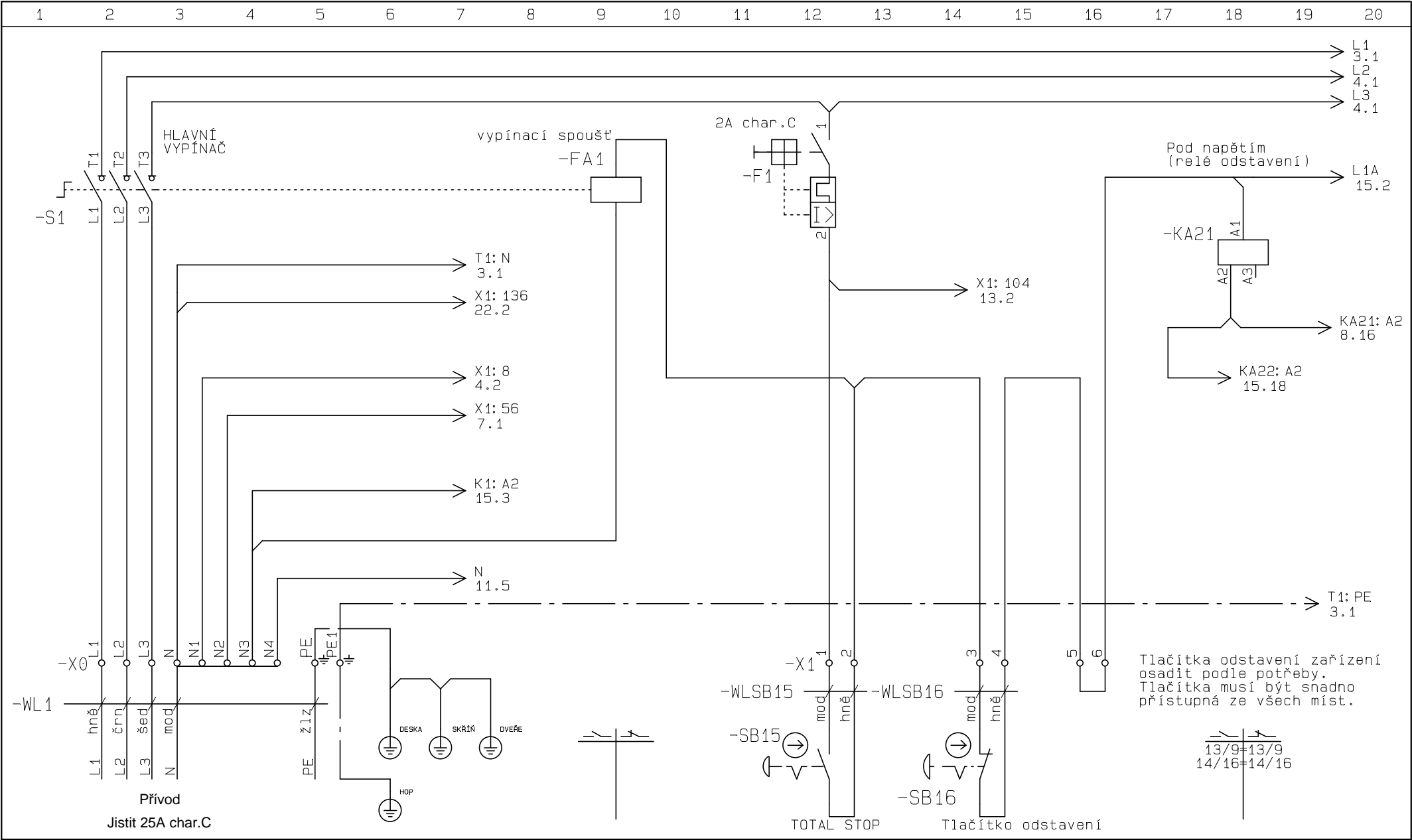


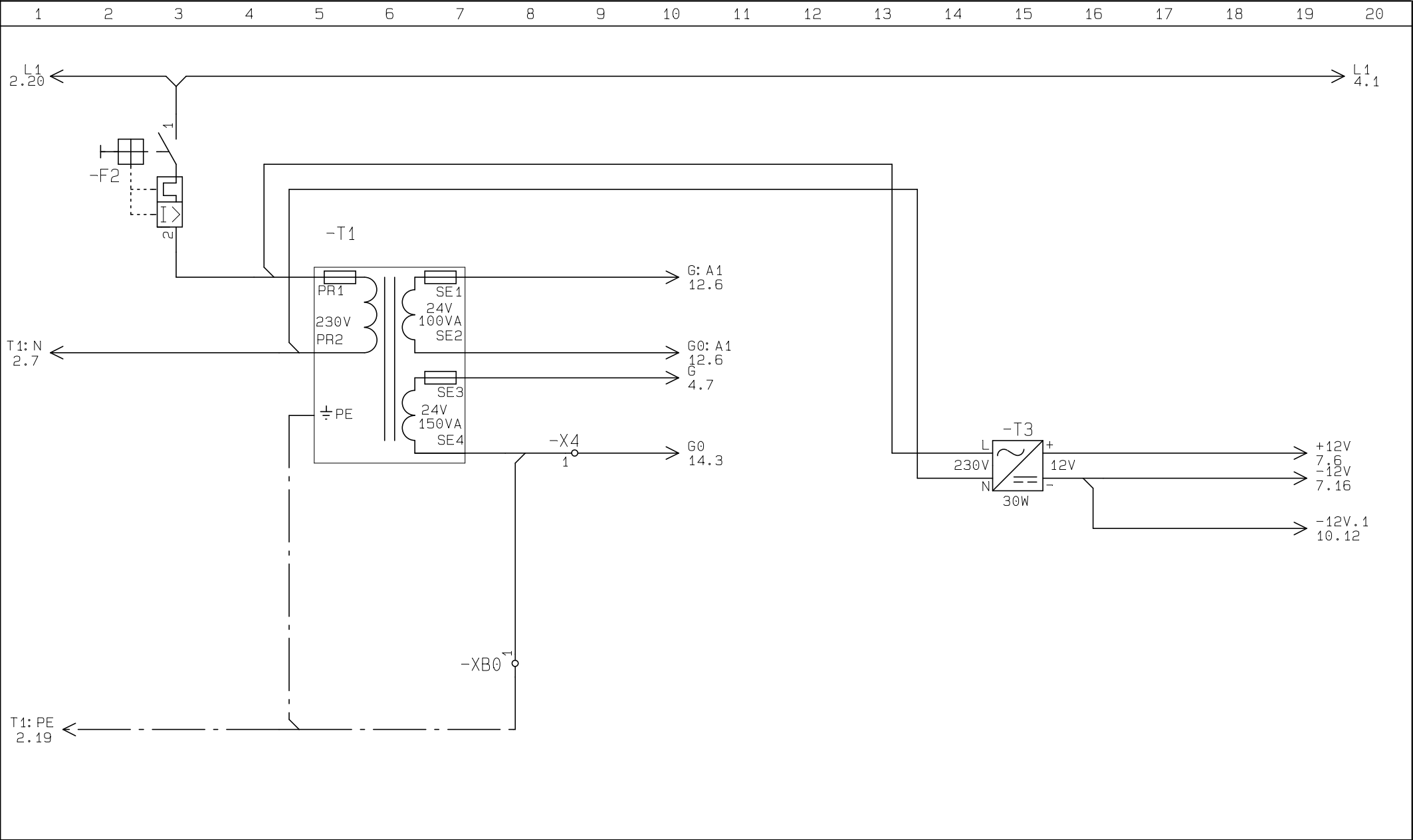
Projekt:  
**MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice**  
Výkres:  
**Celkové schéma PK**

Vypracoval: Petr Liška  
Schválil: Václav Dostál  
Zakázka:  
**Skola\_kotelna**

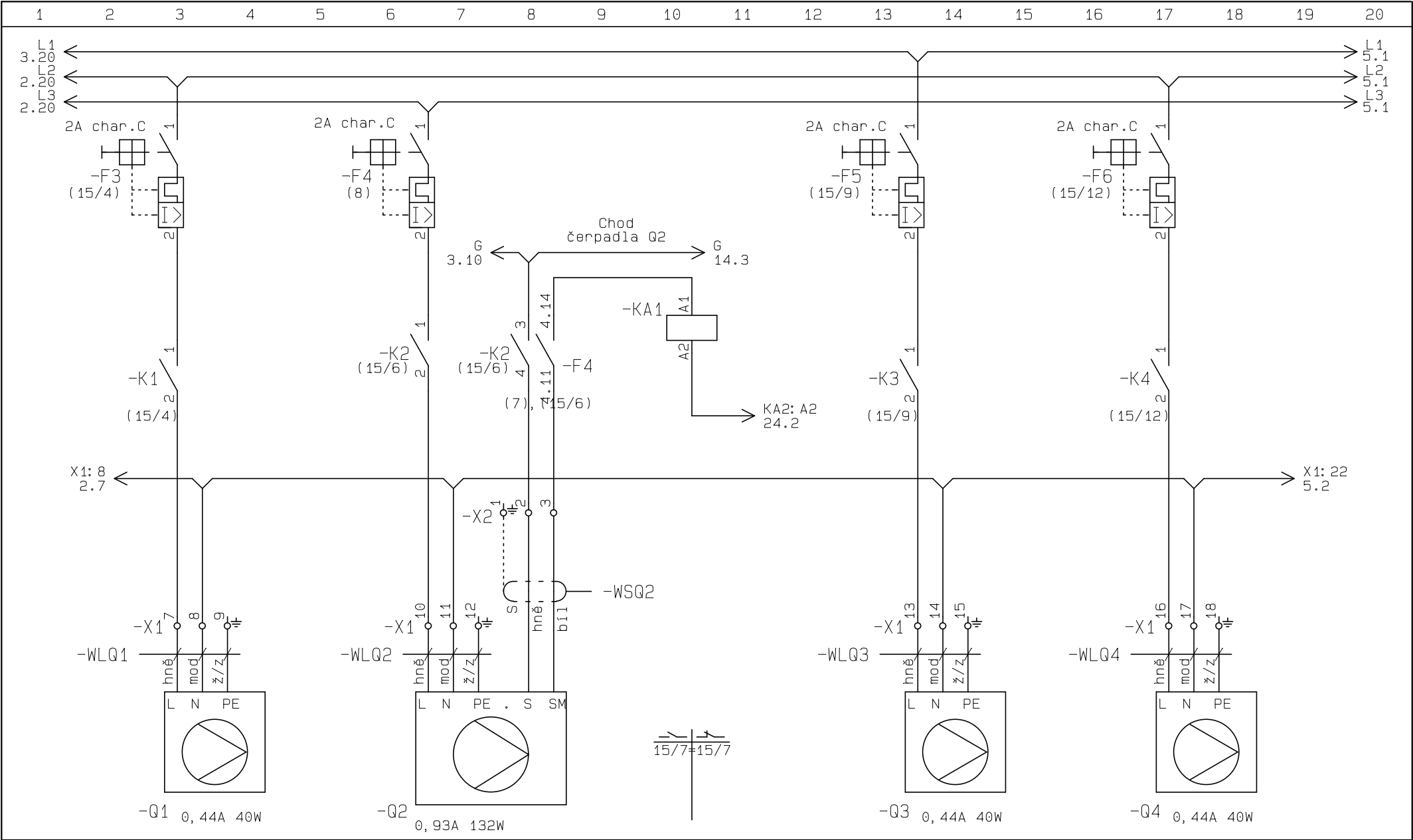
Funkční reference:  
Datum: 16.2.2016  
Měřítko: 1:1  
List 1 z 43



|  |                              |  |                         |  |                    |  |
|--|------------------------------|--|-------------------------|--|--------------------|--|
|  | Projekt:                     |  | Vypracoval: Petr Liška  |  | Funkční reference: |  |
|  | MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice |  | Schválil: Václav Dostál |  | Datum: 16.2.2016   |  |
|  | Výkres:                      |  | Zakázka:                |  | Měřítko: 1:1       |  |
|  | Schéma zapojení              |  | Skola_kotelna           |  | List 2 z 43        |  |



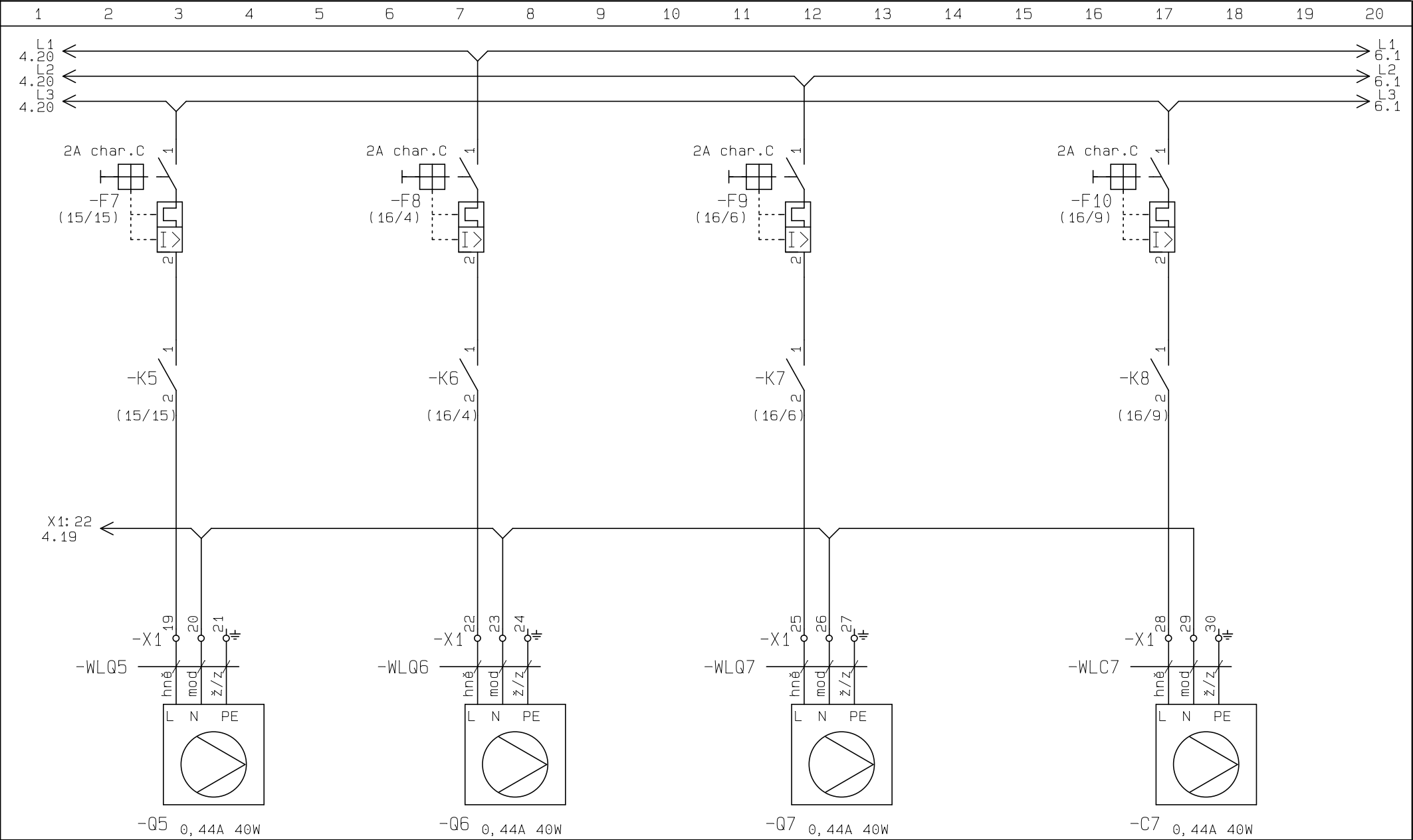
|  |          |                              |  |                         |              |                    |
|--|----------|------------------------------|--|-------------------------|--------------|--------------------|
|  | Projekt: | MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice |  | Vypracoval: Petr Liška  |              | Funkční reference: |
|  | Výkres:  | Schéma zapojení              |  | Schválil: Václav Dostál | Změna:       | Datum: 16.2.2016   |
|  |          |                              |  | Zakázka:                | Měřítko: 1:1 |                    |
|  |          |                              |  | Skola_kotelna           | List 3 z 43  |                    |



