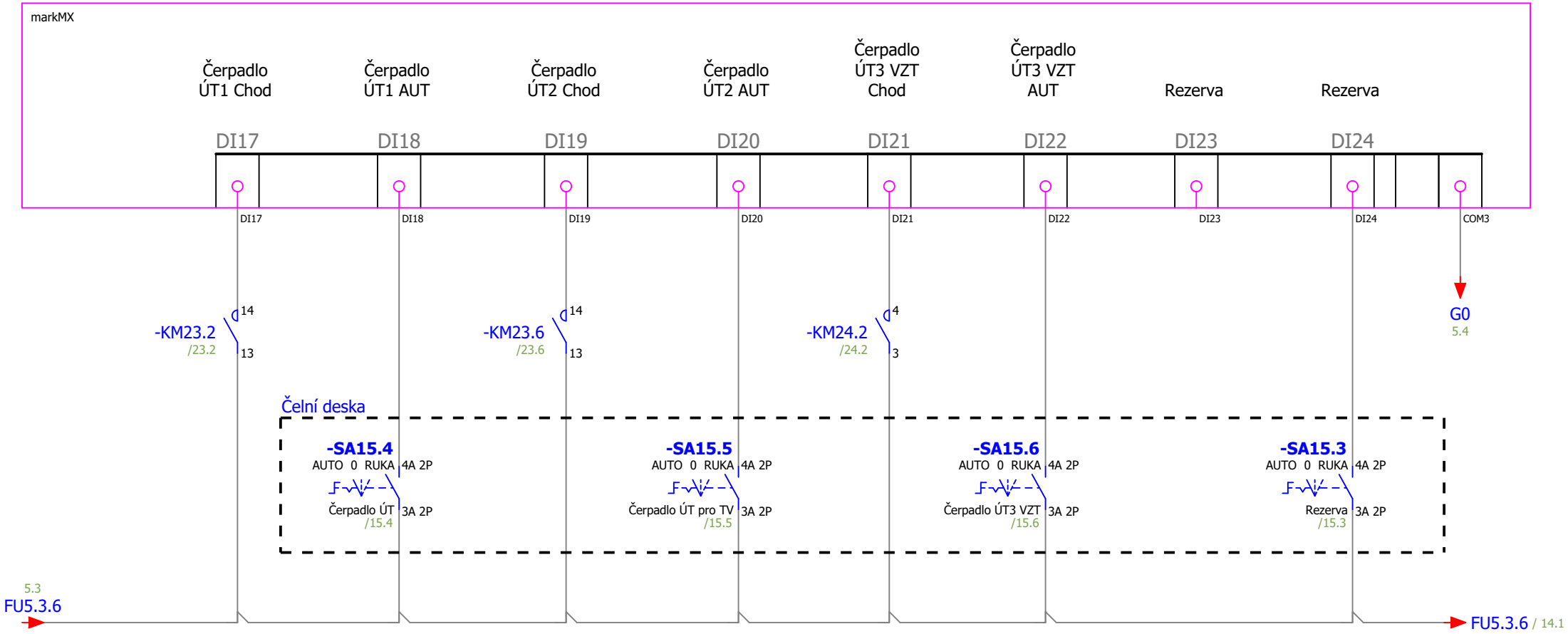
**Obsah:** 1DI-2

**Změna:**

**Číslo výkresu:** &EFS#000 12

-A7.1

markMX



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

**Akce:** PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.

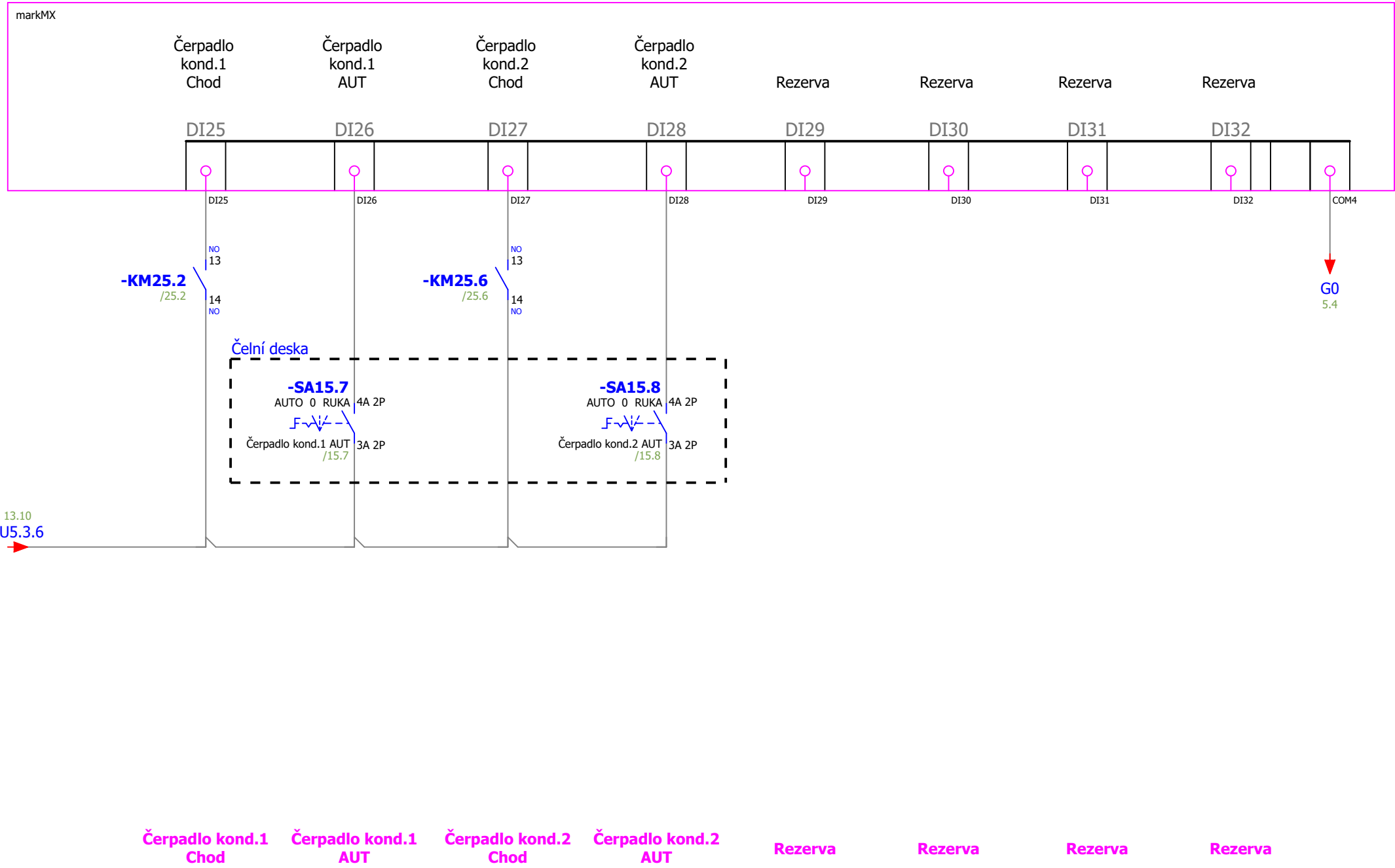
**Zakázka:** Z210106  
**Datum:** 09/2021

**A. číslo:**  
**Celk.:** 26  
**List:** 13

**Obsah:** 1DI-3

**Změna:**  
**Číslo výkresu:** &EFS#000 13

-A7.1



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

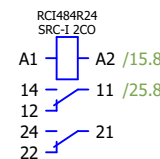
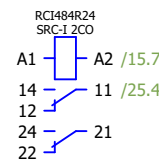
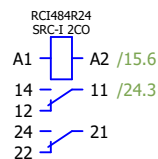
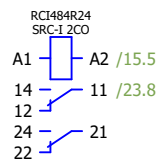
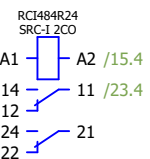
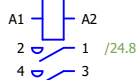
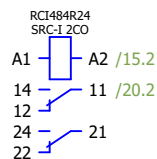
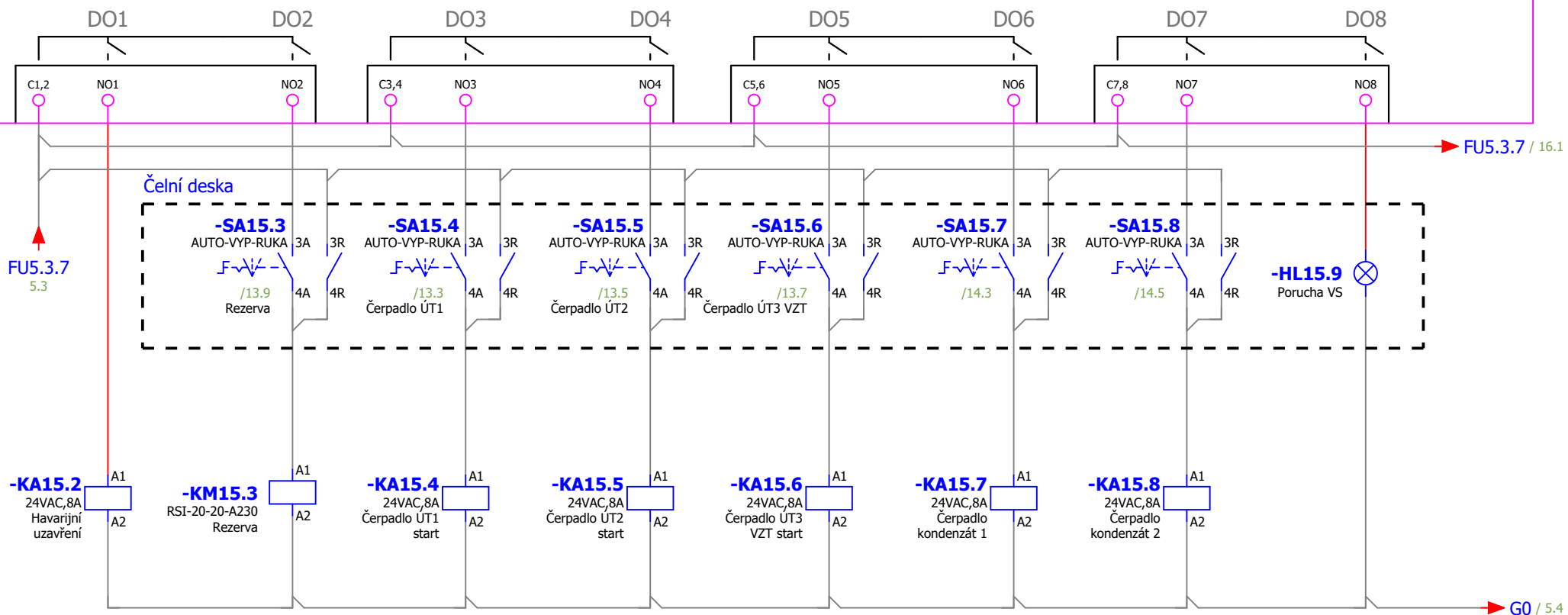
**Akce:**  
 PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.  
**Obsah:** 1DI-4