Projekt:  
**MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice**  
Výkres:  
**Čerpadla**

Vypracoval: Petr Liška  
Schválil: Václav Dostál  
Zakázka:  
**Škola\_kotelna**

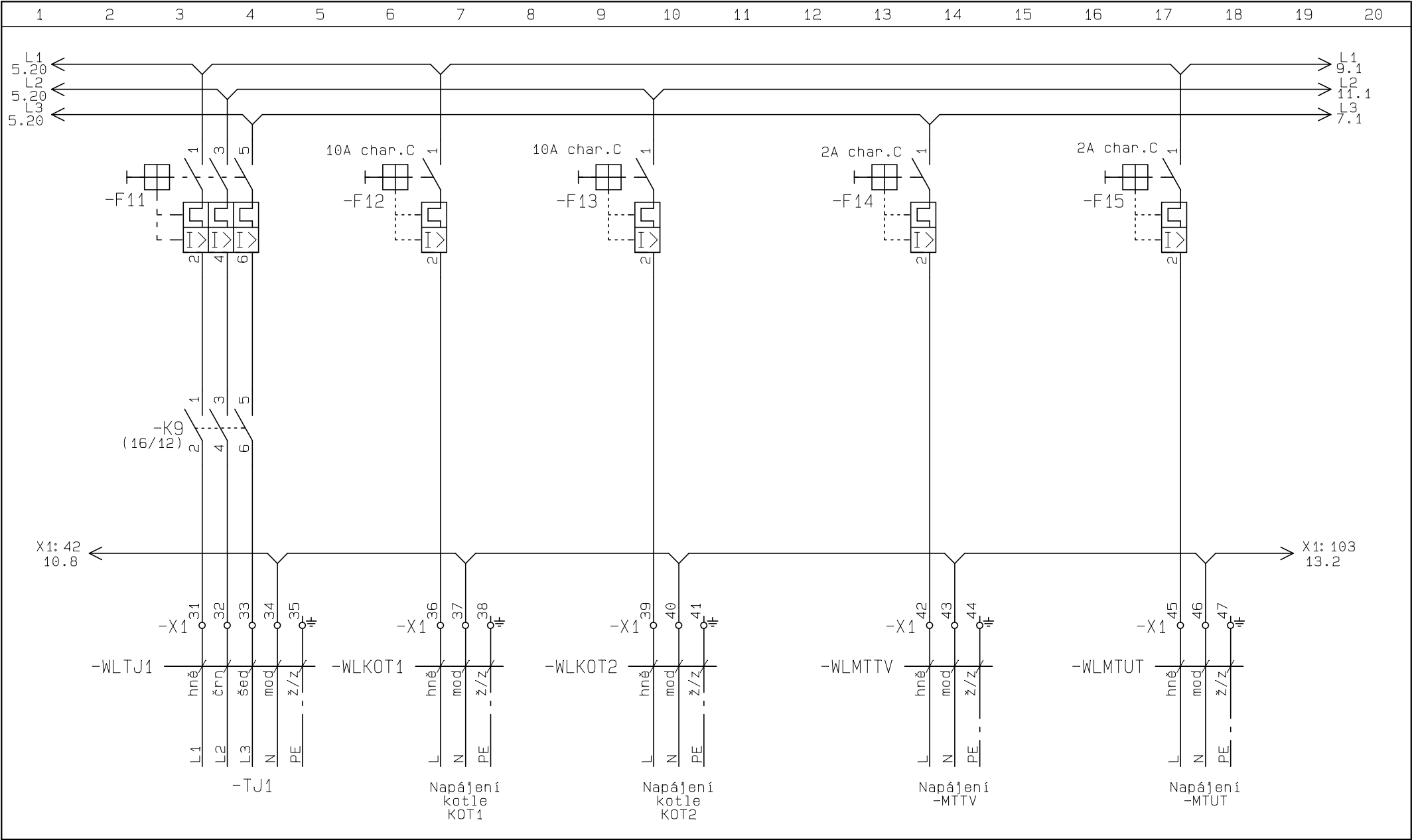
Funkční reference:  
Datum: 16.2.2016  
Měřítko: 1:1  
List 4 z 43



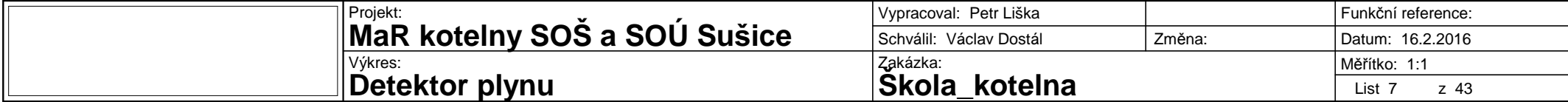
Projekt:  
**MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice**  
Výkres:  
**Čerpadla**

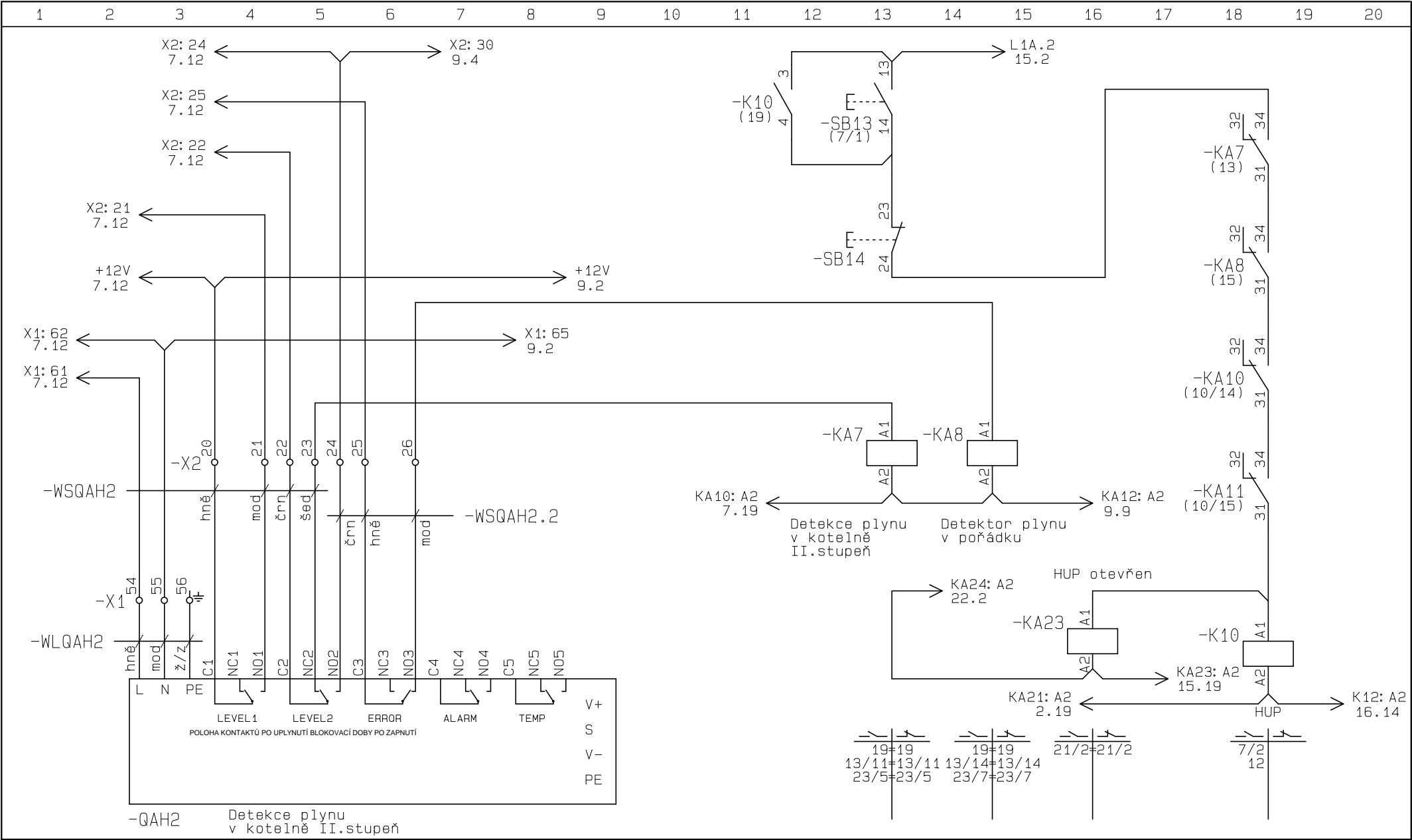
Vypracoval: Petr Liška  
Schválil: Václav Dostál  
Zakázka:  
**Škola\_kotelna**

Funkční reference:  
Datum: 16.2.2016  
Měřítko: 1:1  
List 5 z 43

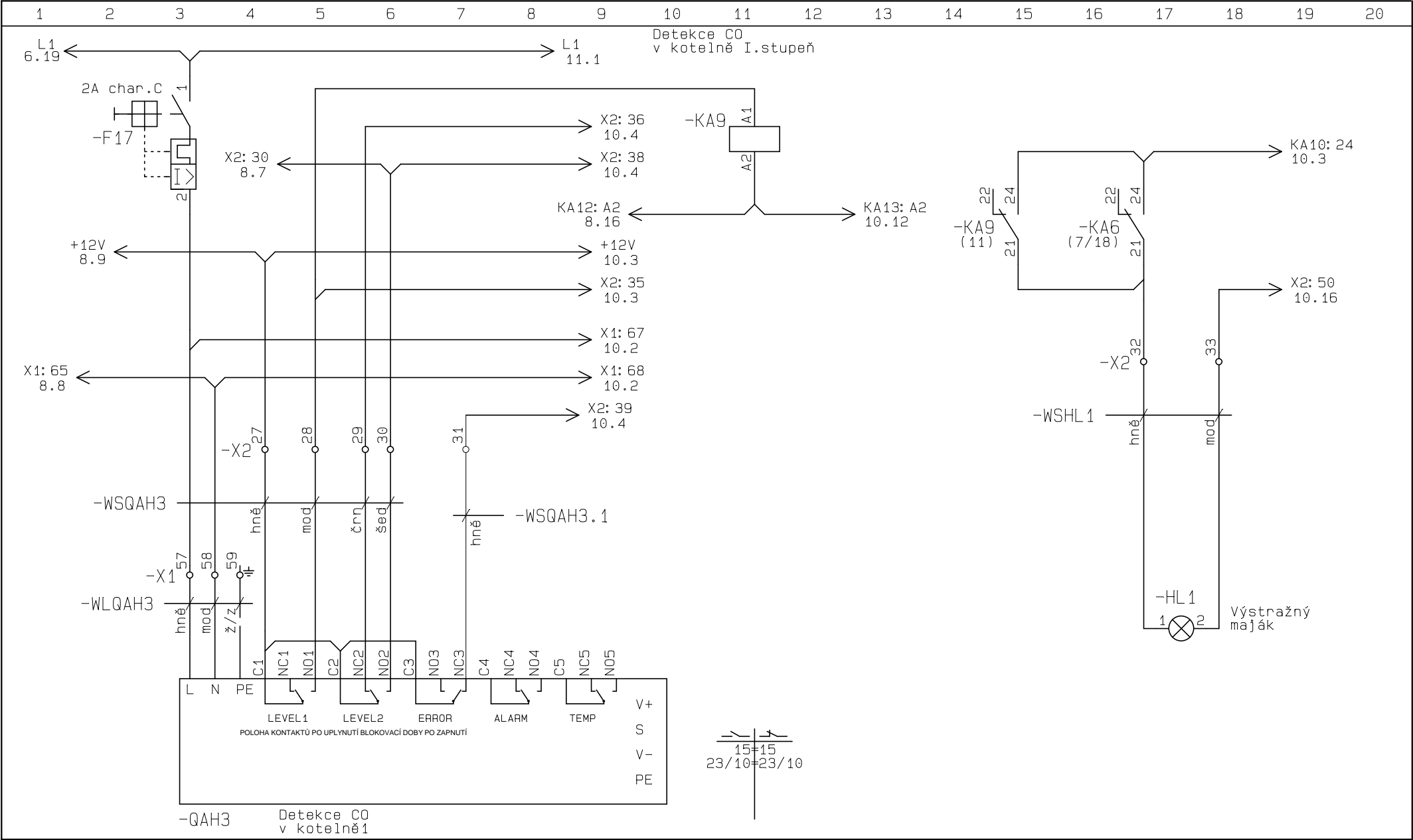


|  |          |                              |  |                         |              |                    |
|--|----------|------------------------------|--|-------------------------|--------------|--------------------|
|  | Projekt: | MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice |  | Vypracoval: Petr Liška  |              | Funkční reference: |
|  | Výkres:  | Napájení el. TJ, kotlů       |  | Schválil: Václav Dostál | Změna:       | Datum: 16.2.2016   |
|  |          |                              |  | Zakázka:                | Měřítka: 1:1 |                    |
|  |          |                              |  | Skola_kotelna           | List 6 z 43  |                    |