**Zakázka:** Z210106  
**Datum:** 09/2021  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:** 14  
**Číslo výkresu:** &EFS#000 14  
**Celk.:** 26



Havarijní uzavření

Rezerva  
(Čerpadlo TV)

Čerpadlo ÚT1 start

Čerpadlo ÚT2 start

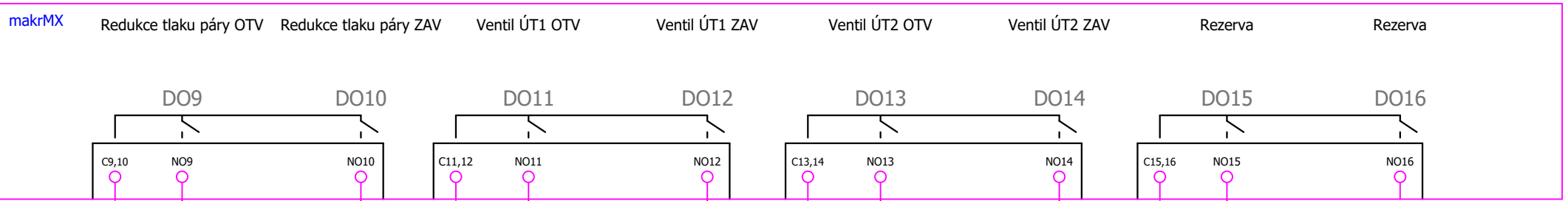
Čerpadlo ÚT3 VZT start

Čerpadlo kondenzát 1

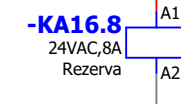
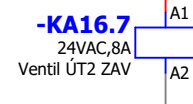
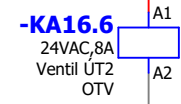
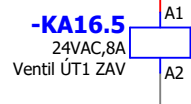
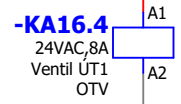
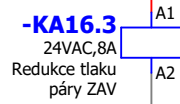
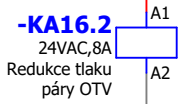
Čerpadlo kondenzát 2

Porucha VS

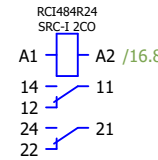
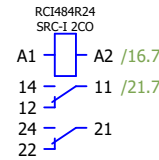
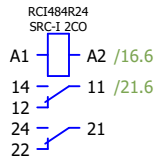
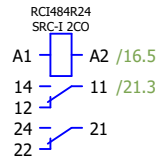
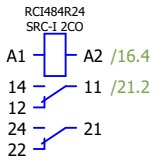
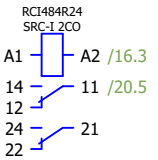
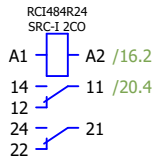
-A7.1



5.10 / FU5.3.7



GO / 5.4



**Redukce tlaku páry OTV**

**Redukce tlaku páry ZAV**

**Ventil ÚT1 OTV**

**Ventil ÚT1 ZAV**

**Ventil ÚT2 OTV**

**Ventil ÚT2 ZAV**

**Rezerva**

**Rezerva**

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

**Akce:** PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



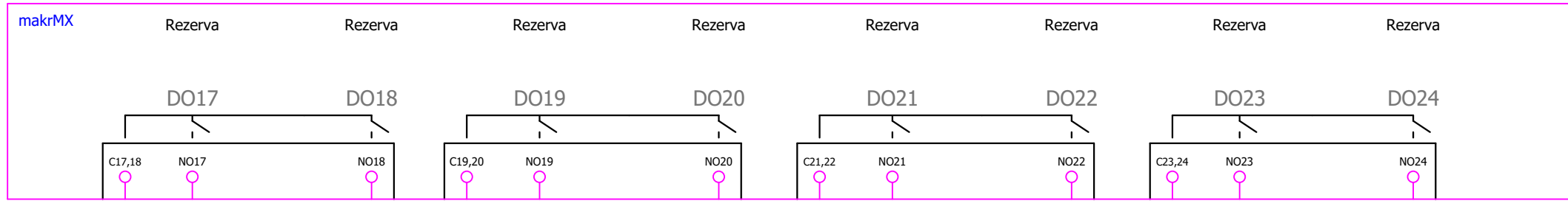
**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.

**Obsah:** DO-2

**Zakázka:** Z210106  
**Datum:** 09/2021  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:** 16  
**Číslo výkresu:** &EFS#000 16  
**Celk.:** 26

-A7.1



Rezerva

Rezerva

Rezerva

Rezerva

Rezerva

Rezerva

Rezerva

Rezerva

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

**Akce:** PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



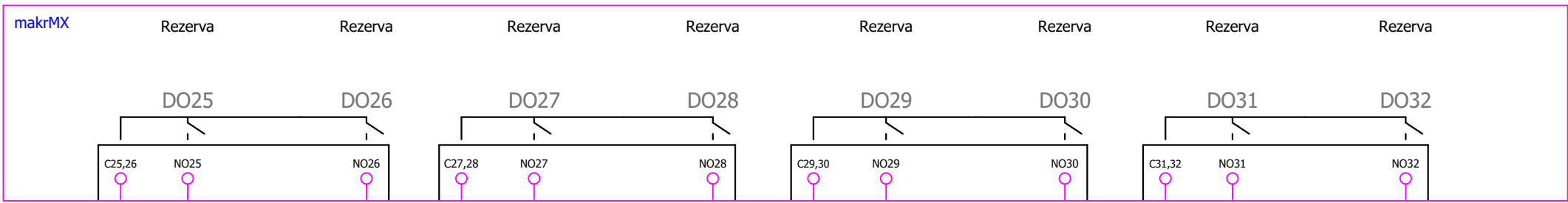
**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.

**Zakázka:** Z210106  
**Datum:** 09/2021  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:** 17  
**Číslo výkresu:** &EFS#000 17  
**Celk.:** 26

**Obsah:** DO-3

-A7.1



Rezerva Rezerva Rezerva Rezerva Rezerva Rezerva Rezerva Rezerva

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

**Akce:** PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



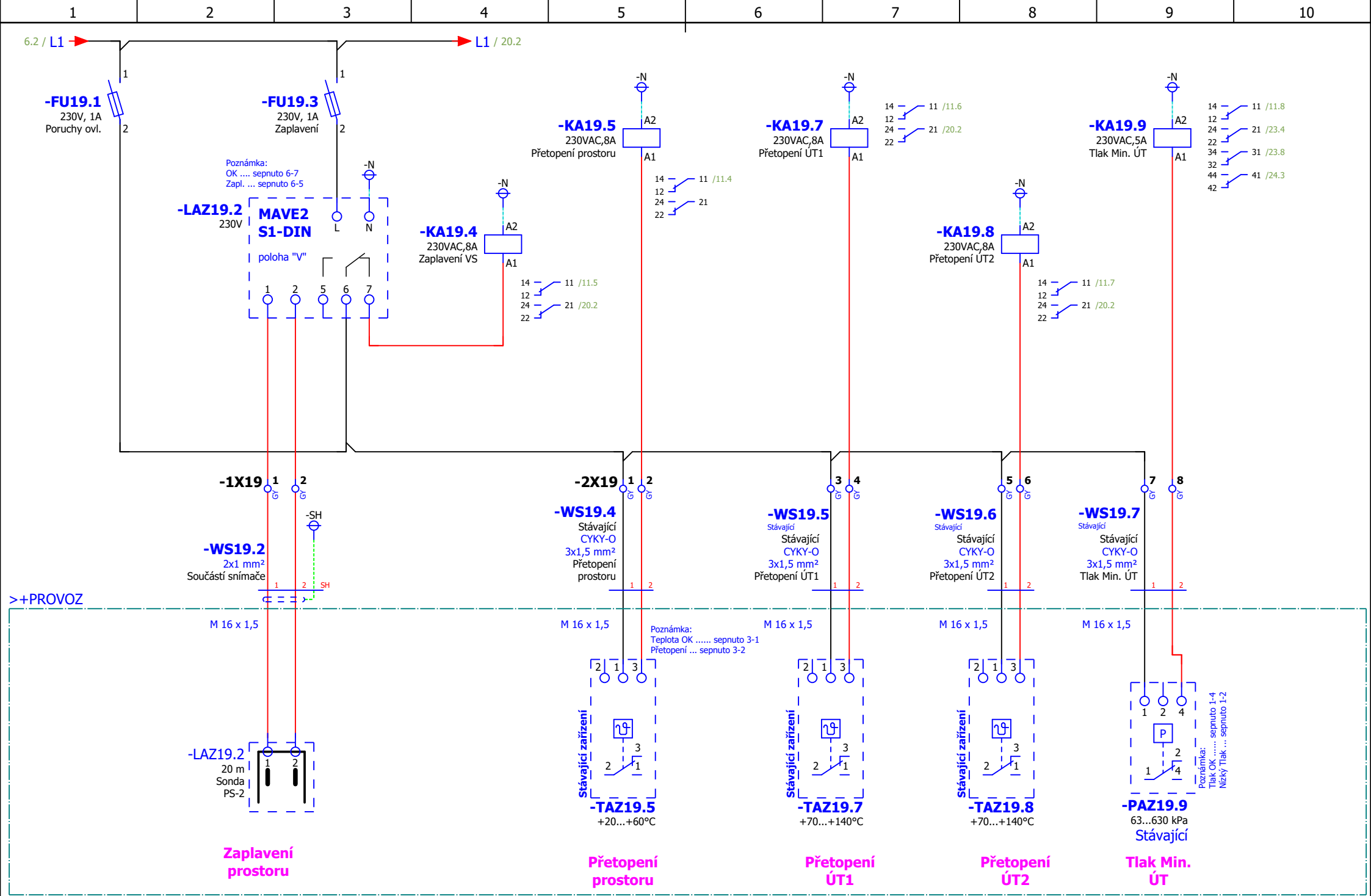
**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.