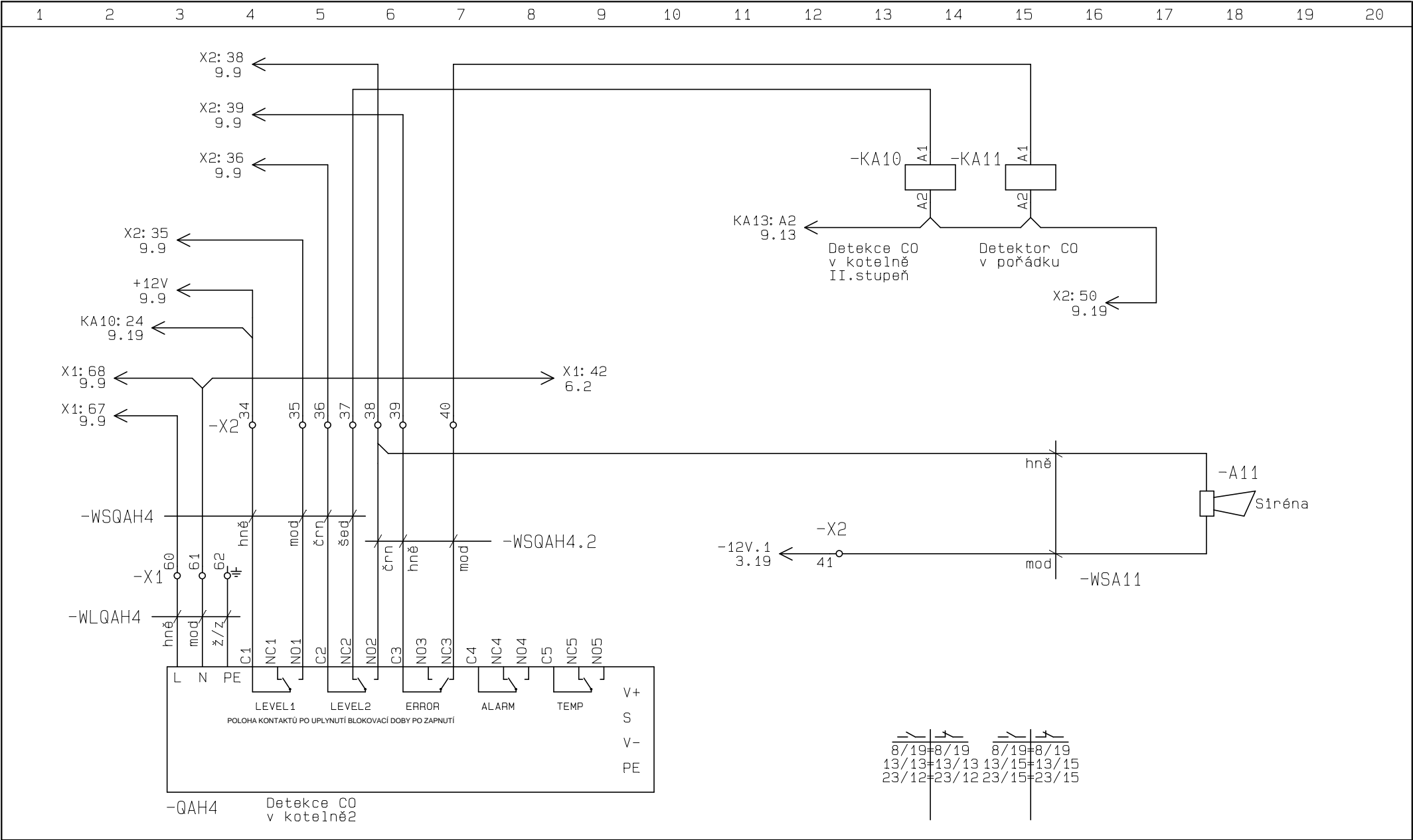




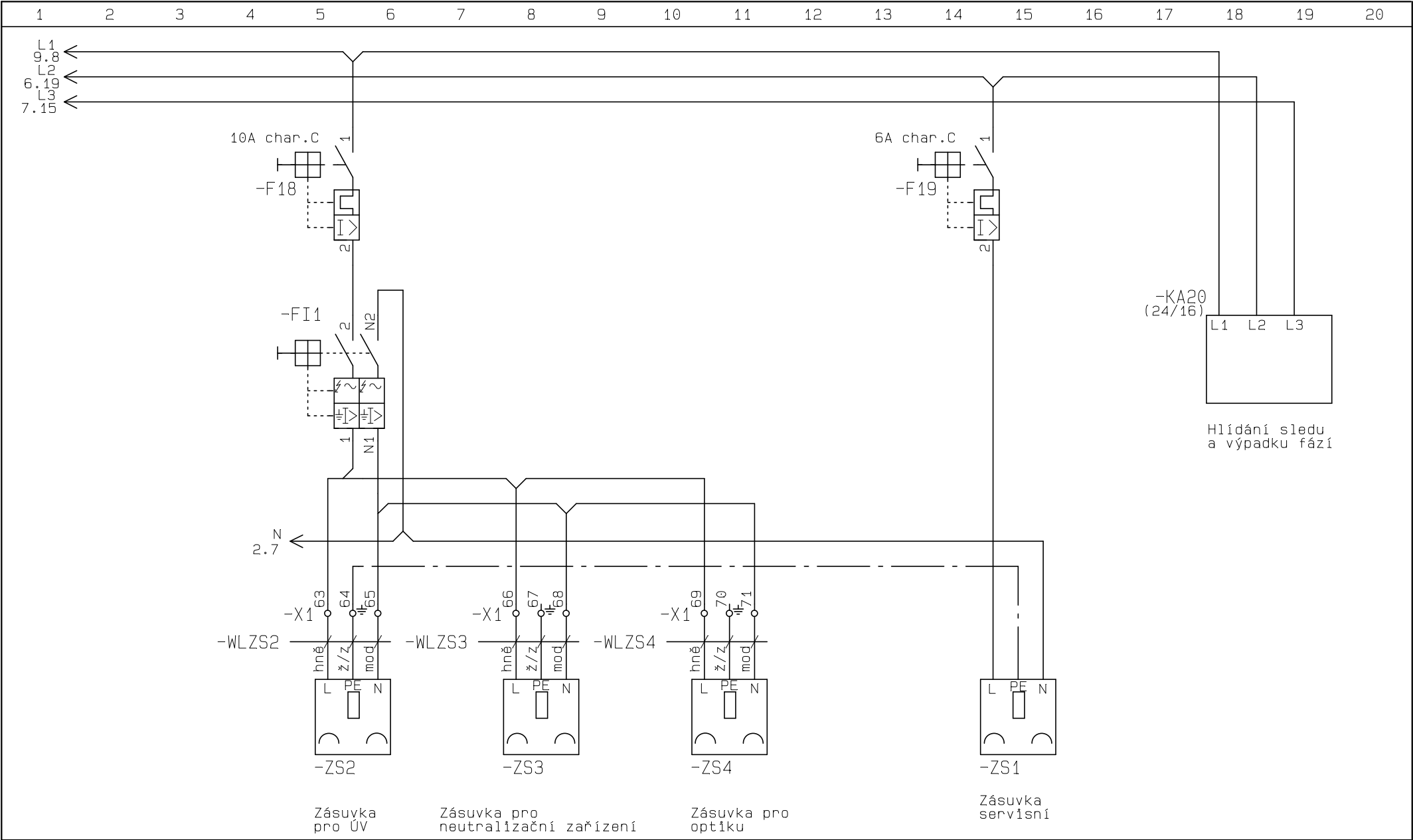
|  |          |                              |  |                         |        |                    |
|--|----------|------------------------------|--|-------------------------|--------|--------------------|
|  | Projekt: | MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice |  | Vypracoval: Petr Liška  |        | Funkční reference: |
|  | Výkres:  | Detektor plynu               |  | Schválil: Václav Dostál | Změna: | Datum: 16.2.2016   |
|  |          |                              |  | Zakázka: Skola_kotelna  |        | Měřítka: 1:1       |
|  |          |                              |  |                         |        | List 8 z 43        |



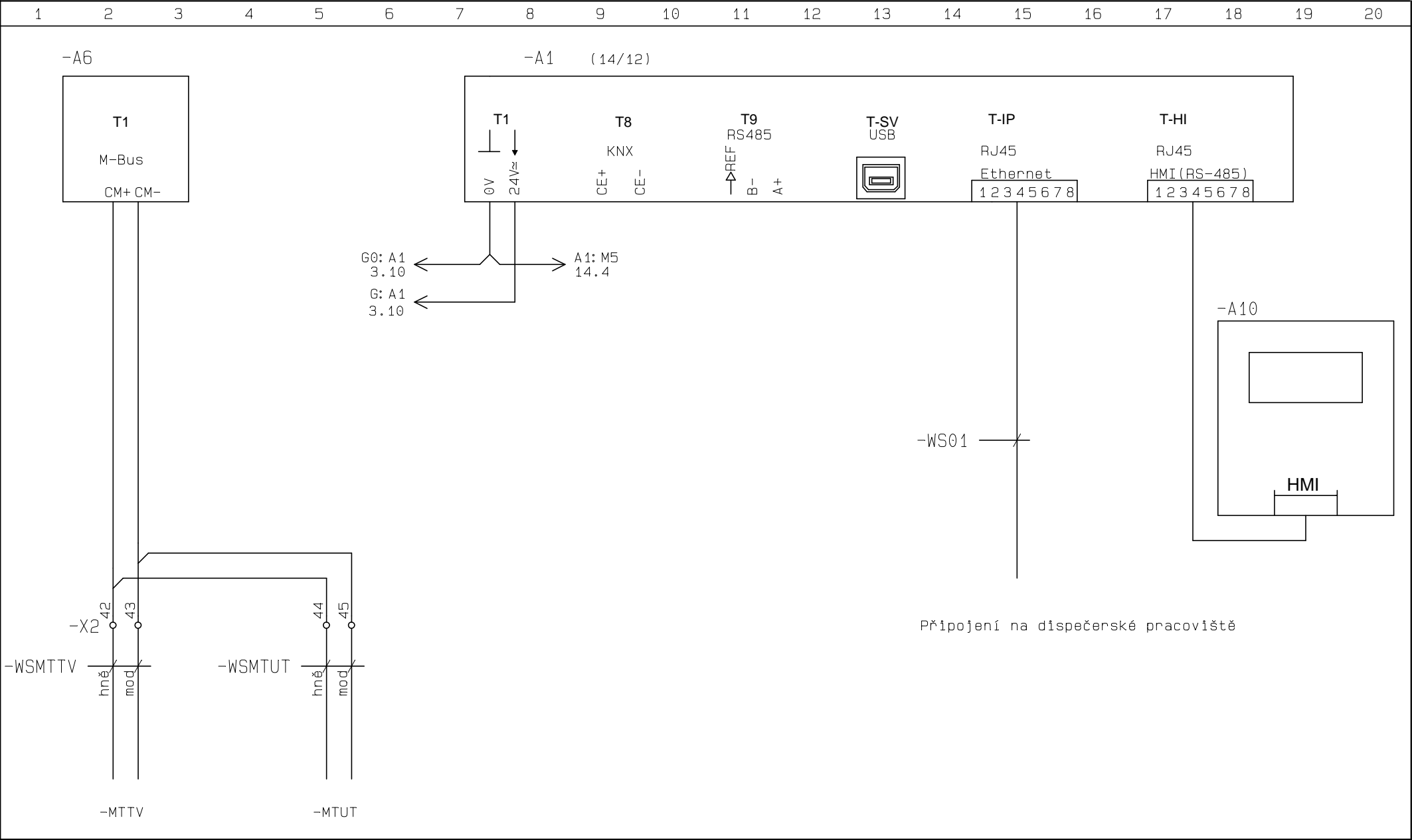
|  |          |                              |  |                         |        |                    |
|--|----------|------------------------------|--|-------------------------|--------|--------------------|
|  | Projekt: | MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice |  | Vypracoval: Petr Liška  |        | Funkční reference: |
|  | Výkres:  | Detektor CO                  |  | Schválil: Václav Dostál | Změna: | Datum: 16.2.2016   |
|  |          |                              |  | Zakázka: Skola_kotelna  |        | Měřítko: 1:1       |
|  |          |                              |  |                         |        | List 9 z 43        |



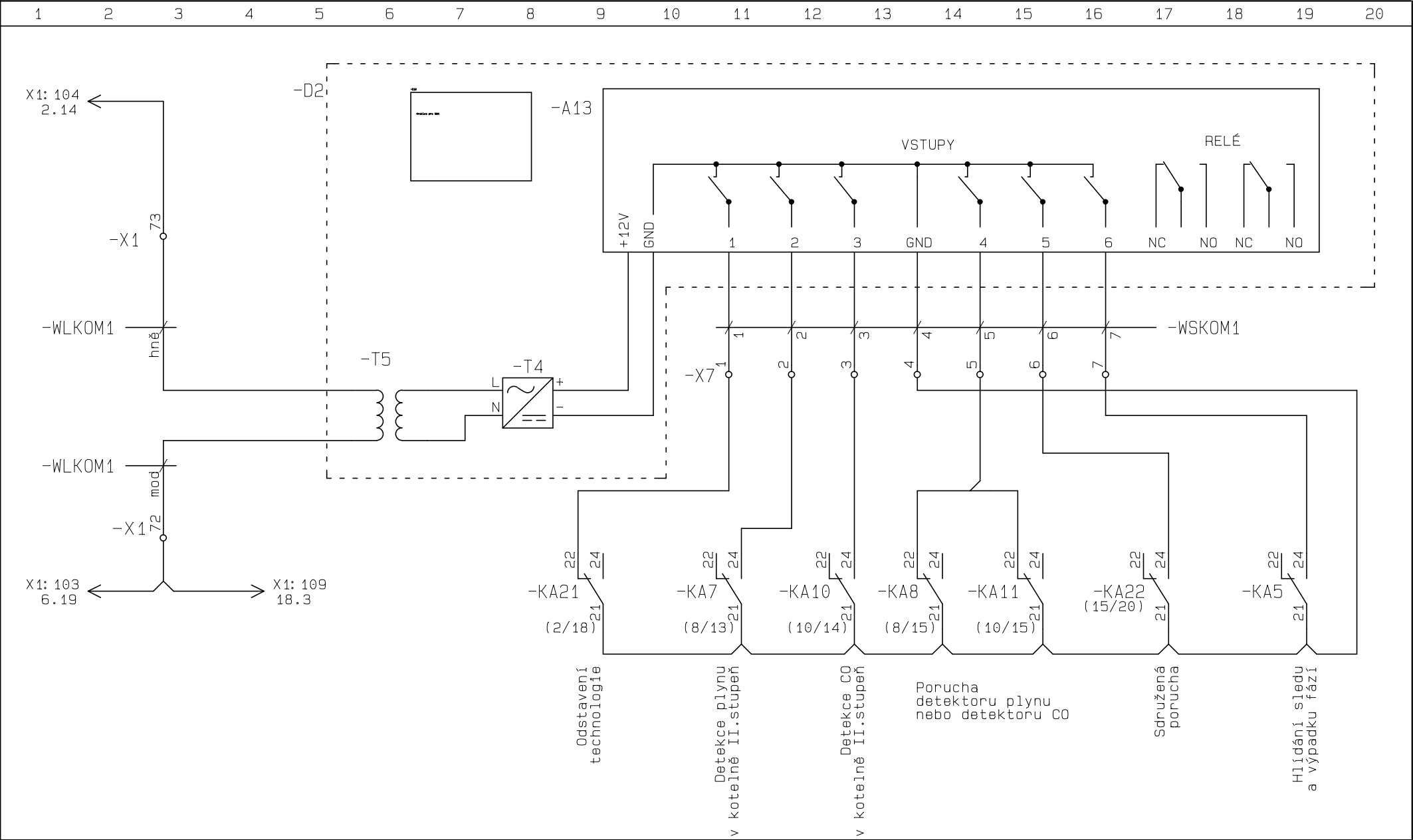
|  |          |                              |  |                         |              |                    |
|--|----------|------------------------------|--|-------------------------|--------------|--------------------|
|  | Projekt: | MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice |  | Vypracoval: Petr Liška  |              | Funkční reference: |
|  | Výkres:  | Detektor CO                  |  | Schválil: Václav Dostál | Změna:       | Datum: 16.2.2016   |
|  |          |                              |  | Zakázka:                | Měřítka: 1:1 |                    |
|  |          |                              |  | Skola_kotelna           | List 10 z 43 |                    |



|  |          |                              |                         |                    |
|--|----------|------------------------------|-------------------------|--------------------|
|  | Projekt: | MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice | Vypracoval: Petr Liška  | Funkční reference: |
|  | Výkres:  | Napájení MT, zásuvky         | Schválil: Václav Dostál | Datum: 16.2.2016   |
|  |          |                              | Změna:                  | Měřítko: 1:1       |
|  |          |                              |                         | List 11 z 43       |