**Zakázka:** Z210106  
**Datum:** 09/2021  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:** 18  
**Číslo výkresu:** &EFS#000 18  
**Celk.:** 26

**Obsah:** DO-4





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

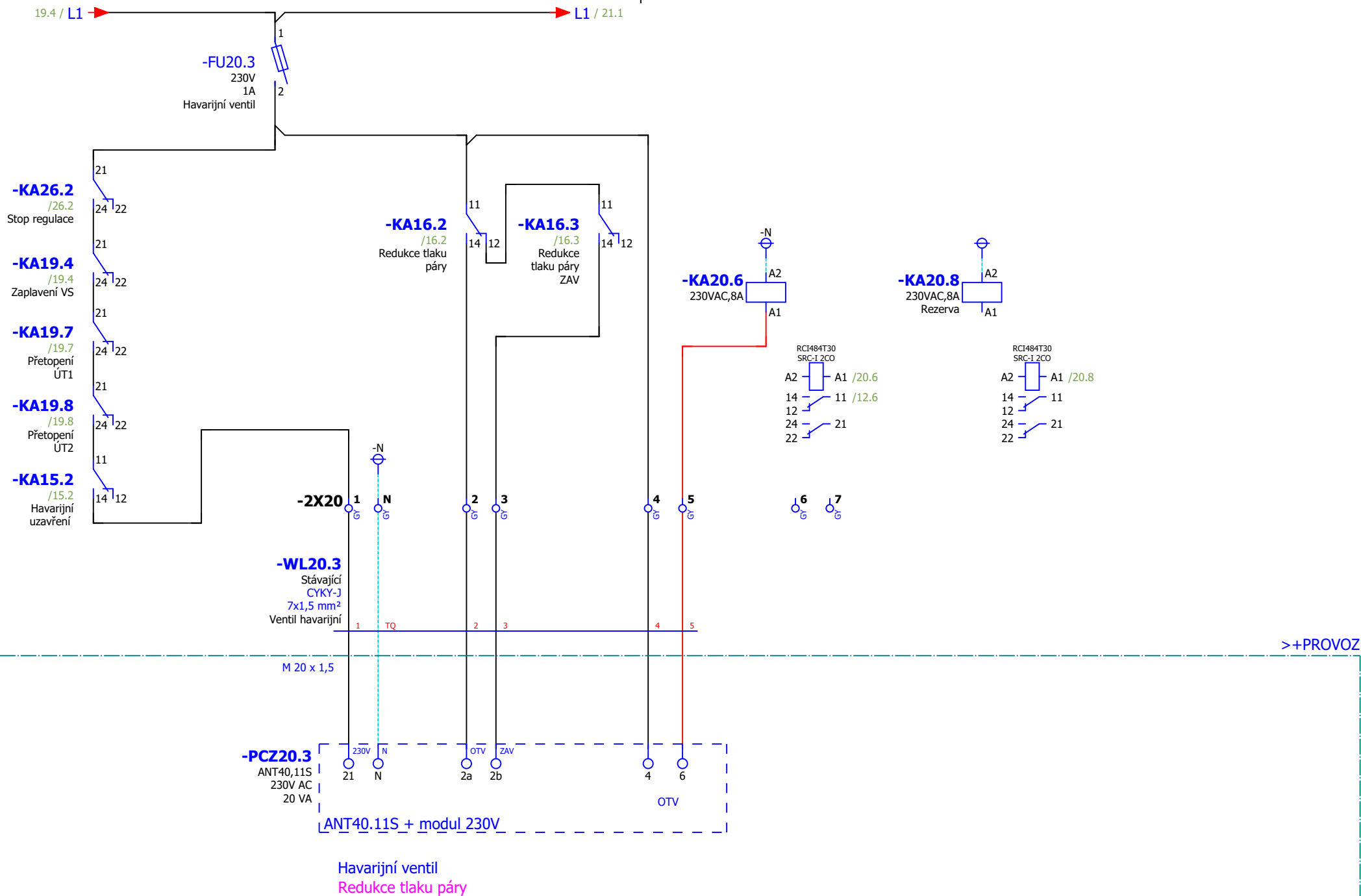
**Akce:**  
PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.  
**Obsah:** Poruchy1

**Zakázka:** Z210106  
**Datum:** 09/2021  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:** 19  
**Číslo výkresu:** &EFS#000 19  
**Celk.:** 26



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

**Akce:**  
PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna

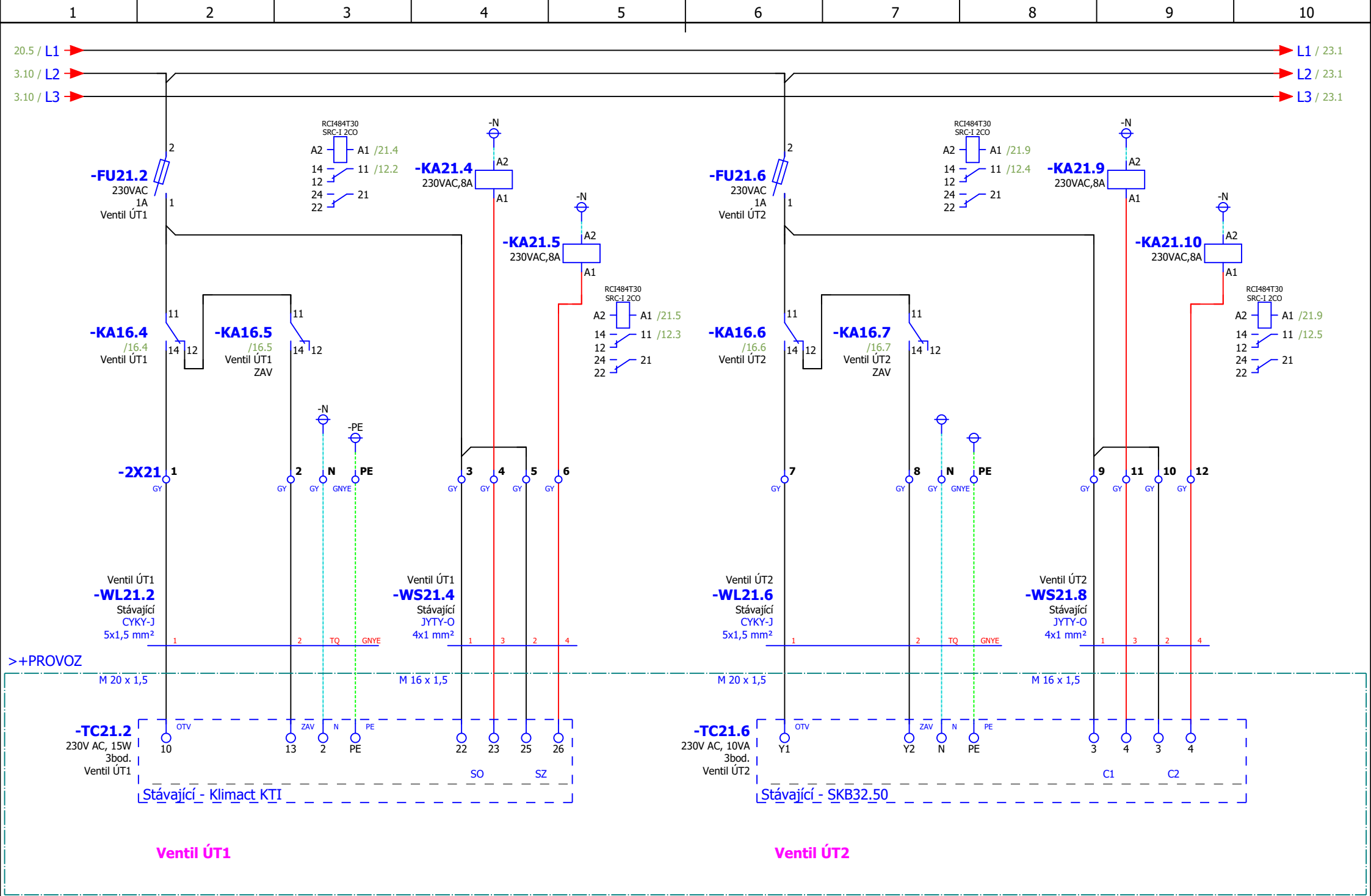


**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v  
ÚL, přísp. org.

**Obsah:** Havarijní ventil

**Zakázka:** Z210106  
**Datum:** 09/2021  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:** 20  
**Číslo výkresu:** &EFS#000  
**Celk.:** 26