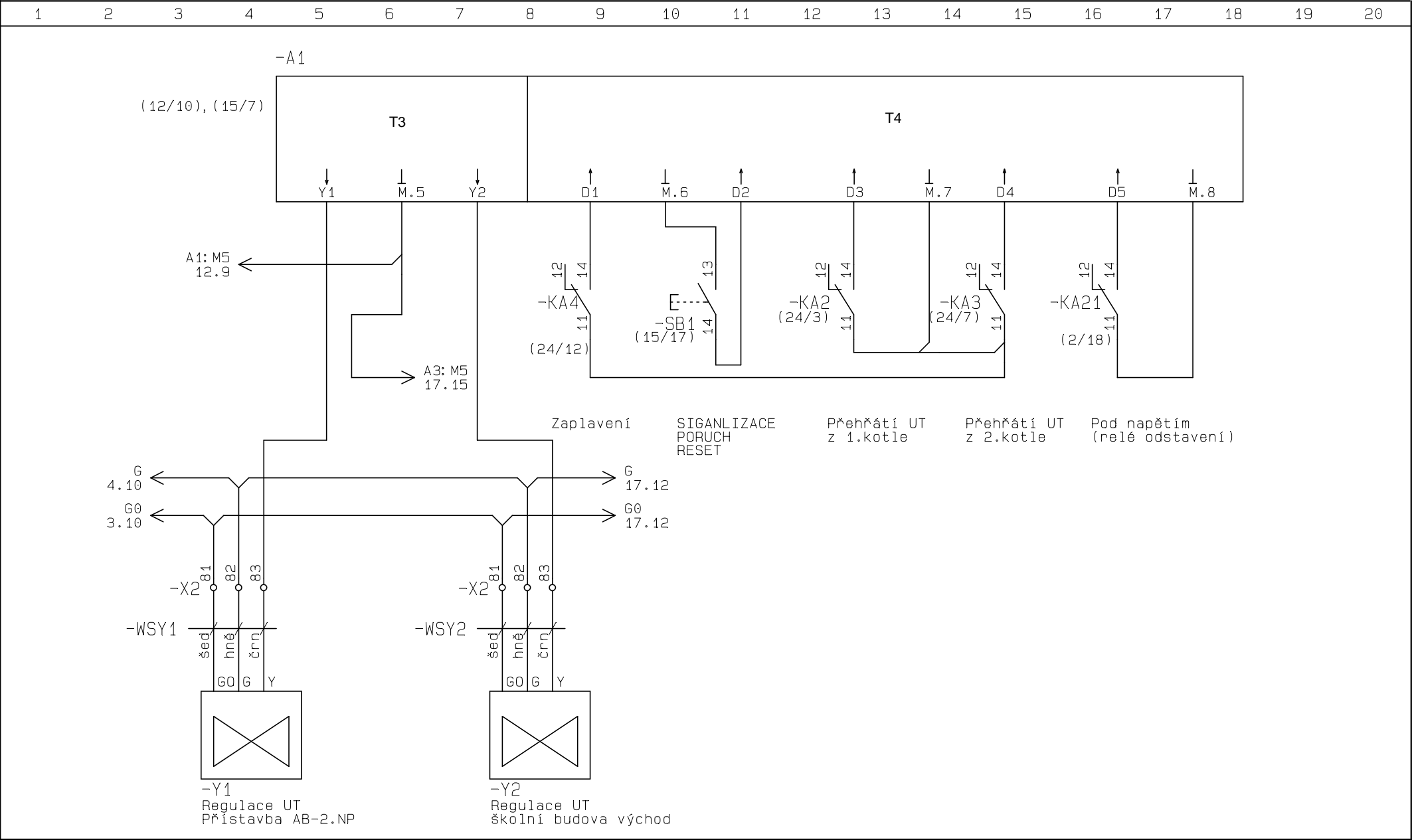
|  |          |                              |  |                         |              |                    |
|--|----------|------------------------------|--|-------------------------|--------------|--------------------|
|  | Projekt: | MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice |  | Vypracoval: Petr Liška  |              | Funkční reference: |
|  | Výkres:  | Schéma zapojení              |  | Schválil: Václav Dostál | Změna:       | Datum: 16.2.2016   |
|  |          |                              |  | Zakázka:                | Měřítko: 1:1 |                    |
|  |          |                              |  | Skola_kotelna           | List 12 z 43 |                    |



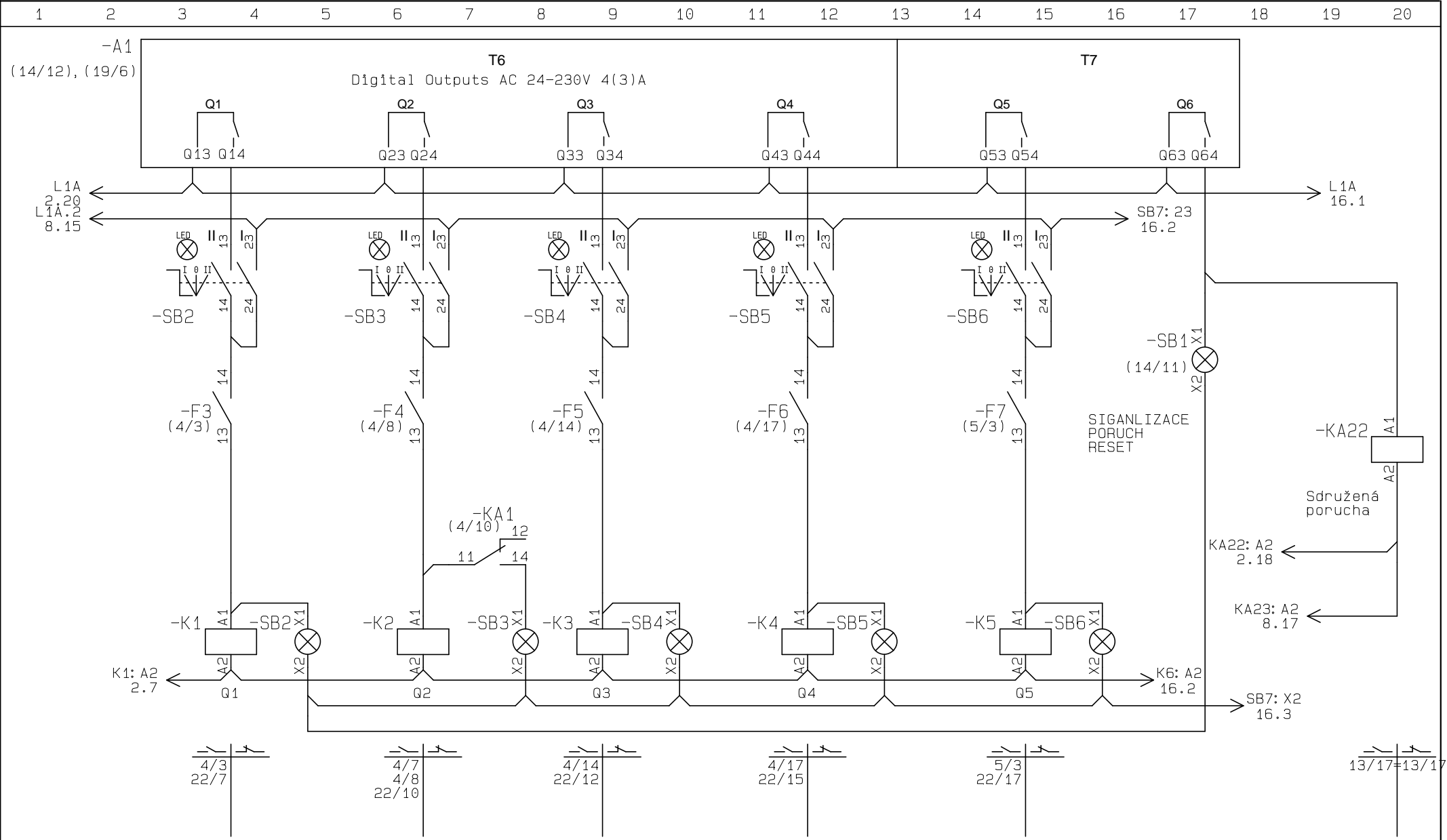
Projekt:  
**MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice**  
Výkres:  
**GSM poruchová signalizace**

Vypracoval: Petr Liška  
Schválil: Václav Dostál  
Zakázka:  
**Skola\_kotelna**

Funkční reference:  
Datum: 16.2.2016  
Měřítko: 1:1  
List 13 z 43



|  |          |                              |                         |                    |
|--|----------|------------------------------|-------------------------|--------------------|
|  | Projekt: | MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice | Vypracoval: Petr Liška  | Funkční reference: |
|  | Vykres:  | Rízení ot. čerpadel, poruchy | Schválil: Václav Dostál | Datum: 16.2.2016   |
|  |          |                              | Zakázka:                | Měřítko: 1:1       |
|  |          |                              | Škola_kotelna           | List 14 z 43       |



Projekt:  
**MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice**

Výkres:  
**Ovládání čerpadel**

Vypracoval: Petr Liška

Schválil: Václav Dostál

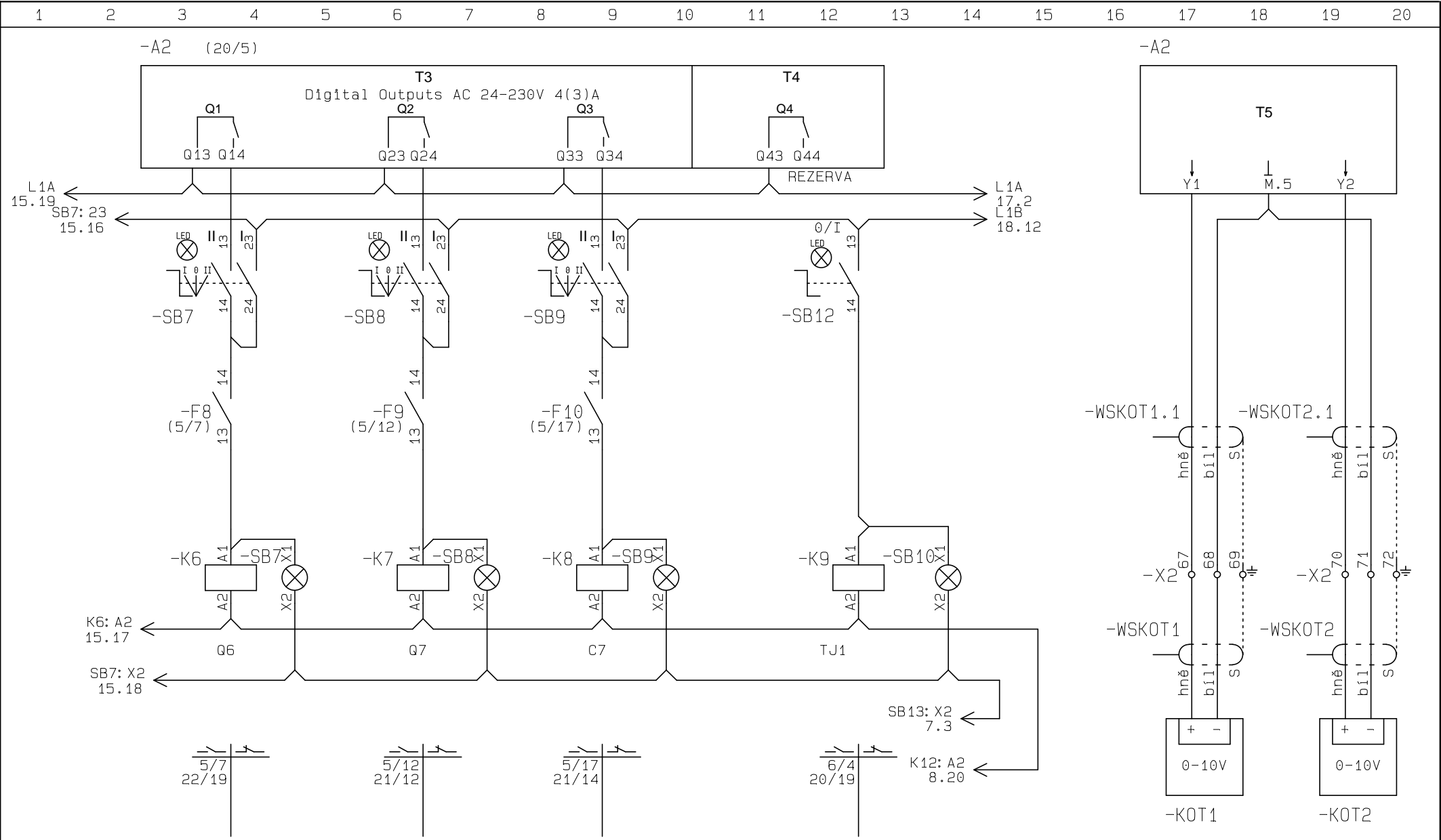
Zakázka:  
**Skola\_kotelna**

Funkční reference:

Datum: 16.2.2016

Měřítko: 1:1

List 15 z 43

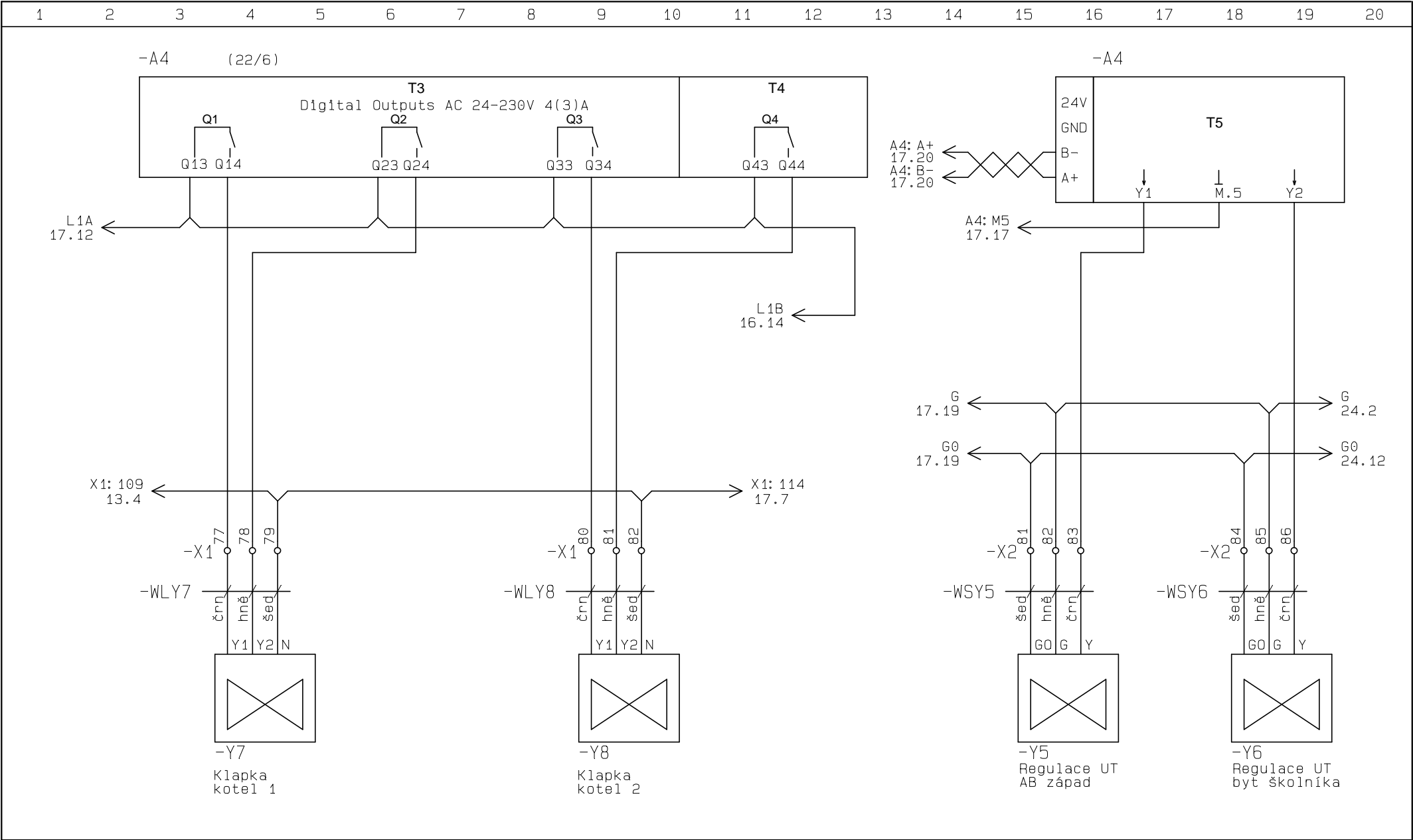


Projekt:  
**MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice**  
Výkres:  
**Ovládání čerpadel, kotlů**

Vypracoval: Petr Liška  
Schválil: Václav Dostál  
Zakázka:  
**Škola\_kotelna**

Funkční reference:  
Datum: 16.2.2016  
Měřítko: 1:1  
List 16 z 43

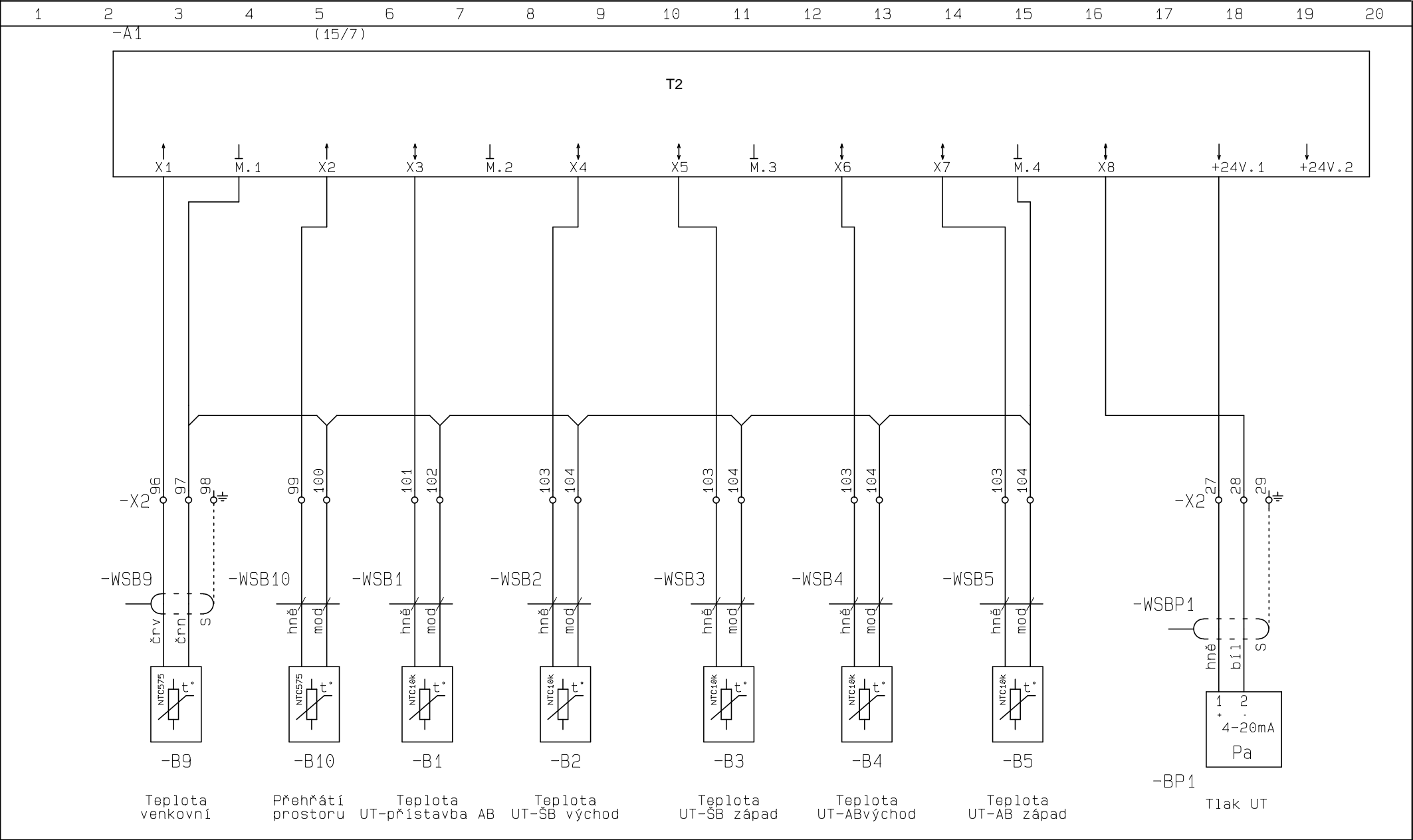




Projekt:  
**MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice**  
Výkres:  
**Ovládání kotlových klapek, ventilů**

Vypracoval: Petr Liška  
Schválil: Václav Dostál  
Zakázka:  
**Škola\_kotelna**

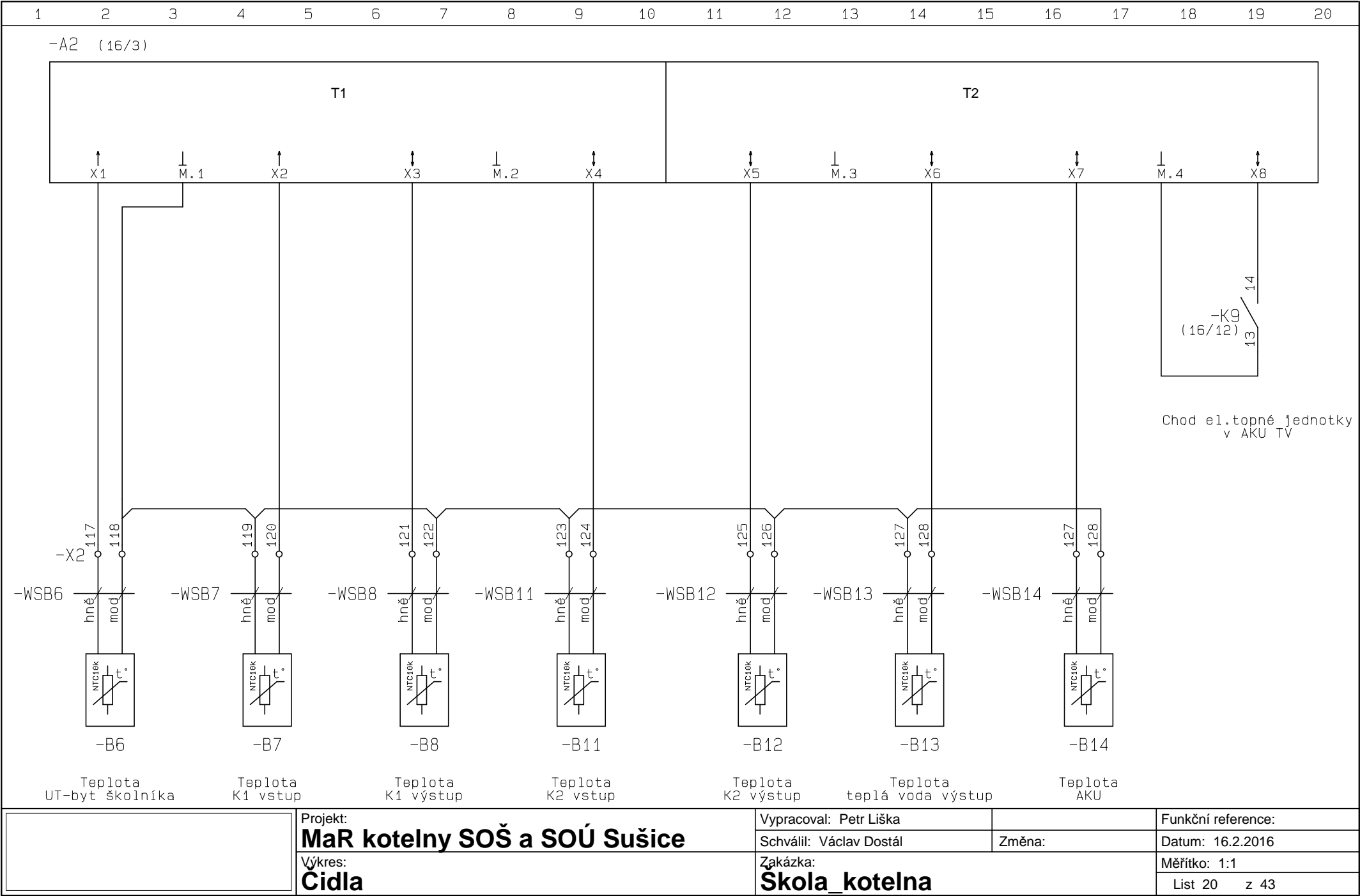
Funkční reference:  
Datum: 16.2.2016  
Měřítko: 1:1  
List 18 z 43

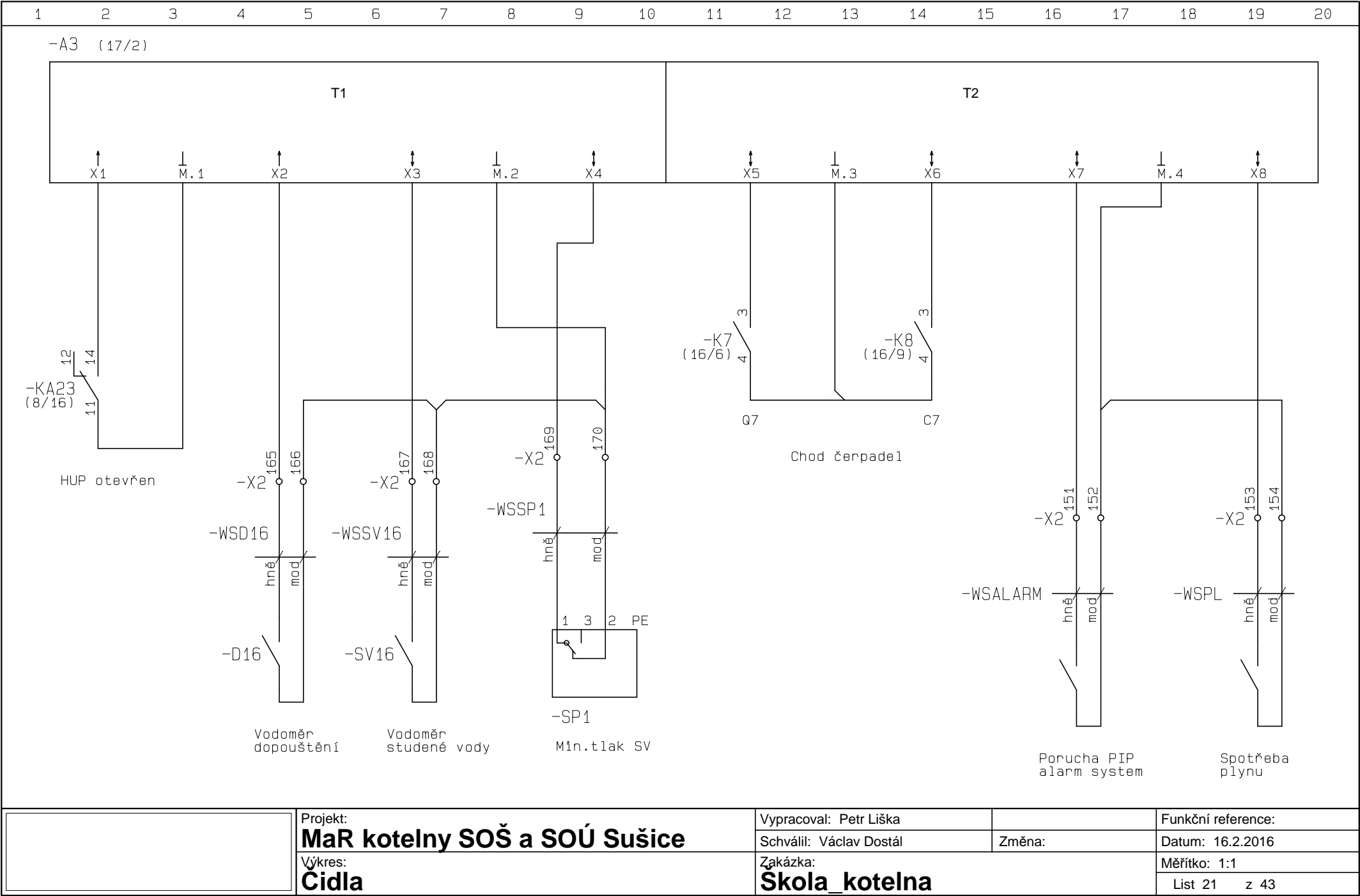


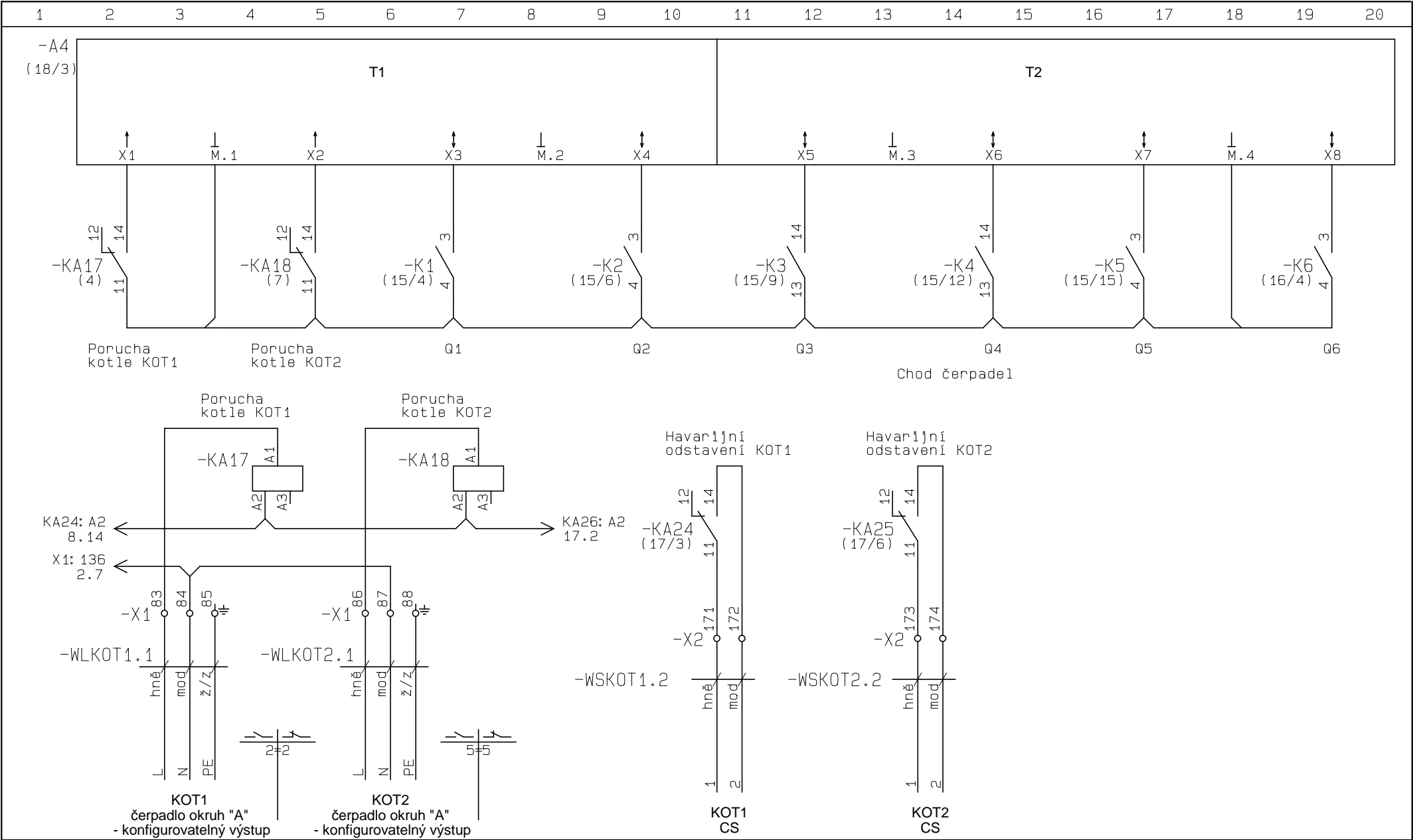
Projekt:  
**MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice**  
Výkres:  
**Cidla**