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

**Akce:**  
 PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v  
 ŮL, přísp. org.

**Obsah:** Regulace ŮT

**Zakázka:** Z210106

**Datum:** 09/2021

**Změna:**

**A. číslo:**

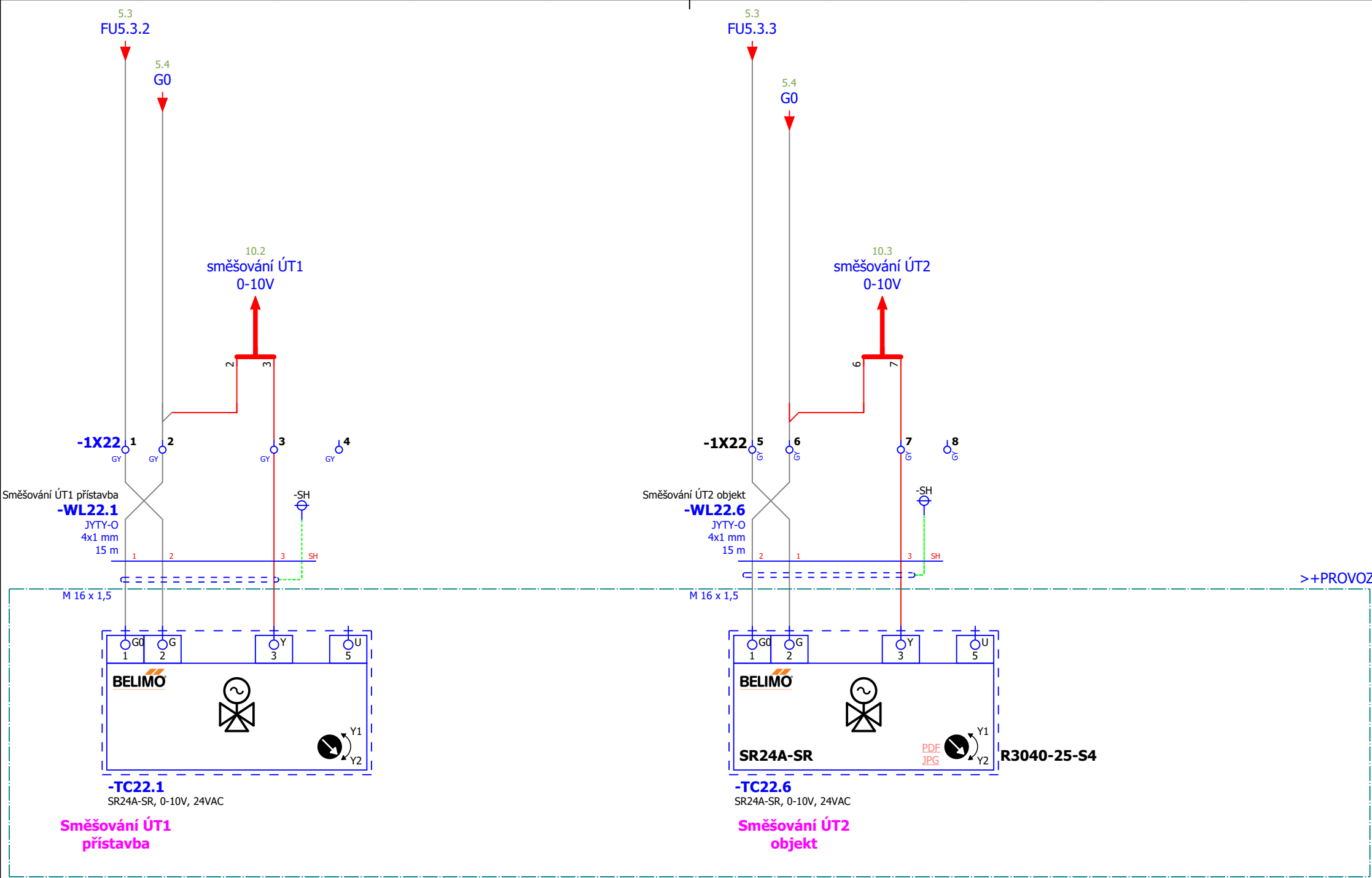
**List:**

**Číslo výkresu:** &EFS#000

**Celk.:** 26

**21**

**21**



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

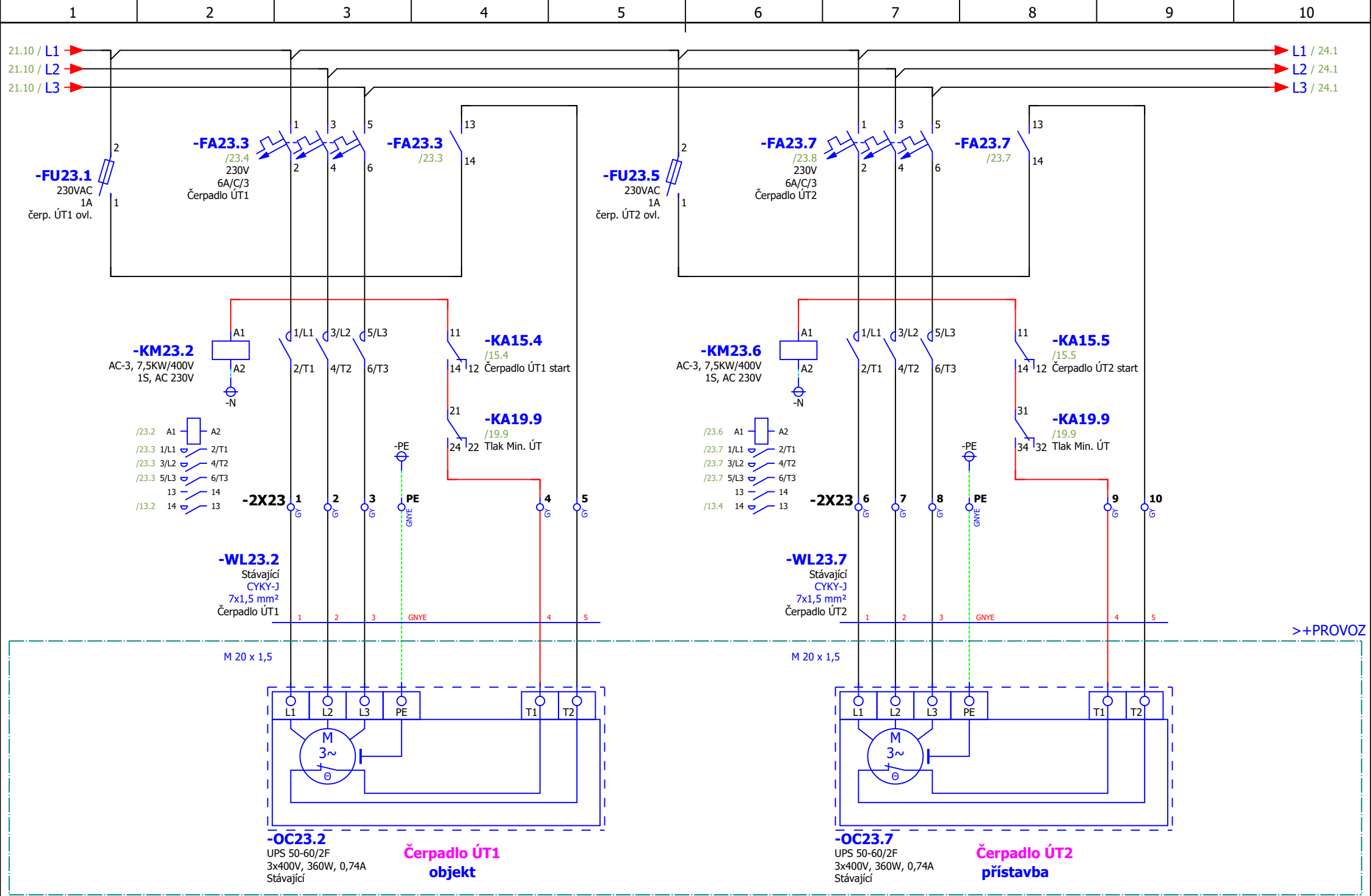
**Akce:** PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.  
**Obsah:** Směšování ÚT

**Zakázka:** Z210106  
**Datum:** 09/2021  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:**  
**Číslo výkresu:** &EFS#000  
**Celk.:** 26  
**22**



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

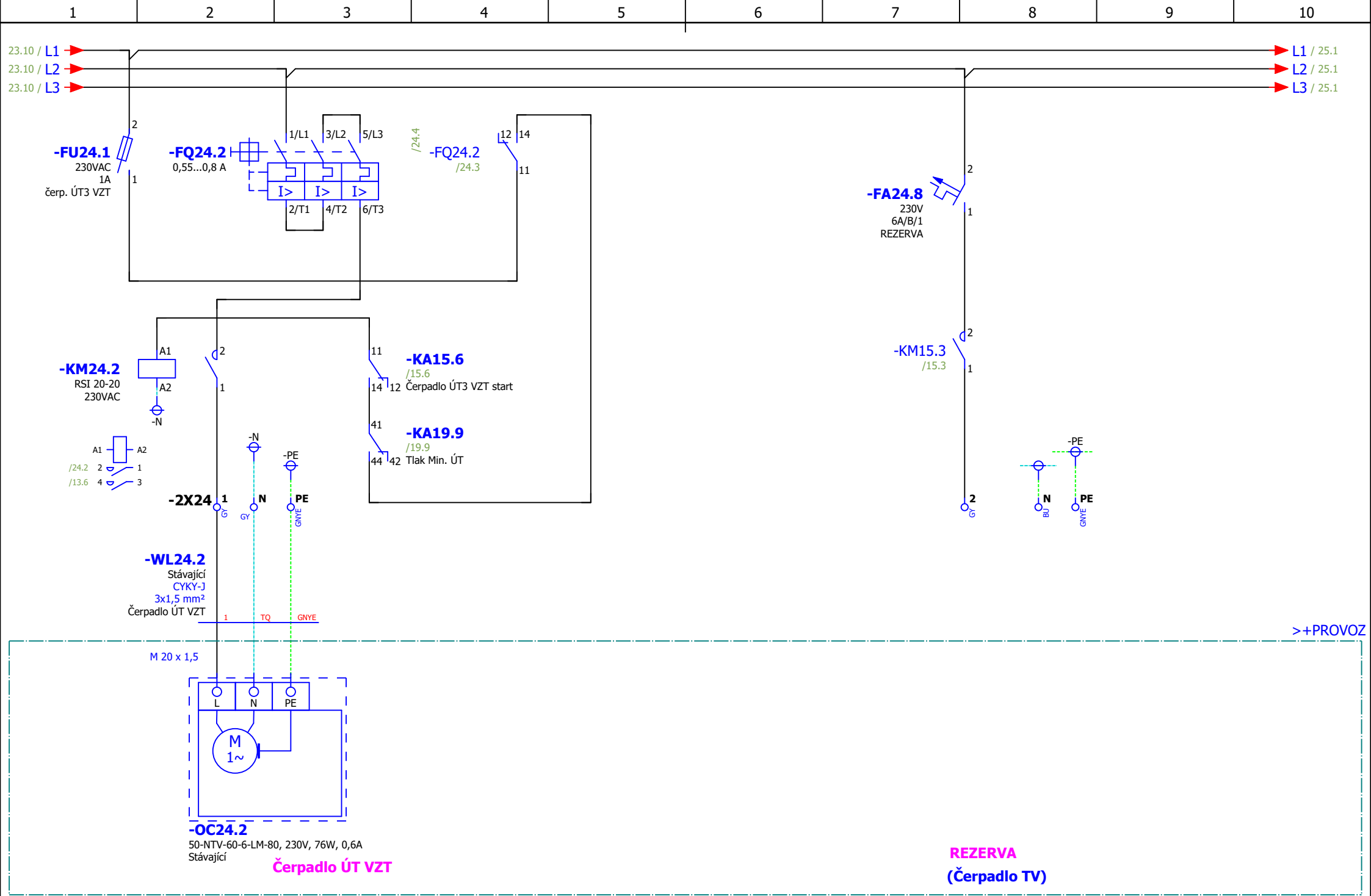
**Akce:**  
 PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



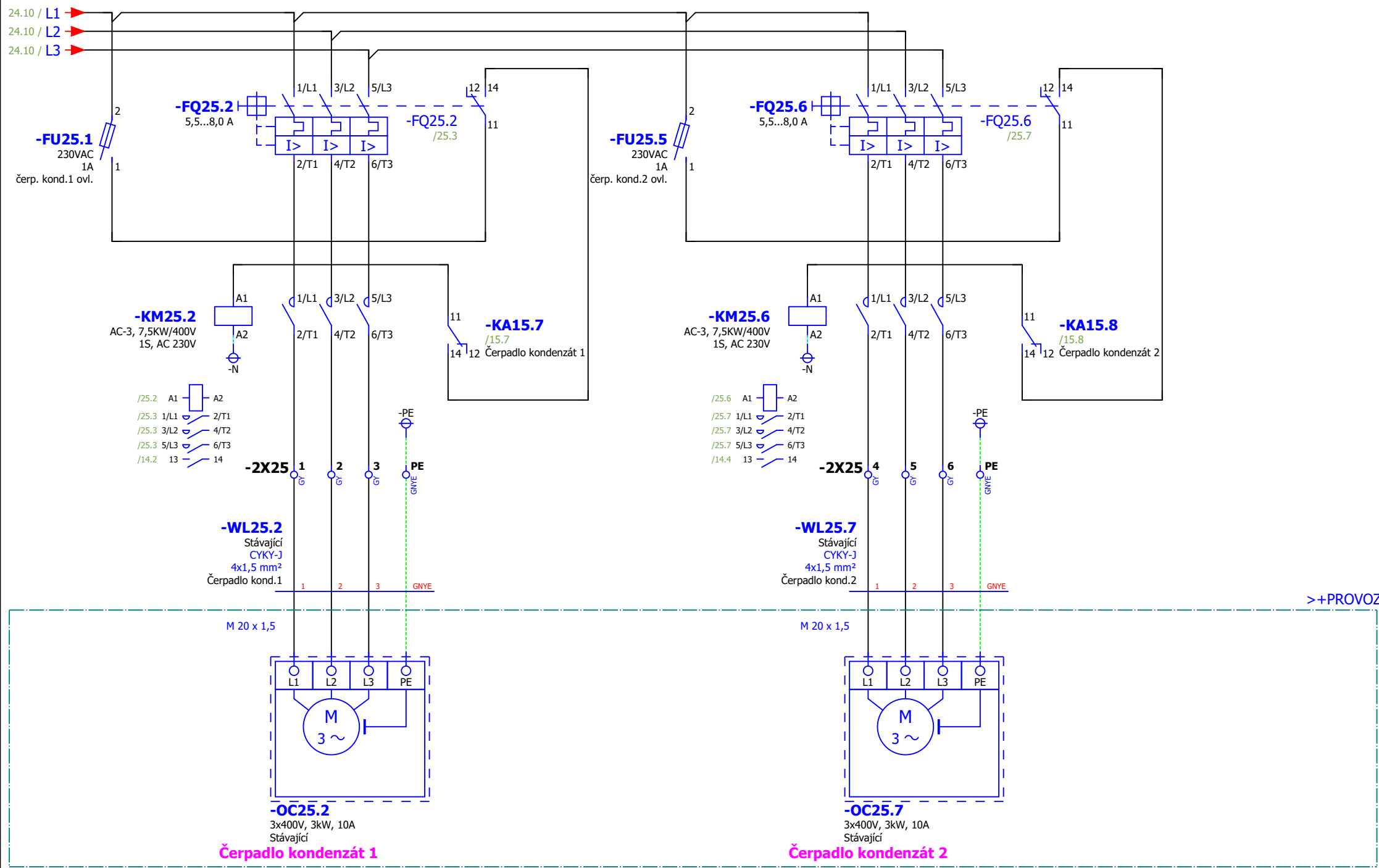
**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v  
 ÚL, přísp. org.  
**Obsah:** Čerpadla ÚT

**Zakázka:** Z210106  
**Datum:** 09/2021  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:** 23  
**Číslo výkresu:** &EFS#000 23  
**Celk.:** 26



<b>Vyprac.:</b> Jana Sotonová	<b>Akce:</b> PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna	<b>Investor:</b> Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.	<b>Zakázka:</b> Z210106	<b>A. číslo:</b>	<b>Celk.:</b> 26
<b>Schv.:</b> Ing. Jiří Štembera			<b>Datum:</b> 09/2021	<b>List:</b>	<b>24</b>
<b>Ved. zak:</b> Jana Sotonová		<b>Obsah:</b> Čerpadlo ÚT VZT	<b>Změna:</b>	<b>Číslo výkresu:</b> &EFS#000	<b>24</b>



**Čerpadlo kondenzát 1**

**Čerpadlo kondenzát 2**

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

**Akce:**  
 PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna

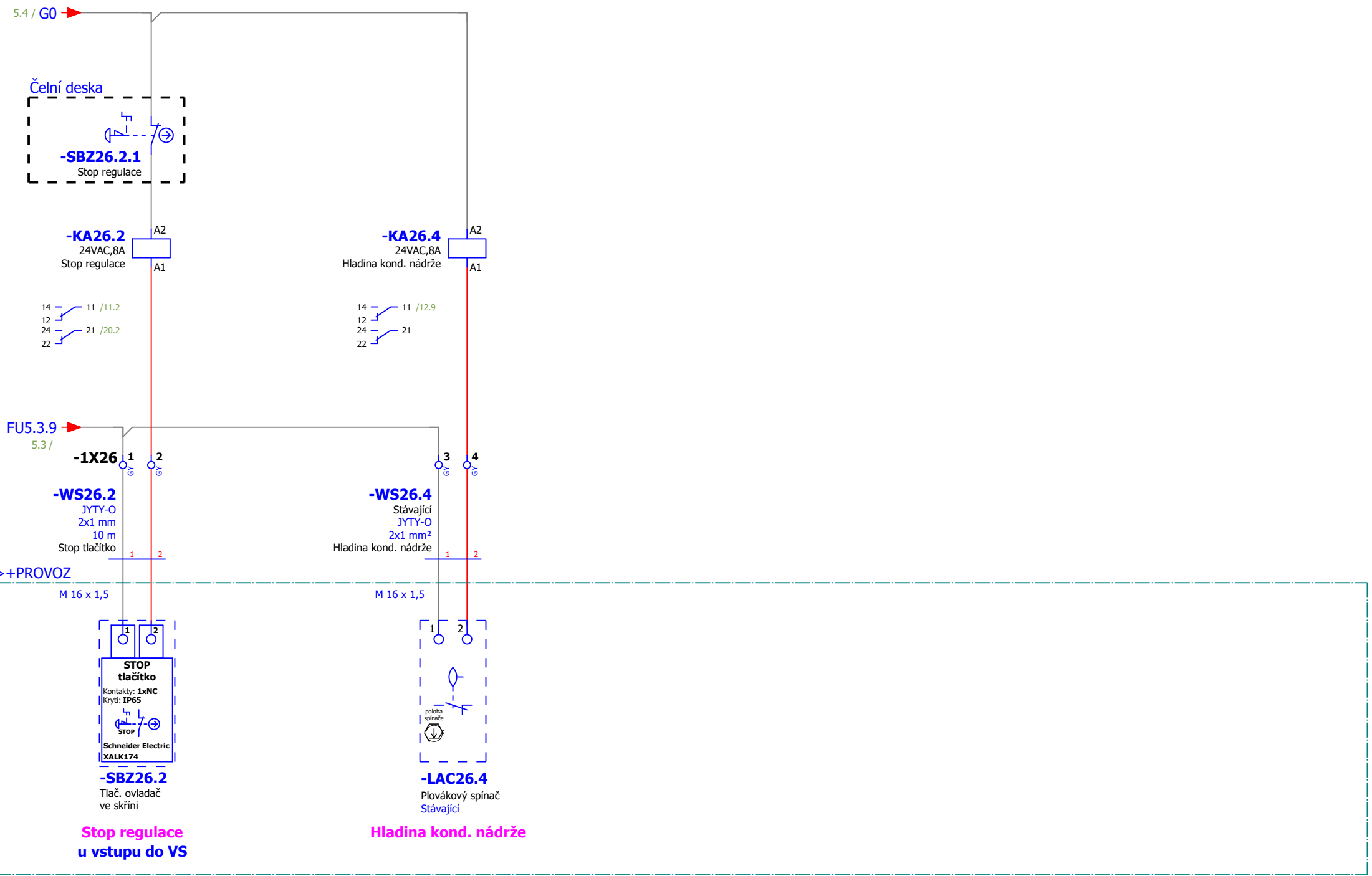


**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.

**Obsah:** Čerpadla kondenzát

<b>Zakázka:</b>	Z210106
<b>Datum:</b>	09/2021
<b>Změna:</b>	

<b>A. číslo:</b>		<b>Celk.:</b>	26
<b>List:</b>		<b>Číslo výkresu:</b>	<b>&amp;EFS#000 25</b>



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

**Akce:**  
PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.

**Obsah:** Binární vstupy

<b>Zakázka:</b>	Z210106
<b>Datum:</b>	09/2021
<b>Změna:</b>	

<b>A. číslo:</b>		<b>Celk.:</b>	26
<b>List:</b>		<b>Číslo výkresu:</b>	&EFS#000 26



Investor: Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.  
Popis projektu: PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna  
Místo realizace: Ústí nad Labem  
Číslo zakázky: Z210106  
Archivní číslo:

## Zařízení:

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

### Napěťová soustava:

Datum: 09/2021 Datum změny:  
Vypracoval: Jana Sotonová

Počet listů: 2

č.	Označení	Typ		Popis
1	FA3.5	LTN-6B-1	230V 6A/B/1	Servisní zásuvka +Osvětlení
2	FA4.2	LTN-6B-1	230V 6A/B/1	REZERVA
3	FA4.3	LTN-16B-1	230V 16A/B/1	REZERVA
4	FA4.4	LTN-6B-1	230V 6A/B/1	REZERVA
5	FA4.5	LTN-2B-1	230V 2A/B/1	REZERVA
6	FA6.1	LTN-6B-1	230V 6A/B/1	Přepět'ová ochrana
7	FA23.3	LTN-6C-3	230V 6A/C/3	Čerpadlo ÚT1
8	FA23.7	LTN-6C-3	230V 6A/C/3	Čerpadlo ÚT2
9	FA24.8	LTN-6B-1	230V 6A/B/1	REZERVA
10	FQ24.2	3RV2011-0HA10	0,55...0,8 A	Čerpadlo ÚT VZT
11	FQ25.2	3RV2011-1HA10	5,5...8,0 A	Čerpadlo kondenzát 1
12	FQ25.6	3RV2011-1HA10	5,5...8,0 A	Čerpadlo kondenzát 2
13	FU3.7	WSI 6	230V 1A	DT1 pod napětím
14	FU3.8.1	WSI 6	230V 2A	Hlídání napětí
15	FU3.8.2	WSI 6	230V 2A	Hlídání napětí
16	FU3.8.3	WSI 6	230V 2A	Hlídání napětí
17	FU5.2	WSI 6	230V 3,5A	Zdroj 24V AC
18	FU5.3.1	WSI 6	24V 2A	ŘS
19	FU5.3.2	WSI 6	24V 1A	směšování ÚT1
20	FU5.3.3	WSI 6	24V 1A	směšování ÚT2
21	FU5.3.4	WSI 6	24V 1A	Napájení snímačů
22	FU5.3.5	WSI 6	24V 1A	DI1
23	FU5.3.6	WSI 6	24V 1A	DI2
24	FU5.3.7	WSI 6	24V 1A	DO1
25	FU5.3.8	WSI 6	24V 1A	DO2
26	FU5.3.9	WSI 6	24V 1A	Binární vstupy
27	FU6.5.1	WSI 6	24V 1A	Rezerva
28	FU6.5.2	WSI 6	24V 1A	Napájení ovládacího panelu
29	FU19.1	WSI 6	230V, 1A	Poruchy ovl.
30	FU19.3	WSI 6	230V, 1A	Zaplavení
31	FU20.3	WSI 6	230V 1A	Havarijní ventil
32	FU21.2	WSI 6	230VAC 1A	Ventil ÚT1
33	FU21.6	WSI 6	230VAC 1A	Ventil ÚT2
34	FU23.1	WSI 6	230VAC 1A	čerp. ÚT1 ovl.
35	FU23.5	WSI 6	230VAC 1A	čerp. ÚT2 ovl.
36	FU24.1	WSI 6	230VAC 1A	čerp. ÚT3 VZT
37	FU25.1	WSI 6	230VAC 1A	čerp. kond.1 ovl.
38	FU25.5	WSI 6	230VAC 1A	čerp. kond.2 ovl.