Vypracoval: Petr Liška  
Schválil: Václav Dostál  
Zakázka:  
**Škola\_kotelna**

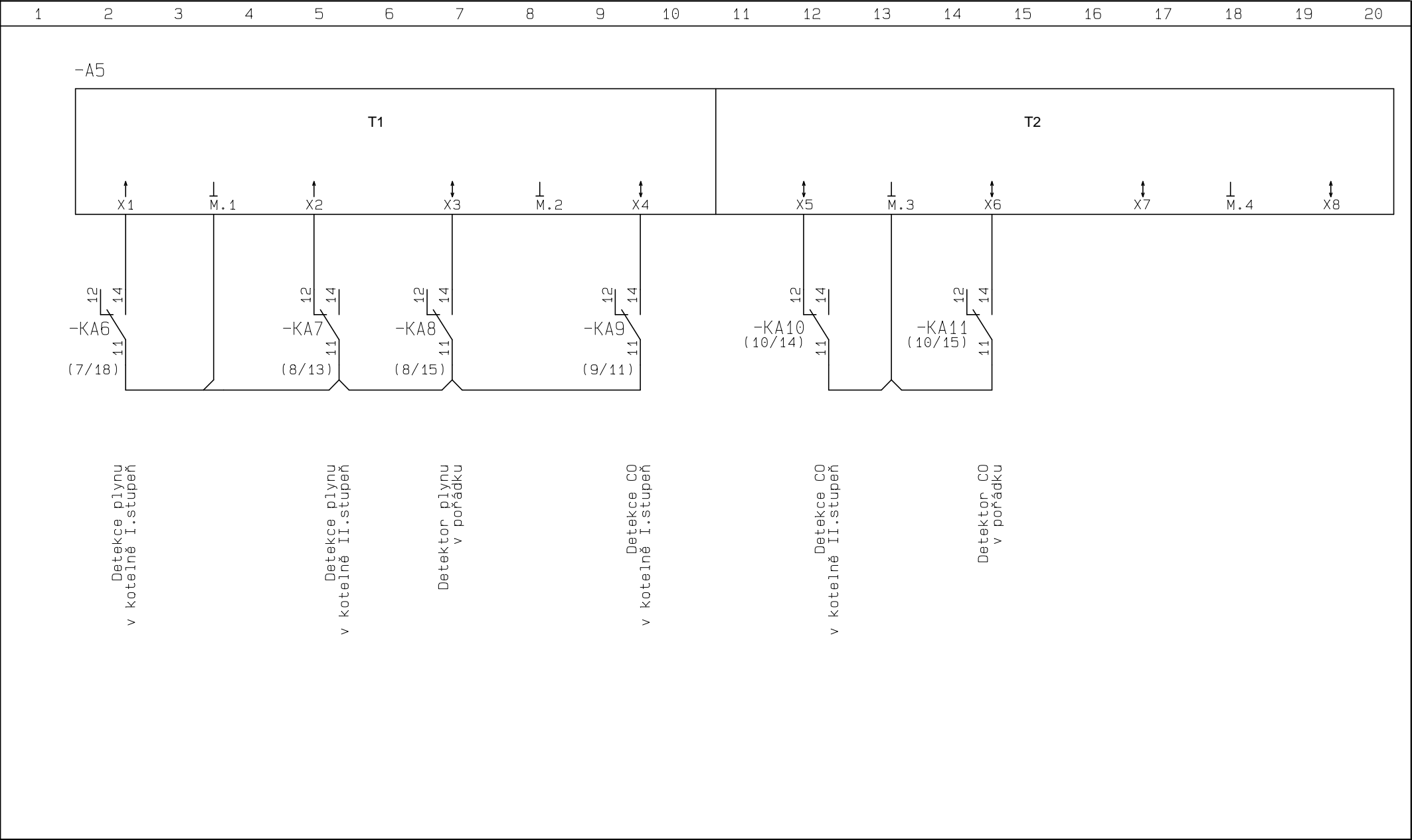
Funkční reference:  
Datum: 16.2.2016  
Měřítka: 1:1  
List 19 z 43



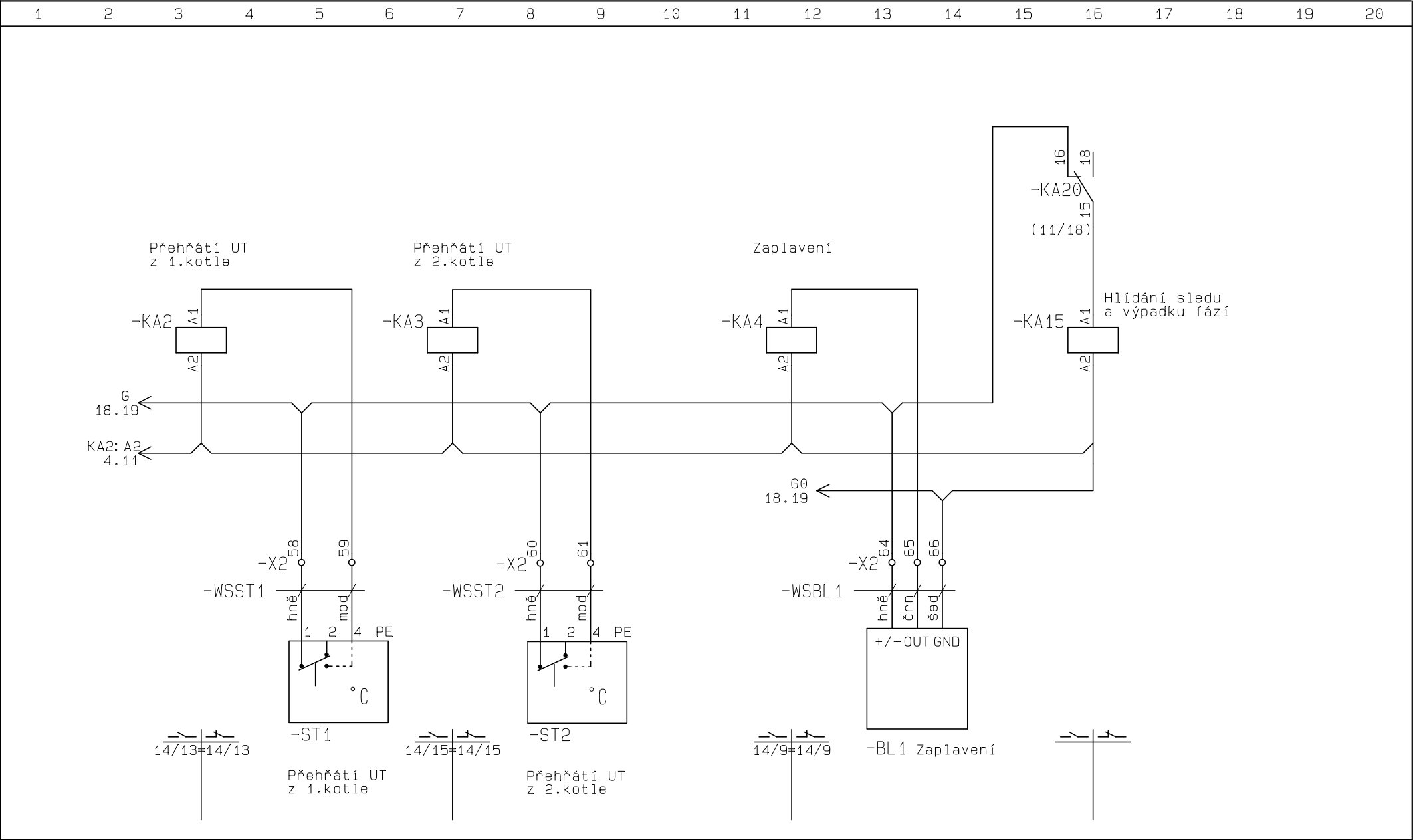




|  |                                     |                         |  |                    |
|--|-------------------------------------|-------------------------|--|--------------------|
|  | Projekt:                            | Vypracoval: Petr Liška  |  | Funkční reference: |
|  | <b>MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice</b> | Schválil: Václav Dostál |  | Datum: 16.2.2016   |
|  | Výkres:                             | Zakázka:                |  | Měřítko: 1:1       |
|  | <b>Poruchy</b>                      | <b>Skola_kotelna</b>    |  | List 22 z 43       |



|  |          |                              |  |                         |        |                    |
|--|----------|------------------------------|--|-------------------------|--------|--------------------|
|  | Projekt: | MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice |  | Vypracoval: Petr Liška  |        | Funkční reference: |
|  | Výkres:  | Poruchy                      |  | Schválil: Václav Dostál | Změna: | Datum: 16.2.2016   |
|  |          |                              |  | Zakázka:                |        | Měřítko: 1:1       |
|  |          |                              |  | Skola_kotelna           |        | List 23 z 43       |



Projekt:  
**MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice**

Výkres:  
**Poruchy**

Vypracoval: Petr Liška

Schválil: Václav Dostál

Zakázka:  
**Skola\_kotelna**

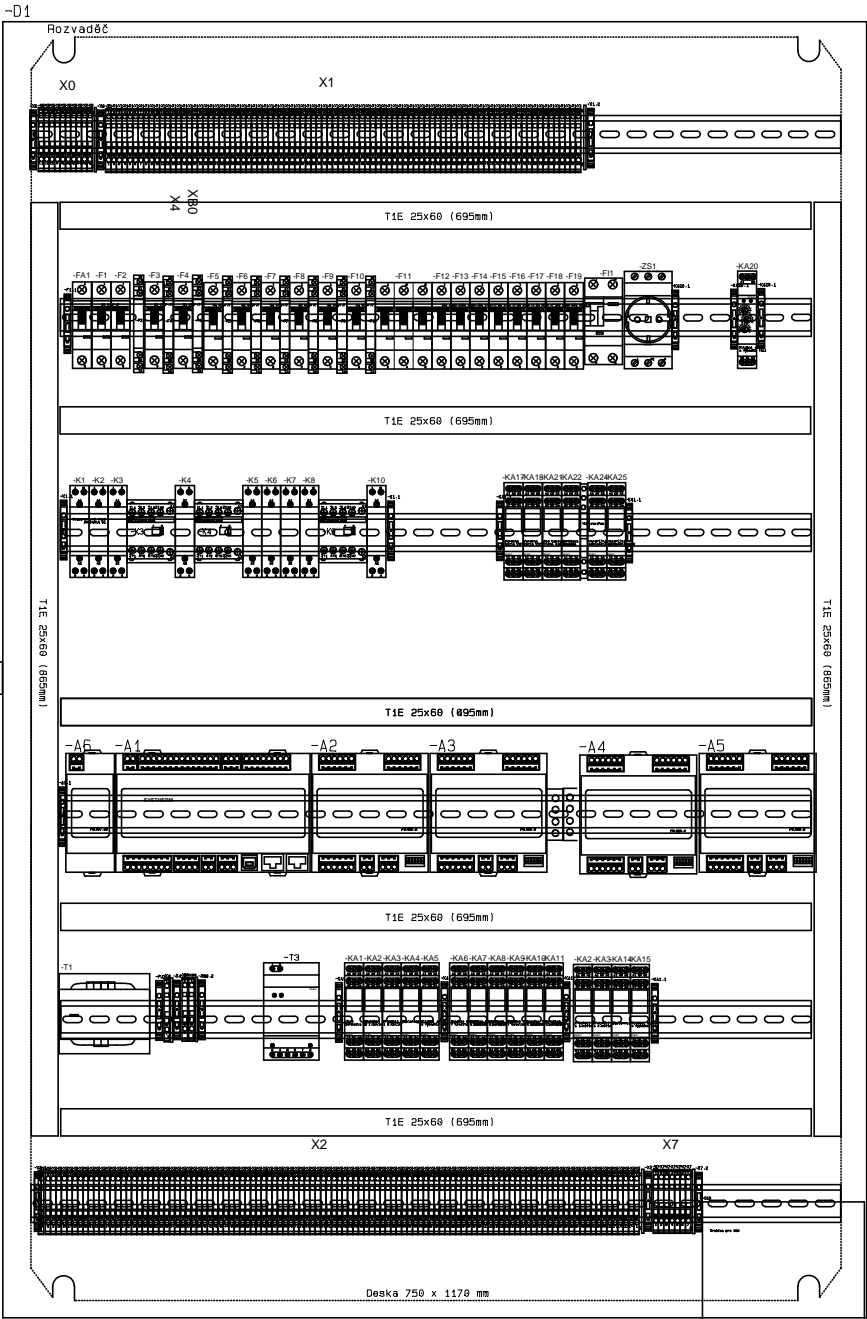
Funkční reference:

Datum: 16.2.2016

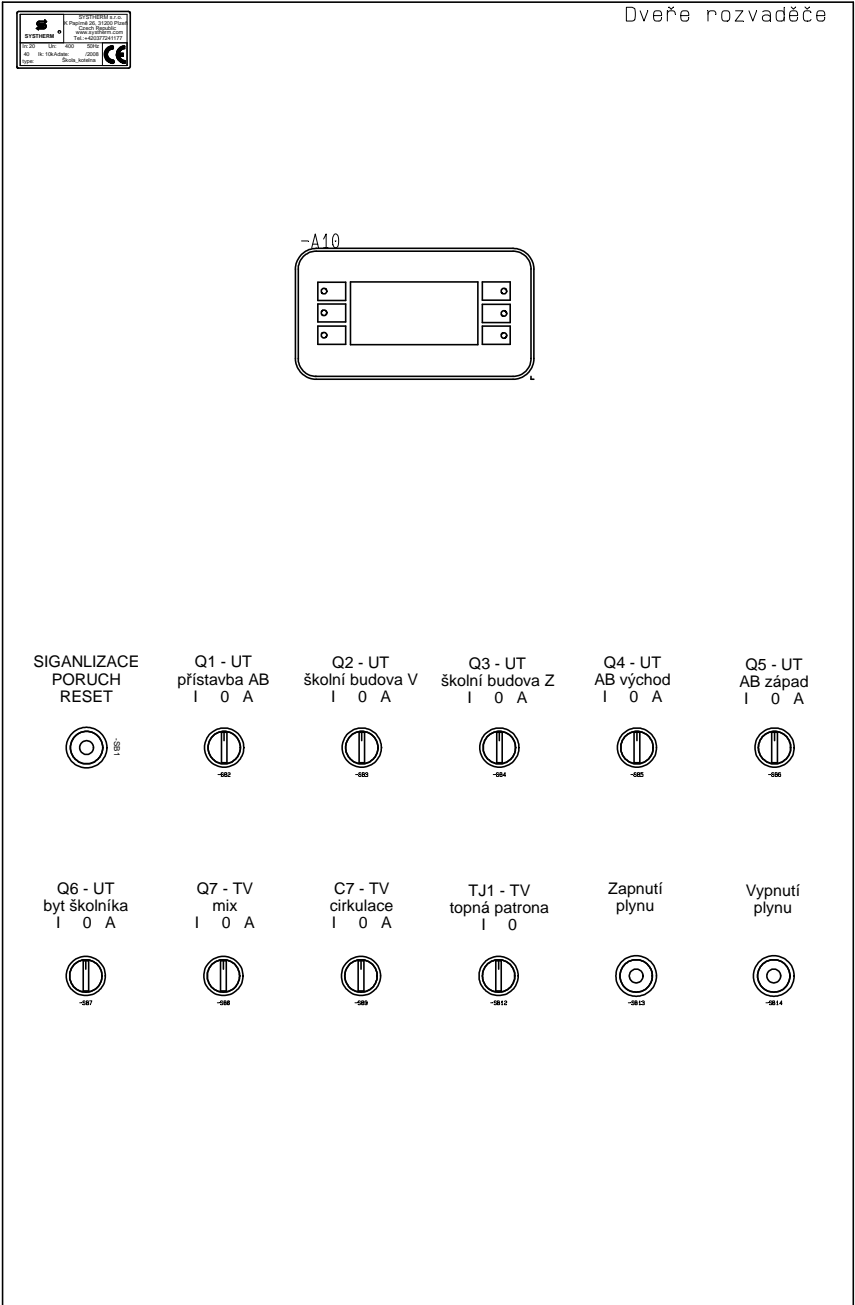
Měřítko: 1:1

List 24 z 43

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



|   |  |  |  |                                  |  |                    |  |
|---|--|--|--|----------------------------------|--|--------------------|--|
| Projekt:<br><b>MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice</b> |  |  |  | Vyracoval: Petr Liška            |  | Funkční reference: |  |
| Výkres:<br><b>Rozvaděč - dveře</b>              |  |  |  | Schválil: Václav Dostál          |  | Změna:             |  |
|   |  |  |  | Zákázka:<br><b>Škola kotelna</b> |  | Datum: 16.2.2016   |  |
|   |  |  |  |                                  |  | Měřtko: 1:7        |  |
|   |  |  |  |                                  |  | List 25 z 43       |  |



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

|   |  |                                  |  |                    |  |
|---|--|----------------------------------|--|--------------------|--|
| Projekt:<br><b>MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice</b> |  | Vyracovali: Petr Liška           |  | Funkční reference: |  |
| Výkres:<br><b>Rozvaděč - dveře</b>              |  | Schválil: Václav Dostál          |  | Změna:             |  |
|   |  | Zákázka:<br><b>Škola_kotelna</b> |  | Datum: 16.2.2016   |  |
|   |  |                                  |  | Měřtko: 1:1        |  |
|   |  |                                  |  | List 26 z 43       |  |

| NÁZEV | POPIS                               | FUNKCE                     | REF. ZN. | POLOHA           |
|-------|-------------------------------------|----------------------------|----------|------------------|
| -A1   | Regulátor                           |                            |          | 12/10            |
| -A2   | Rozšiřující modul - 14I/O           |                            |          | 16/17            |
| -A3   | Konektor Climatix se svorkami       |                            |          | 17/18            |
| -A3   | Rozšiřující modul - 14I/O           |                            |          | 17/15            |
| -A4   | Konektor Climatix se svorkami       |                            |          | 18/16            |
| -A4   | Rozšiřující modul - 14I/O           |                            |          | 18/16            |
| -A5   | Rozšiřující modul - 14I/O           |                            |          | 23/6             |
| -A6   | M-bus modul pro regulátor           |                            |          | 12/2             |
| -A10  | HMI do panelu                       |                            |          | 12/18            |
| -A11  | Siréna 80dB, 12V DC, IP45           | Siréna                     |          | 10/18            |
| -A13  | Modul GSM                           |                            |          | 13/9             |
| -B1   | Čidlo teploty ponorné NTC 10k       | Teplota<br>UT-přístavba AB |          | 19/6             |
| -B2   | Čidlo teploty ponorné NTC 10k       | Teplota<br>UT-ŠB východ    |          | 19/8             |
| -B3   | Čidlo teploty ponorné NTC 10k       | Teplota<br>UT-ŠB západ     |          | 19/11            |
| -B4   | Čidlo teploty ponorné NTC 10k       | Teplota<br>UT-ABvýchod     |          | 19/13            |
| -B5   | Čidlo teploty ponorné NTC 10k       | Teplota<br>UT-AB západ     |          | 19/15            |
| -B6   | Čidlo teploty ponorné NTC 10k       | Teplota<br>UT-byt školníka |          | 20/2             |
| -B7   | Čidlo teploty ponorné NTC 10k       | Teplota<br>K1 vstup        |          | 20/4             |
| -B8   | Čidlo teploty ponorné NTC 10k       | Teplota<br>K1 výstup       |          | 20/7             |
| -B9   | Čidlo teploty prostoru NTC575       | Teplota<br>venkovní        |          | 19/3             |
|       | Projekt:                            | Vypracoval: Petr Liška     |          |                  |
|       | <b>MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice</b> | Schválil: Václav Dostál    |          | Datum: 16.2.2016 |
|       | Výkres:                             | Zakázka:                   |          | Změna:           |
|       | <b>Seznam prvků</b>                 | <b>Škola_kotelna</b>       |          | List 29 z 43     |

| NÁZEV   | POPIS                         | FUNKCE                       | REF. ZN.                | POLOHA           |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
|---|-------------------------------|------------------------------|-------------------------|------------------|--|----------|------------------------------|------------------------|--|---------|--------------|-------------------------|------------------|--|--|----------|--------|--|--|---------------|--------------|
| -B10  | Čidlo teploty prostoru NTC575 | Přehřátí prostoru            |                         | 19/5             |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
| -B11  | Čidlo teploty ponorné NTC 10k | Teplota K2 vstup             |                         | 20/9             |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
| -B12  | Čidlo teploty ponorné NTC 10k | Teplota K2 výstup            |                         | 20/12            |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
| -B13  | Čidlo teploty ponorné NTC 10k | Teplota teplá voda výstup    |                         | 20/14            |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
| -B14  | Čidlo teploty ponorné NTC 10k | Teplota AKU                  |                         | 20/16            |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
| -BL1  | Čidlo zaplavení - aktivní     | Zaplavení                    |                         | 24/13            |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
| -BP1  | Čidlo tlaku 0-6bar (4-20mA)   | Tlak UT                      |                         | 19/18            |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
| -C7   | Čerpadlo 0,44A 3 - 40W        | 0,44A 40W                    |                         | 5/17             |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
| -D1   | Oceloplechová rozvodnice      | Rozvaděč                     |                         | 25/2             |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
| -D10  | rozdávěč IP56                 | Krabice pro GSM              |                         | 13/6             |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
| -D13  | Solenoidový ventil            | Dopouštění topné vody        |                         | 17/8             |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
| -F1   | Jistič char C, 1-pólový       | 2A char.C                    |                         | 2/12             |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
| -F2   | Jistič char C, 1-pólový       |                              |                         | 3/3              |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
| -F3   | Jistič char C, 1-pólový       | 2A char.C                    |                         | 4/3              |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
| -F3   | Pomocný kontakt k jističi     |                              |                         | 15/4             |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
| -F3   | Pomocný kontakt k jističi     |                              |                         | 25/6             |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
| -F4   | Jistič char C, 1-pólový       | 2A char.C                    |                         | 4/7              |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
| -F4   | Pomocný kontakt k jističi     |                              |                         | 15/6             |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
| -F4   | Pomocný kontakt k PL7         |                              |                         | 4/8              |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
| -F5   | Jistič char C, 1-pólový       | 2A char.C                    |                         | 4/14             |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
| <table> <tr> <td rowspan="4"></td><td>Projekt:</td><td>MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice</td><td> Vypracoval: Petr Liška</td><td></td></tr> <tr> <td>Výkres:</td><td>Seznam prvků</td><td>Schválil: Václav Dostál</td><td>Datum: 16.2.2016</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>Zakázka:</td><td>Změna:</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>Škola_kotelna</td><td>List 30 z 43</td></tr> </table> |                               |                              |                         |                  |  | Projekt: | MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice | Vypracoval: Petr Liška |  | Výkres: | Seznam prvků | Schválil: Václav Dostál | Datum: 16.2.2016 |  |  | Zakázka: | Změna: |  |  | Škola_kotelna | List 30 z 43 |
|   | Projekt:                      | MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice | Vypracoval: Petr Liška  |                  |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
|   | Výkres:                       | Seznam prvků                 | Schválil: Václav Dostál | Datum: 16.2.2016 |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
|   |                               |                              | Zakázka:                | Změna:           |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |
|   |                               |                              | Škola_kotelna           | List 30 z 43     |  |          |                              |                        |  |         |              |                         |                  |  |  |          |        |  |  |               |              |

| NÁZEV | POPIS                               | FUNKCE                  | REF. ZN. | POLOHA           |
|-------|-------------------------------------|-------------------------|----------|------------------|
| -F5   | Pomocný kontakt k jističi           |                         |          | 15/9             |
| -F6   | Jistič char C, 1-pólový             | 2A char.C               |          | 4/17             |
| -F6   | Pomocný kontakt k jističi           |                         |          | 15/12            |
| -F7   | Jistič char C, 1-pólový             | 2A char.C               |          | 5/3              |
| -F7   | Pomocný kontakt k jističi           |                         |          | 15/15            |
| -F8   | Jistič char C, 1-pólový             | 2A char.C               |          | 5/7              |
| -F8   | Pomocný kontakt k jističi           |                         |          | 16/4             |
| -F9   | Jistič char C, 1-pólový             | 2A char.C               |          | 5/12             |
| -F9   | Pomocný kontakt k jističi           |                         |          | 16/6             |
| -F10  | Jistič char C, 1-pólový             | 2A char.C               |          | 5/17             |
| -F10  | Pomocný kontakt k jističi           |                         |          | 16/9             |
| -F11  | Jistič char C, 3-pólový             |                         |          | 6/4              |
| -F12  | Jistič char C, 1-pólový             | 10A char.C              |          | 6/7              |
| -F13  | Jistič char C, 1-pólový             | 10A char.C              |          | 6/10             |
| -F14  | Jistič char C, 1-pólový             | 2A char.C               |          | 6/14             |
| -F15  | Jistič char C, 1-pólový             | 2A char.C               |          | 6/17             |
| -F16  | Jistič char C, 1-pólový             | 2A char.C               |          | 7/7              |
| -F17  | Jistič char C, 1-pólový             | 2A char.C               |          | 9/3              |
| -F18  | Jistič char C, 1-pólový             | 10A char.C              |          | 11/5             |
| -F19  | Jistič char C, 1-pólový             | 6A char.C               |          | 11/15            |
|       | Projekt:                            | Vypracoval: Petr Liška  |          |                  |
|       | <b>MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice</b> | Schválil: Václav Dostál |          | Datum: 16.2.2016 |
|       | Výkres:                             | Zakázka:                |          | Změna:           |
|       | <b>Seznam prvků</b>                 | <b>Škola_kotelna</b>    |          | List 31 z 43     |

| NÁZEV | POPIS                               | FUNKCE                           | REF. ZN. | POLOHA           |
|-------|-------------------------------------|----------------------------------|----------|------------------|
| -FA1  | Vypínací spoušť k PLHT              |                                  |          | 2/9              |
| -FI1  | Chráníč (servis.tlačítko) [G] 2-pól |                                  |          | 11/5             |
| -HL1  | Maják červený, 12V DC, IP45         | Výstražný<br>maják               |          | 9/17             |
| -HUP  | Havarijní uzávěr plynu              | Havarijní uzávěr plynu           |          | 7/2              |
| -K1   | Inst.relé 20A/230V 2zap             |                                  |          | 15/4             |
| -K2   | Inst.relé 20A/230V 2zap             | Bezporuchový chod<br>čerpadla Q1 |          | 15/6             |
| -K3   | Inst.relé 20A/230V 2zap             |                                  |          | 15/9             |
| -K3   | Stykač 20A/230V 3P+1S               |                                  |          | 22/12            |
| -K4   | Inst.relé 20A/230V 2zap             |                                  |          | 15/12            |
| -K4   | Stykač 20A/230V 3P+1S               |                                  |          | 22/15            |
| -K5   | Inst.relé 20A/230V 2zap             |                                  |          | 15/15            |
| -K6   | Inst.relé 20A/230V 2zap             |                                  |          | 16/4             |
| -K7   | Inst.relé 20A/230V 2zap             |                                  |          | 16/6             |
| -K8   | Inst.relé 20A/230V 2zap             |                                  |          | 16/9             |
| -K9   | Stykač 20A/230V 3P+1S               |                                  |          | 16/12            |
| -K10  | Inst.relé 20A/230V 2zap             |                                  |          | 8/19             |
| -KA1  | Pomocné relé, 12-240V AC/DC         | Chod<br>čerpadla Q2              |          | 4/10             |
| -KA2  | Pomocné relé, 12-240V AC/DC         | Přehřátí UT<br>z 1.kotle         |          | 24/3             |
| -KA3  | Pomocné relé, 12-240V AC/DC         | Přehřátí UT<br>z 2.kotle         |          | 24/7             |
| -KA4  | Pomocné relé, 12-240V AC/DC         | Zaplavení                        |          | 24/12            |
|       | Projekt:                            | Vypracoval: Petr Liška           |          |                  |
|       | <b>MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice</b> | Schválil: Václav Dostál          |          | Datum: 16.2.2016 |
|       | Výkres:                             | Zakázka:                         |          | Změna:           |
|       | <b>Seznam prvků</b>                 | <b>Škola_kotelna</b>             |          | List 32 z 43     |