Investor: Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.  
Popis projektu: PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna  
Místo realizace: Ústí nad Labem  
Číslo zakázky: Z210106  
Archivní číslo:

## Zařízení:

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

### Napěťová soustava:

Datum: 09/2021 Datum změny:  
Vypracoval: Jana Sotonová

Počet listů: 2

Název kabelu	Zdroj (od)	Cíl (do)	Typ kabelu	Délka [m]	Poznámka	Funkční text
-WL3.1	+DT1-2X3	+RE1-X	CYKY-J 5x4 mm <sup>2</sup>	5		Přívodní kabel
-WS8.2	+DT1-1X8	+PROVOZ-TIC8,2	JYTY-O 2x1 mm	25		Venkovní teplota
-WS8.3	+DT1-1X8	+PROVOZ-TI8,3	JYTY-O 2x1 mm	15		T pára vstup
-WS8.4	+DT1-1X8	+PROVOZ-TIC8,4	JYTY-O 2x1 mm	10		T ÚT výměník 1
-WS8.5	+DT1-1X8	+PROVOZ-TIC8,5	JYTY-O 2x1 mm	10		T ÚT výměník 2
-WS8.6	+DT1-1X8	+PROVOZ-TIC8,6	JYTY-O 2x1 mm	10		T ÚT směš. objekt
-WS8.7	+DT1-1X8	+PROVOZ-TIC8,7	JYTY-O 2x1 mm	10		T ÚT směš. přístavba
-WS8.8	+DT1-1X8	+PROVOZ-TI8,8	JYTY-O 2x1 mm	15		T TV výstup
-WS9.2	+DT1-1X9	+PROVOZ-PIC9,2	JYTY-O 4x1 mm	15		Tlak pára
-WS9.3	+DT1-1X9	+PROVOZ-PI9,3	JYTY-O 2x1 mm	10	Stávající	Tlak ÚT
-WS19.2	+DT1-1X19	+PROVOZ-LAZ19,2	2x1 mm <sup>2</sup>			Součástí snímače
-WS19.4	+DT1-2X19	+PROVOZ-TAZ19,5	CYKY-O 3x1,5 mm <sup>2</sup>		Stávající	Přetopení prostoru
-WS19.5	+DT1-2X19	+PROVOZ-TAZ19,7	CYKY-O 3x1,5 mm <sup>2</sup>		Stávající	Přetopení ÚT1
-WS19.6	+DT1-2X19	+PROVOZ-TAZ19,8	CYKY-O 3x1,5 mm <sup>2</sup>		Stávající	Přetopení ÚT2
-WS19.7	+DT1-2X19	+PROVOZ-PAZ19,9	CYKY-O 3x1,5 mm <sup>2</sup>		Stávající	Tlak Min. ÚT
-WL20.3	+DT1-2X20	+PROVOZ-PCZ20,3	CYKY-J 7x1,5 mm <sup>2</sup>		Stávající	Ventil havarijní
-WL21.2	+DT1-2X21	+PROVOZ-TC21,2	CYKY-J 5x1,5 mm <sup>2</sup>		Stávající	Ventil ÚT1
-WL21.6	+DT1-2X21	+PROVOZ-TC21,6	CYKY-J 5x1,5 mm <sup>2</sup>		Stávající	Ventil ÚT2
-WS21.4	+DT1-2X21	+PROVOZ-TC21,2	JYTY-O 4x1 mm <sup>2</sup>		Stávající	Ventil ÚT1
-WS21.8	+DT1-2X21	+PROVOZ-TC21,6	JYTY-O 4x1 mm <sup>2</sup>		Stávající	Ventil ÚT2
-WL22.1	+DT1-1X22	+PROVOZ-TC22,1	JYTY-O 4x1 mm	15		Směšování ÚT1 přístavba
-WL22.6	+DT1-1X22	+PROVOZ-TC22,6	JYTY-O 4x1 mm	15		Směšování ÚT2 objekt
-WL23.2	+DT1-2X23	+PROVOZ-OC23,2	CYKY-J 7x1,5 mm <sup>2</sup>		Stávající	Čerpadlo ÚT1
-WL23.7	+DT1-2X23	+PROVOZ-OC23,7	CYKY-J 7x1,5 mm <sup>2</sup>		Stávající	Čerpadlo ÚT2
-WL24.2	+DT1-2X24	+PROVOZ-OC24,2	CYKY-J 3x1,5 mm <sup>2</sup>		Stávající	Čerpadlo ÚT VZT
-WL25.2	+DT1-2X25	+PROVOZ-OC25,2	CYKY-J 4x1,5 mm <sup>2</sup>		Stávající	Čerpadlo kond.1
-WL25.7	+DT1-2X25	+PROVOZ-OC25,7	CYKY-J 4x1,5 mm <sup>2</sup>		Stávající	Čerpadlo kond.2
-WS26.2	+DT1-1X26	+PROVOZ-SBZ26,2	JYTY-O 2x1 mm	10		Stop tlačítko
-WS26.4	+DT1-1X26	+PROVOZ-LAC26,4	JYTY-O 2x1 mm <sup>2</sup>		Stávající	Hladina kond. nádrže

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

**Akce:**  
 PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v  
 ÚL, přísp. org.

**Obsah:**

**Zakázka:** Z210106  
**Datum:** 09/2021  
**Změna:**

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

**Celk.:** 2

**2**

**List**

Investor: Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.  
Popis projektu: PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna  
Místo realizace: Ústí nad Labem  
Číslo zakázky: Z210106  
Archivní číslo:

## Zařízení:

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

### Napěťová soustava:

Datum: 09/2021 Datum změny:  
Vypracoval: Jana Sotonová

Počet listů: 12

\_1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Objednací číslo	Množství	Popis Označení	Typové číslo Číslo artiklu	Výrobce Dodavatel	Poř.č..
MarkMX	1 ks	Kompaktní řídicí systém - 32 x DI, 32 x DO, 16 x AI, 8 x AO, 2xRS232, 2xRS485, Ethernet -A7.1	MarkMX DOM.MarkMX	Domat	1
HT200	1 Ks	Ovládací dotykový panel HT200 -A7.6	HT200 DOM.HT200	DOMAT DOMAT	2

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

**Akce:**  
PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v  
ÚL, přísp. org.

**Obsah:**

**Zakázka:** Z210106  
**Datum:** 09/2021

**PLC**

**Změna:**

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

Objednací číslo	Množství	Popis Označení	Typové číslo Číslo artiklu	Výrobce Dodavatel	Poř.č..
HIS-95-N W 230AC	1 ks	<b>Signálka 230V - Bílá svítící</b> -HL3.7	<b>HIS-95-N-W-230AC</b> ELECO.HIS-95-N-W-230AC	ELECO VEP CZ s.r.o.	1
HIS-95-N R 24AC/DC	1 ks	<b>Signálka 24V - 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.	2
MAVE 2-S1 DIN	1 ks	<b>Snímač hladiny - 1 úroveň (Min., Max., Zaplavení), provedení do rozvaděče</b> -LAZ19.2	<b>MAVE2-S1 DIN</b> MAVE.MAVE2-S1DIN	Mave snímače Nymburk s.r.o.	3
41636	5 Ks	<b>Jistič - In 6 A, Ue 230 V a.c., 72 V d.c., charakteristika B, 1-pól, Icn 10 kA</b> -FA3.5;-FA4.2;-FA4.4;-FA6.1;-FA24.8	<b>LTN-6B-1</b> OEZ.LTN-6B-1	OEZ s.r.o.	4
41640	1 Ks	<b>Jistič - In 16 A, Ue 230 V a.c., 72 V d.c., charakteristika B, 1-pól, Icn 10 kA</b> -FA4.3	<b>LTN-16B-1</b> OEZ.LTN-16B-1	OEZ s.r.o.	5
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> -FA4.5	<b>LTN-2B-1</b> OEZ.LTN-2B-1	OEZ s.r.o.	6
41785	2 Ks	<b>Jistič - In 6 A, Ue 230/400 V a.c., 60/220 V d.c., charakteristika C, 3-pól, Icn 10 kA</b> -FA23.3;-FA23.7	<b>LTN-6C-3</b> OEZ.LTN-6C-3	OEZ s.r.o.	7
42297	2 Ks	<b>Pomocný spínač (boční) - 1x zapínací kontakt, 1x rozpínací kontakt, pro LTE, LTN, LVN, LFE, LFN, boční montáž</b> -FA23.3;-FA23.7	<b>PS-LT-1100</b> OEZ.PS-LT-1100	OEZ s.r.o.	8
OEZ:36610	2 Ks	<b>Stykač 1-fázový (2-pólový), ovl. 230V AC, In = 20A, 2 spínací kontakty</b> -KM15.3;-KM24.2	<b>RSI-20-20-A230</b> OEZ.RSI-20-20-A230	OEZ s.r.o.	9
37290	1 ks	<b>Soklová zásuvka</b> -XS3.6	<b>ZSE-03</b> OEZ.ZSE-03	OEZ s.r.o.	10
3RT2018-1AP01	4 ks	<b>Stykač 3P, 230VAC/16A, velikost S00, pomocný kontakt 1NO</b> -KM23.2;-KM23.6;-KM25.2;-KM25.6	<b>3RT2018-1AP01</b> SIE.3RT2018-1AP01	SIE SIE	11
3RV2011-0HA10	1 ks	<b>Motorový spouštěč, velikost S00, rozsah 0,55-0,8 A</b> -FQ24.2	<b>3RV2011-0HA10</b> SIE.3RV2011-0HA10	SIEMENS SIE	12
3RV2901-1D	3 ks	<b>Blok pomocných kontaktů čelní - 1CO</b> -FQ24.2;-FQ25.2;-FQ25.6	<b>3RV2901-1D</b> SIE.3RV2901-1D	SIEMENS SIE	13

<b>Vyprac.:</b> Jana Sotonová	<b>Akce:</b> PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna		<b>Investor:</b> Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.	<b>Zakázka:</b> Z210106	<b>A. číslo:</b>	<b>Celk.:</b> 11
<b>Schv.:</b> Ing. Jiří Štembera			<b>Obsah:</b> MaR Rozváděč	<b>Datum:</b> 09/2021	<b>List:</b>	<b>3</b>
<b>Ved. zak:</b> Jana Sotonová				<b>Změna:</b>	<b>Číslo výkresu: &amp;EPB#100</b>	<b>3</b>

Objednací číslo	Množství	Popis Označení	Typové číslo Číslo artiklu	Výrobce Dodavatel	Poř.č..
3RV2011-1HA10	2 ks	<b>Motorový spouštěč, velikost S00, rozsah 5,5-8,0 A</b> -FQ25.2;-FQ25.6	<b>3RV2011-1HA10</b> SIE.3RV2011-1HA10	SIEMENS SIE	14
VCF 0	1 ks	<b>Nouzový hlav. vypínač 25A, 3-pól.</b> -Q3.1	<b>VCF 0</b> SE.VCF0.25A	Schneider Electric	15
XB5-AD33	6 ks	<b>Otočný ovládač - 3 polohy pevné, barva černá, kompletní</b> -SA15.3...-SA15.8	<b>XB5-AD33</b> SE.XB5-AD33	Schneider Electric	16
XB5-AA21	1 Ks	<b>Tlačítko, barva černá kompletní</b> -SB11.9	<b>XB5-AA21</b> SE.XB5-AA21	Schneider Electric	17
XB5-AS8445	1 Ks	<b>Ovladač nouzového zastavení s hříbem, uvolnění pootočením</b> -SBZ26.2.1	<b>XB5-AS8445</b> SE.XB5-AS8445	Schneider Electric	18
IK021038	2 ks	<b>Svorkovnice N (15 svorek)</b> -N;-V6.8	<b>N-KLEM 15</b> SCHRACK.N-KLEM 15	Schrack s.r.o.	19
M270016	21 ks	<b>Průchodka M 16x1,5 / 5-9 mm</b> -PB;-WL22.1;-WL22.6;-WS8.2...-WS8.8;-WS9.2;-WS9.3;-WS19.2 -WS19.4...-WS19.7;-WS21.4;-WS21.8;-WS26.2;-WS26.4	<b>M 16 x 1,5</b> SCHRACK.M 16x1,5	Schrack s.r.o.	20
IK021039	2 ks	<b>Svorkovnice PE (15 svorek)</b> -PE;-SH	<b>SL-KLEM 15</b> SCHRACK.SL-KLEM 15	Schrack s.r.o.	21
LP822008	1 ks	<b>Bezpečnostní transformátor 230V/24V AC, 80VA</b> -TR5.2	<b>LP822008</b> SCHRACK.LP822008	Schrack s.r.o.	22
KS188040-5	1 ks	<b>Skříňový rozváděč - 1800/800/400</b> -U2.1	<b>KS188040</b> SCHRACK.KS188040	Schrack s.r.o.	23
ASSOT042	1 ks	<b>Podstavec skříně KS/AS/IDS - boční 400x200 mm, sada (P+L)</b> -U2.1	<b>ASSOT042</b> SCHRACK.Podstavec ASSOT 042	Schrack s.r.o.	24
ASSOB082	1 ks	<b>Podstavec KS/AS/IDS přední 800x200, výška 200 mm, sada přední+zadní</b> -U2.1	<b>ASSOB082</b> SCHRACK.Podstavec ASSOB 082	Schrack s.r.o.	25

<b>Vyprac.:</b> Jana Sotonová	<b>Akce:</b> PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna		<b>Investor:</b> Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.	<b>Zakázka:</b> Z210106	<b>A. číslo:</b>	<b>Celk.:</b> 11
<b>Schv.:</b> Ing. Jiří Štembera			<b>Obsah:</b> MaR Rozváděč	<b>Datum:</b> 09/2021	<b>List:</b>	<b>Číslo výkresu:</b> &EPB#100 4
<b>Ved. zak:</b> Jana Sotonová				<b>Změna:</b>		



Objednací číslo	Množství	Popis Označení	Typové číslo Číslo artiklu	Výrobce Dodavatel	Poř.č..
ASDRA400	1 ks	<b>Kapsa na dokumentaci</b> -U2.1	<b>Kapsa na dokumentaci</b> SCHRACK.Kapsa na dokumentaci	Schrack s.r.o.	26
M270025	1 ks	<b>Průchodka M 25x1,5/13-18</b> -WL3.1	<b>M 25 x 1,5</b> SCHRACK.M 25x1,5	Schrack s.r.o.	27
M270020	13 ks	<b>Průchodka M 20x1,5 / 6-12 mm</b> -WL20.3;-WL21.2;-WL21.6;-WL23.2;-WL23.7;-WL24.2;-WL25.2;-WL25.7	<b>M 20 x 1,5</b> SCHRACK.M 20x1,5	Schrack s.r.o.	28
12225	1 ks	<b>Zářivkové svítidlo pro osvětlení rozvaděče, 1x15W (T8), vypínač na boku</b> -HL3.5	<b>SB 115 E</b> TREVOS.SB 115 E	TREVOS a. s.	29
101100000	26 ks	<b>Řadová svorkovnice pojistková</b> -FU3.7;-FU3.8.1...-FU3.8.3;-FU5.2;-FU5.3.1...-FU5.3.9;-FU6.5.1;-FU6.5.2 -FU19.1;-FU19.3;-FU20.3;-FU21.2;-FU21.6;-FU23.1;-FU23.5;-FU24.1 -FU25.1;-FU25.5	<b>WSI 6</b> WEI.WSI 6	Weidmüller	30
2580190000	1 ks	<b>Zdroj na DIN - 30W, 24VDC, 1,3A</b> -G6.3	<b>PRO INSTA 30W 24V 1,3A</b> WEI.Pro Insta 30W	Weidmüller	31
7760054302	1 ks	<b>Monitorovací relé 3f, možnost nastavení, chyba fáze, sled fází</b> -HAF3.8	<b>EPAK-VMR-3PH-480-ILP-H</b> WEI.EPAK-VMR-3PH-480-ILP-H	Weidmüller	32
8870350000	15 Ks	<b>2P RELÉ 24V AC 8A s LED</b> -KA15.2;-KA15.4...-KA15.8;-KA16.2...-KA16.8;-KA26.2;-KA26.4	<b>RCI484R24</b> WEI.RCI484R24	Weidmüller	33
8869490000	25 ks	<b>PATICE-šroubové svorky (pro relé)</b> -KA15.2;-KA15.4...-KA15.8;-KA16.2...-KA16.8;-KA19.4;-KA19.5;-KA19.7 -KA19.8;-KA20.6;-KA20.8;-KA21.4;-KA21.5;-KA21.9;-KA21.10;-KA26.2 -KA26.4	<b>SRC-I 2CO</b> WEI.SRC-I 2CO	Weidmüller	34
8870370000	10 Ks	<b>2P RELÉ 230V AC 8A s LED</b> -KA19.4;-KA19.5;-KA19.7;-KA19.8;-KA20.6;-KA20.8;-KA21.4;-KA21.5 -KA21.9;-KA21.10	<b>RCI484T30</b> WEI.RCI484T30	Weidmüller	35
7760056095	1 ks	<b>4P RELÉ 230V AC 5A</b> -KA19.9	<b>DRM570730L</b> WEI.DRM570730L	Weidmüller	36

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

**Akce:**  
PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.

**Obsah:** MaR Rozváděč

**Zakázka:** Z210106  
**Datum:** 09/2021

**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..
7760056264	1 ks	<b>PATICE-šroubové svorky (pro relé D série)</b> -KA19.9	<b>SCM 4CO ECO</b> WEI.SCM 4CO ECO	Weidmüller	37
1608510000	83 ks	<b>Řadová svorka 2,5 s tažnou pružinou</b> -1X8;-1X9;-1X19;-1X22;-1X26;-2X4;-2X19...-2X21;-2X23...-2X25	<b>ZDU 2,5</b> WEI.ZDU 2,5	Weidmüller	38
1632050000	3 ks	<b>Řadová svorka 4 s tažnou pružinou</b> -2X3	<b>ZDU 4</b> WEI.ZDU 4	Weidmüller	39
1632080000	1 ks	<b>Řadová svorka 4 s tažnou pružinou PE</b> -2X3	<b>ZPE 4</b> WEI.ZPE 4	Weidmüller	40
1632060000	1 ks	<b>Řadová svorka 4 s tažnou pružinou (Modrá N)</b> -2X3	<b>ZDU 4 BL</b> WEI.ZDU 4 BL	Weidmüller	41
1608520000	1 ks	<b>Řadová svorka 2,5 s tažnou pružinou (Modrá N)</b> -2X24	<b>ZDU 2,5 BL</b> WEI.ZDU 2,5 BL	Weidmüller	42
1351780000	1 ks	<b>Přepět'ová ochrana - SPD Typ I a II</b> -ZF3.3	<b>VPUI 3+1 LCF 280V/25kA</b> WEI.VPUI 3+1 LCF 280V/25kA	Weidmüller	43
1351650000	1 ks	<b>Přepět'ová ochrana - SPD Typ III</b> -ZF6.1	<b>VPUIII R 230V/6kV</b> WEI.VPUIII R 230V/6kV	Weidmüller	44
8614800000	1 ks	<b>VF filtr</b> -ZF6.1.1	<b>WAWEFILTER 6A</b> WEI.WAWEFILTER 6A	Weidmüller	45

<b>Vyprac.:</b> Jana Sotonová	<b>Akce:</b> PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna		<b>Investor:</b> Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.	<b>Zakázka:</b> Z210106	<b>A. číslo:</b>	<b>Celk.:</b> 11
<b>Schv.:</b> Ing. Jiří Štembera			<b>Obsah:</b> MaR Rozváděč	<b>Datum:</b> 09/2021	<b>List:</b>	<b>6</b>
<b>Ved. zak:</b> Jana Sotonová				<b>Změna:</b>	<b>Číslo výkresu: &amp;EPB#100</b>	<b>6</b>

Objednací číslo	Množství	Popis Označení	Typové číslo Číslo artiklu	Výrobce Dodavatel	Poř.č..
CYKY-J 5x4	5,00 m	<b>Silový kabel CYKY-J 5x4</b> -WL3.1	<b>CYKY-J 5x4</b> PRAKAB.CYKY-J 5x4	PRAKAB	1
	0,00 m	<b>Stávající kabel</b> -WL20.3;-WL21.2;-WL21.6;-WL23.2;-WL23.7;-WL24.2;-WL25.2;-WL25.7 -WS19.2;-WS19.4...-WS19.7;-WS21.4;-WS21.8;-WS26.4	<b>Stávající kabel</b> Stávající kabel		2
JYTY-O 4x1	45,00 m	<b>Ovládací kabel stíněný JYTY-O 4x1</b> -WL22.1;-WL22.6;-WS9.2	<b>JYTY-O 4x1</b> PRAKAB.JYTY-O 4x1	PRAKAB	3
JYTY-O 2x1	115,00 m	<b>Ovládací kabel JYTY-O 2x1</b> -WS8.2...-WS8.8;-WS9.3;-WS26.2	<b>JYTY-O 2x1</b> PRAKAB.JYTY-O 2x1	PRAKAB	4

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

**Akce:**  
PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v  
ÚL, přísp. org.

**Zakázka:** Z210106  
**Datum:** 09/2021

**A. číslo:**  
**List:** 7  
**Celk.:** 11

**Obsah:** **Kabely** **Změna:** **Číslo výkresu: &EPB#100 7**

Objednací číslo	Množství	Popis Označení	Typové číslo Číslo artiklu	Výrobce Dodavatel	Poř.č..
61214 6141	12 ks	<b>Stávající zařízení</b> -EPS;-LAC26.4;-OC24.2;-PAZ19.9;-PCZ20.3;-PI9.3;-TAZ19.5;-TAZ19.7 -TAZ19.8;-TC21.2;-TC21.6;-TC22.1	Stávající zařízení		1
	1 kpl	<b>Podružný materiál (drobný, blíže nespecifikovaný materiál)</b> -Instal.mat.	Podružný materiál		2
137 52300	1 ks	<b>Přípojka tlakoměrová přechodová M20x1,5 vně. / G1/2" vni., ocel</b> -PIC9.2	MS.Přípojka přechodová M20x1,5/G1/2"	MYR Systems	3
SR24A-SR	1 ks	<b>Pohon 24V AC/DC,20Nm,0-10V</b> -TC22.6	<b>SR24A-SR</b> BELIMO.SR24A-SR	Belimo	4
R3040-25-S4	1 ks	<b>3cestný kulový regulační ventil, DN40, Kvs=25, Rp 1 1/2", vnitřní závit</b> -TC22.6	<b>R3040-25-S4</b> BELIMO.R3040-25-S4	Belimo	5
SHD-U 10	1 ks	<b>Snímač tlaku 3vodič, 0...10 bar, 0-10V, G1/2"</b> -PIC9.2	<b>SHD-U 10</b> DOM.SHD-U 10	DOMAT	6
TH08-VA/100	1 ks	<b>Jímka G1/2", L=100, nerez</b> -TI8.8	<b>TH08-VA/100</b> DOM.TH08-VA/100	DOMAT	7
TH08-VA/150	4 ks	<b>Jímka G1/2", L=150, nerez</b> -TIC8.4...-TIC8.7	<b>TH08-VA/150</b> DOM.TH08-VA/150	DOMAT	8
TF-65/Pt1000/100	1 ks	<b>Stonkový teploměr, L=100,-30/+150°C, Pt1000, G1/2"</b> -TI8.8	<b>TF-65/Pt1000/100</b> DOM.TF-65/Pt1000/100mm	Domat	9
ATF2/Pt1000	1 ks	<b>Čidlo venkovní,-50/+90°C, Pt1000</b> -TIC8.2	<b>ATF2/Pt1000</b> DOM.ATF2/Pt1000	Domat	10
TF-65/Pt1000/150	4 ks	<b>Stonkový teploměr, L=150,-30/+150°C, Pt1000, G1/2"</b> -TIC8.4...-TIC8.7	<b>TF-65/Pt1000/150</b> DOM.TF-65/Pt1000/150mm	Domat	11
T1070 06 F2 J13 L160 H3 S1 D2 N 145 P3	1 ks	<b>Odporový snímač teploty T1070 do jímky, čidlo 1x Pt100 -70...600°C, tř. B, přípoj. M20x1,5 mm,</b> -TI8.3	<b>T1070 06 F2 J13 L160 H3 P3</b> JSP.T1070 06 F2 J13 L160 H3 P3	JSP	12

<b>Vyprac.:</b> Jana Sotonová	<b>Akce:</b> PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna		<b>Investor:</b> Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.	<b>Zakázka:</b> Z210106	<b>A. číslo:</b>	<b>Celk.:</b> 11
<b>Schv.:</b> Ing. Jiří Štembera			<b>Obsah:</b> MaR Provoz	<b>Datum:</b> 09/2021	<b>List:</b>	<b>8</b>
<b>Ved. zak:</b> Jana Sotonová			<b>Změna:</b>	<b>Číslo výkresu: &amp;EPB#100 8</b>		

Objednací číslo	Množství	Popis Označení	Typové číslo Číslo artiklu	Výrobce Dodavatel	Poř.č..
WT70 C 01 V900 Z01 P02 L160 M0 3	1 ks	<b>Jímka ocelová WT70 C 01, vnitřní vývrt 9 mm, délka L=160 mm, vnitřní závit M20x1,5, -T18.3</b>	<b>WT70 C 01 L160</b> JSP.WT70 C 01 L160	JSP	13
8595057600416	20 m	<b>Ohebná trubka</b> -Instal.mat.	<b>MONOFLEX 1413/1</b> KOPOS.MONOFLEX 1413/1	KOPOS	14
Kopos MARS 125x50	20 m	<b>Kabelový žlab plechový MARS 125x50 včetně víka a příslušenství</b> -Instal.mat.	<b>Žlab plechový MARS 125x50</b> KOPOS.MARS 125x50	KOPOS	15
Kopos MARS NPS 125	20 ks	<b>Podpěra plechová pro kabelový žlab MARS, délka 145 mm</b> -Instal.mat.	<b>Podpěra NPS 125</b> KOPOS.MARS NPS125	KOPOS	16
8595057608504	10 m	<b>Lišta hranatá vkládací, 11x10 mm</b> -Instal.mat.	<b>LV 11x10_HD</b> KOPOS.LV 11x10_HD	KOPOS	17
8595057618732	10 m	<b>Ocelová trubka závitová pozinkovaná závit P21</b> -Instal.mat.	<b>6021 ZN F</b> KOPOS.6021 ZN F	KOPOS	18
8595057617957	10 ks	<b>Přichytka tuhých trubek 20 mm, PVC, tmavě šedá</b> -Instal.mat.	<b>5320 LB</b> KOPOS.5320 LB	KOPOS	19
PS-2 (kabel 20m)	1 ks	<b>Ponorná vodivostní sonda (2 elektrody), kabel 20 m</b> -LAZ19.2	<b>PS-2</b> MAVE.PS-2(20)	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	30 m	<b>Vodič pospojování 6 mm<sup>2</sup></b> -EPS	<b>H07V-U 6 ZZ</b> PRAKAB.H07V-U 6 ZZ	PRAKAB	22
XALK174	1 ks	<b>Stoptlačítko (ovládací skříň), uvolnit pootočením 1V</b> -SBZ26.2	<b>XALK174</b> SE.XALK174	Schneider Electric	23

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

**Akce:**  
PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.

**Obsah:** MaR Provoz

**Zakázka:** Z210106  
**Datum:** 09/2021  
**Změna:**

**A. číslo:**  
**List:** 9  
**Číslo výkresu:** &EPB#100 9  
**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
	80 hod	<b>Výroba rozvaděče</b> -Montáže	MARTIA.montáže11_H	MARTIA a.s.	2
	8 hod	<b>Popis zařízení MaR a ELEKTRO (hodinová sazba)</b> -Montáže	MARTIA.montáže2_H	MARTIA a.s.	3
	32 hod	<b>Kabelové trasy - montážní práce (hodinová sazba)</b> -Montáže	MARTIA.montáže3_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
	24 hod	<b>Kompletační a inženýrská činnost</b> -Montáže	MARTIA.montáže8_H	MARTIA a.s.	7
	24 hod	<b>Demontáže</b> -Montáže	MARTIA.demontáže_H	MARTIA a.s.	8
	36 hod	<b>Technické, SW práce a oživení ŘS</b> -SW práce	MARTIA.montáže4_H	MARTIA a.s.	9
	16 hod	<b>Zprovoznění a odzkoušení ŘS a ovládacího panelu</b> -SW práce	MARTIA.montáže5_H	MARTIA a.s.	10

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

**Akce:**  
 PD výměna ŘS ve VS - Severočeská vědecká knihovna



**Investor:** Severočeská vědecká knihovna v ÚL, přísp. org.

**Obsah:** MaR Montáže

**Zakázka:** Z210106

**Datum:** 09/2021

**Změna:**

**A. číslo:**

**List:**

**Číslo výkresu: &EPB#100 11**

**Celk.:** 11

**11**

### Specifikace technologických úprav

S:	Z210106	Vědecká knihovna Ústí n./L.
O:	1	Výměníková stanice
R:	01	VS - Technologické úpravy

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	Množství		
<b>Díl: 732 Strojovny</b>						
1	732429113	Montáž čerpadel oběhových spirálních, DN 50	soubor	1,00000		
2	732420813	Demontáž čerpadel oběhových spirálních DN 50	kus	1,00000		
3	900	HZS - odstavení a znovuzprovoznění VS Práce v tarifní třídě 7	h	4,00000		
4	998732201	Přesun hmot pro strojovny, výšky do 6 m	%	29,98500		
<b>Díl: 734 Armatury</b>						
5	734100821	Demontáž armatur se třemi přírubami do DN 50	kus	1,00000		
6	734173414	Přírubové spoje PN 1,6/l MPa, DN 50	soubor	3,00000		
7	734190814	Rozpojení přírubového spoje DN 50	kus	4,00000		
8	734191821	Odříznutí příruby do DN 50	kus	3,00000		
9	734209128	Montáž armatur závitových, se 3závity, G 2	kus	1,00000		
10	734494213	Návarky s trubkovým závitem G 1/2	kus	5,00000		
11	734494218	Návarky s trubkovým závitem G 2	kus	3,00000		
12	998734201	Přesun hmot pro armatury, výšky do 6 m	%	66,47500		