Název souboru: Kotelná škola MaR

| NÁZEV | POPIS                                     | FUNKCE                            | REF. ZN. | POLOHA |
|-------|---|-----------------------------------|----------|--------|
| -KA5  | Pomocné relé, 12-240V AC/DC               | Hlídání sledu a výpadku fází      |          | 13/19  |
| -KA6  | Pomocné relé, 12-240V AC/DC               | Detekce plynu v kotelně I.stupeň  |          | 7/18   |
| -KA7  | Pomocné relé, 12-240V AC/DC               | Detekce plynu v kotelně II.stupeň |          | 8/13   |
| -KA8  | Pomocné relé, 12-240V AC/DC               | Detektor plynu v pořádku          |          | 8/15   |
| -KA9  | Pomocné relé, 12-240V AC/DC               | Detekce CO v kotelně I.stupeň     |          | 9/11   |
| -KA10 | Pomocné relé, 12-240V AC/DC               | Detekce CO v kotelně II.stupeň    |          | 10/14  |
| -KA11 | Pomocné relé, 12-240V AC/DC               | Detektor CO v pořádku             |          | 10/15  |
| -KA14 | Pomocné relé, 12-240V AC/DC               | Zaplavení                         |          | 25/15  |
| -KA15 | Pomocné relé, 12-240V AC/DC               | Hlídání sledu a výpadku fází      |          | 24/16  |
| -KA17 | Pomocné relé, 230V AC a 24V AC/DC         | Porucha kotle KOT1                |          | 22/4   |
| -KA18 | Pomocné relé, 230V AC a 24V AC/DC         | Porucha kotle KOT2                |          | 22/7   |
| -KA20 | Napěťové relé pro hlídání přepětí/podpětí | Hlídání sledu a výpadku fází      |          | 11/18  |
| -KA21 | Pomocné relé, 230V AC a 24V AC/DC         | Pod napětím (relé odstavení)      |          | 2/18   |
| -KA22 | Pomocné relé, 12-240V AC/DC               | Sdružená porucha                  |          | 15/20  |
| -KA23 | Relé finder 240VACDC 6A s pat.            | HUP otevřen                       |          | 8/16   |
| -KA24 | Pomocné relé, 230V AC a 24V AC/DC         | Havarijní odstavení KOT1          |          | 17/3   |
| -KA25 | Pomocné relé, 230V AC a 24V AC/DC         | Havarijní odstavení KOT2          |          | 17/6   |
| -Q1   | Čerpadlo 0,44A 40W                        | 0,44A 40W                         |          | 4/3    |
| -Q2   | Čerpadlo 0,93A 132W                       | 0,93A 132W                        |          | 4/6    |
| -Q3   | Čerpadlo 0,44A 40W                        | 0,44A 40W                         |          | 4/13   |

|  |                                     |                         |                  |
|--|-------------------------------------|-------------------------|------------------|
|  | Projekt:                            | Vypracoval: Petr Liška  |                  |
|  | <b>MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice</b> | Schválil: Václav Dostál | Datum: 16.2.2016 |
|  | Výkres:                             | Zakázka:                | Změna:           |
|  | <b>Seznam prvků</b>                 | <b>Škola kotelná</b>    | List 33 z 43     |

| NÁZEV | POPIS                                      | FUNKCE                               | REF. ZN. | POLOHA |
|-------|--|--------------------------------------|----------|--------|
| -Q4   | Čerpadlo 0,44A 40W                         | 0,44A 40W                            |          | 4/17   |
| -Q5   | Čerpadlo 0,44A 40W                         | 0,44A 40W                            |          | 5/3    |
| -Q6   | Čerpadlo 0,44A 3 - 40W                     | 0,44A 40W                            |          | 5/7    |
| -Q7   | Čerpadlo 0,44A 3 - 40W                     | 0,44A 40W                            |          | 5/12   |
| -QAH1 | Detektor hořlavých plynů (Methan)          | Detekce plynu<br>v kotelně1          |          | 7/7    |
| -QAH2 | Detektor hořlavých plynů (Methan)          | Detekce plynu<br>v kotelně II.stupeň |          | 8/3    |
| -QAH3 | Detektor hořlavých plynů (CO)              | Detekce CO<br>v kotelně1             |          | 9/4    |
| -QAH4 | Detektor hořlavých plynů (CO)              | Detekce CO<br>v kotelně2             |          | 10/4   |
| -S1   | Hlavní vypínač 3P / 32A                    | HLAVNÍ<br>VYPÍNAČ                    |          | 2/2    |
| -SB1  | Adaptér                                    |                                      |          |        |
| -SB1  | Kontakt.prvek s pružinovými svorkami NO    |                                      |          |        |
| -SB1  | Tlačítko prosvětlené žluté                 | SIGANLIZACE<br>PORUCH<br>RESET       |          | 14/11  |
| -SB1  | Nosič štítku                               |                                      |          |        |
| -SB1  | Prvek LED s pružinovými svorkami           |                                      |          |        |
| -SB2  | Adaptér                                    |                                      |          |        |
| -SB2  | Kontakt.prvek s pružinovými svorkami NO    |                                      |          |        |
| -SB2  | Kontakt.prvek s pružinovými svorkami NO    |                                      |          |        |
| -SB2  | Nosič štítku                               |                                      |          |        |
| -SB2  | Ovladač otočný 3poloh. prosvětlený -zelená |                                      |          | 15/4   |
| -SB2  | Prvek LED s pružinovými svorkami           |                                      |          | 15/5   |

|  |          |                              |                         |                  |
|--|----------|------------------------------|-------------------------|------------------|
|  | Projekt: | MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice | Vypracoval: Petr Liška  |                  |
|  | Výkres:  | Seznam prvků                 | Schválil: Václav Dostál | Datum: 16.2.2016 |
|  |          |                              | Zakázka:                | Změna:           |
|  |          |                              | Škola_kotelna           | List 34 z 43     |

| NÁZEV | POPIS                                      | FUNKCE                  | REF. ZN. | POLOHA           |
|-------|--|-------------------------|----------|------------------|
| -SB3  | Adaptér                                    |                         |          |                  |
| -SB3  | Kontakt.prvek s pružinovými svorkami NO    |                         |          |                  |
| -SB3  | Kontakt.prvek s pružinovými svorkami NO    |                         |          |                  |
| -SB3  | Nosič štítku                               |                         |          |                  |
| -SB3  | Ovladač otočný 3poloh. prosvětlený -zelená |                         |          | 15/7             |
| -SB3  | Prvek LED s pružinovými svorkami           |                         |          | 15/8             |
| -SB4  | Adaptér                                    |                         |          |                  |
| -SB4  | Kontakt.prvek s pružinovými svorkami NO    |                         |          |                  |
| -SB4  | Kontakt.prvek s pružinovými svorkami NO    |                         |          |                  |
| -SB4  | Nosič štítku                               |                         |          |                  |
| -SB4  | Ovladač otočný 3poloh. prosvětlený -zelená |                         |          | 15/9             |
| -SB4  | Prvek LED s pružinovými svorkami           |                         |          | 15/10            |
| -SB5  | Adaptér                                    |                         |          |                  |
| -SB5  | Kontakt.prvek s pružinovými svorkami NO    |                         |          |                  |
| -SB5  | Kontakt.prvek s pružinovými svorkami NO    |                         |          |                  |
| -SB5  | Nosič štítku                               |                         |          |                  |
| -SB5  | Ovladač otočný 3poloh. prosvětlený -zelená |                         |          | 15/12            |
| -SB5  | Prvek LED s pružinovými svorkami           |                         |          | 15/13            |
| -SB6  | Adaptér                                    |                         |          |                  |
| -SB6  | Kontakt.prvek s pružinovými svorkami NO    |                         |          |                  |
|       | Projekt:                                   | Vypracoval: Petr Liška  |          |                  |
|       | <b>MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice</b>        | Schválil: Václav Dostál |          | Datum: 16.2.2016 |
|       | Výkres:                                    | Zakázka:                |          | Změna:           |
|       | <b>Seznam prvků</b>                        | <b>Škola_kotelna</b>    |          | List 35 z 43     |

| NÁZEV | POPIS                                      | FUNKCE                  | REF. ZN. | POLOHA           |
|-------|--|-------------------------|----------|------------------|
| -SB6  | Kontakt.prvek s pružinovými svorkami NO    |                         |          |                  |
| -SB6  | Nosič štítku                               |                         |          |                  |
| -SB6  | Ovladač otočný 3poloh. prosvětlený -zelená |                         |          | 15/15            |
| -SB6  | Prvek LED s pružinovými svorkami           |                         |          | 15/16            |
| -SB7  | Adaptér                                    |                         |          |                  |
| -SB7  | Kontakt.prvek s pružinovými svorkami NO    |                         |          |                  |
| -SB7  | Kontakt.prvek s pružinovými svorkami NO    |                         |          |                  |
| -SB7  | Nosič štítku                               |                         |          |                  |
| -SB7  | Ovladač otočný 3poloh. prosvětlený -zelená |                         |          | 16/4             |
| -SB7  | Prvek LED s pružinovými svorkami           |                         |          | 16/5             |
| -SB8  | Adaptér                                    |                         |          |                  |
| -SB8  | Kontakt.prvek s pružinovými svorkami NO    |                         |          |                  |
| -SB8  | Kontakt.prvek s pružinovými svorkami NO    |                         |          |                  |
| -SB8  | Nosič štítku                               |                         |          |                  |
| -SB8  | Ovladač otočný 3poloh. prosvětlený -zelená |                         |          | 16/7             |
| -SB8  | Prvek LED s pružinovými svorkami           |                         |          | 16/7             |
| -SB9  | Adaptér                                    |                         |          |                  |
| -SB9  | Kontakt.prvek s pružinovými svorkami NO    |                         |          |                  |
| -SB9  | Kontakt.prvek s pružinovými svorkami NO    |                         |          |                  |
| -SB9  | Nosič štítku                               |                         |          |                  |
|       | Projekt:                                   | Vypracoval: Petr Liška  |          |                  |
|       | <b>MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice</b>        | Schválil: Václav Dostál |          | Datum: 16.2.2016 |
|       | Výkres:                                    | Zakázka:                |          | Změna:           |
|       | <b>Seznam prvků</b>                        | <b>Škola_kotelna</b>    |          | List 36 z 43     |

| NÁZEV | POPIS                                      | FUNKCE                  | REF. ZN. | POLOHA           |
|-------|--|-------------------------|----------|------------------|
| -SB9  | Ovladač otočný 3poloh. prosvětlený -zelená |                         |          | 16/9             |
| -SB9  | Prvek LED s pružinovými svorkami           |                         |          | 16/10            |
| -SB10 | Prvek LED s pružinovými svorkami           |                         |          | 16/14            |
| -SB12 | Adaptér                                    |                         |          |                  |
| -SB12 | Kontakt.prvek s pružinovými svorkami NO    |                         |          |                  |
| -SB12 | Nosič štítku                               |                         |          |                  |
| -SB12 | Ovladač otočný 2poloh. prosvětlený -zelená |                         |          | 16/12            |
| -SB13 | Adaptér                                    |                         |          |                  |
| -SB13 | Kontakt.prvek s pružinovými svorkami NO    |                         |          |                  |
| -SB13 | Tlačítko prosvětlené žluté                 |                         |          | 7/1              |
| -SB13 | Nosič štítku                               |                         |          |                  |
| -SB13 | Prvek LED s pružinovými svorkami           |                         |          |                  |
| -SB14 | Adaptér                                    |                         |          |                  |
| -SB14 | Kontakt.prvek s pružinovými svorkami NC    |                         |          | 8/14             |
| -SB14 | Kontakt.prvek s pružinovými svorkami NO    |                         |          |                  |
| -SB14 | Tlačítko RESET černé                       |                         |          | 8/13             |
| -SB14 | Nosič štítku                               |                         |          |                  |
| -SB15 | Hřib.tl.ve skříňce 1NO1NC-odblok. Klíčem   |                         |          | 2/12             |
| -SB16 | Hřib.tl.ve skříňce 1NO1NC-odblok. Klíčem   |                         |          | 2/14             |
| -SP1  | Kontaktní manometr                         | Min.tlak SV             |          | 21/9             |
|       | Projekt:                                   | Vypracoval: Petr Liška  |          |                  |
|       | <b>MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice</b>        | Schválil: Václav Dostál |          | Datum: 16.2.2016 |
|       | Výkres:                                    | Zakázka:                |          | Změna:           |
|       | <b>Seznam prvků</b>                        | <b>Škola_kotelna</b>    |          | List 37 z 43     |

| NÁZEV     | POPIS                                  | FUNKCE                   | REF. ZN. | POLOHA           |
|-----------|--|--------------------------|----------|------------------|
| -ST1      | Termostat s kapalinovým čidlem 0-120°C | Přehřátí UT              |          | 24/5             |
| -ST2      | Termostat s kapalinovým čidlem 0-120°C | z 1.kotle<br>Přehřátí UT |          | 24/8             |
| -T3       | Napájecí zdroj 230V AC / 12V DC        | z 2.kotle<br>30W         |          | 3/15             |
| -T5       | Transformátor 16V AC                   |                          |          | 13/6             |
| -WL1      | Kabel                                  |                          |          | 2/1              |
| -WLC7     | Kabel                                  |                          |          | 5/17             |
| -WLD13    | Kabel                                  |                          |          | 17/8             |
| -WLHUP    | Kabel                                  |                          |          | 7/2              |
| -WLKOM1   | Kabel                                  |                          |          | 13/2             |
| -WLKOT1   | Kabel                                  |                          |          | 6/6              |
| -WLKOT1.1 | Kabel                                  |                          |          | 22/2             |
| -WLKOT2   | Kabel                                  |                          |          | 6/9              |
| -WLKOT2.1 | Kabel                                  |                          |          | 22/5             |
| -WLMTTV   | Kabel                                  |                          |          | 6/13             |
| -WLMTUT   | Kabel                                  |                          |          | 6/17             |
| -WLQ1     | Kabel                                  |                          |          | 4/2              |
| -WLQ2     | Kabel                                  |                          |          | 4/6              |
| -WLQ3     | Kabel                                  |                          |          | 4/13             |
| -WLQ4     | Kabel                                  |                          |          | 4/17             |
| -WLQ5     | Kabel                                  |                          |          | 5/2              |
|           | Projekt:                               | Vypracoval: Petr Liška   |          |                  |
|           | <b>MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice</b>    | Schválil: Václav Dostál  |          | Datum: 16.2.2016 |
|           | Výkres:                                | Zakázka:                 |          | Změna:           |
|           | <b>Seznam prvků</b>                    | <b>Škola_kotelna</b>     |          | List 38 z 43     |

| NÁZEV    | POPIS                               | FUNKCE                  | REF. ZN. | POLOHA           |
|----------|-------------------------------------|-------------------------|----------|------------------|
| -WLQ6    | Kabel                               |                         |          | 5/7              |
| -WLQ7    | Kabel                               |                         |          | 5/11             |
| -WLQAH1  | Kabel                               |                         |          | 7/6              |
| -WLQAH2  | Kabel                               |                         |          | 8/2              |
| -WLQAH3  | Kabel                               |                         |          | 9/3              |
| -WLQAH4  | Kabel                               |                         |          | 10/3             |
| -WLSB15  | Kabel                               |                         |          | 2/12             |
| -WLSB16  | Kabel                               |                         |          | 2/14             |
| -WLTJ1   | Kabel                               |                         |          | 6/3              |
| -WLY7    | Kabel                               |                         |          | 18/3             |
| -WLY8    | Kabel                               |                         |          | 18/9             |
| -WLZS2   | Kabel                               |                         |          | 11/5             |
| -WLZS3   | Kabel                               |                         |          | 11/7             |
| -WLZS4   | Kabel                               |                         |          | 11/10            |
| -WS01    | Kabel síťový                        |                         |          | 12/14            |
| -WSA11   | Kabel                               |                         |          | 10/15            |
| -WSALARM | Kabel                               |                         |          | 21/16            |
| -WSB1    | Kabel                               |                         |          | 19/6             |
| -WSB2    | Kabel                               |                         |          | 19/8             |
| -WSB3    | Kabel                               |                         |          | 19/10            |
|          | Projekt:                            | Vypracoval: Petr Liška  |          |                  |
|          | <b>MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice</b> | Schválil: Václav Dostál |          | Datum: 16.2.2016 |
|          | Výkres:                             | Zakázka:                |          | Změna:           |
|          | <b>Seznam prvků</b>                 | <b>Škola_kotelna</b>    |          | List 39 z 43     |

Název Soudora, Kotelna, Skola, MaR

| NÁZEV     | POPIS        | FUNKCE | REF. ZN. | POLOHA |
|-----------|--------------|--------|----------|--------|
| -WSB4     | Kabel        |        |          | 19/12  |
| -WSB5     | Kabel        |        |          | 19/14  |
| -WSB6     | Kabel        |        |          | 20/2   |
| -WSB7     | Kabel        |        |          | 20/4   |
| -WSB8     | Kabel        |        |          | 20/6   |
| -WSB9     | Kabel        |        |          | 19/2   |
| -WSB10    | Kabel        |        |          | 19/4   |
| -WSB11    | Kabel        |        |          | 20/9   |
| -WSB12    | Kabel        |        |          | 20/11  |
| -WSB13    | Kabel        |        |          | 20/14  |
| -WSB14    | Kabel        |        |          | 20/16  |
| -WSBL1    | Kabel        |        |          | 24/13  |
| -WSBP1    | Kabel        |        |          | 19/17  |
| -WSD16    | Kabel        |        |          | 21/4   |
| -WSHL1    | Kabel        |        |          | 9/16   |
| -WSKOM1   | Kabel síťový |        |          | 13/17  |
| -WSKOT1   | Kabel        |        |          | 16/17  |
| -WSKOT1.1 | Kabel        |        |          | 16/17  |
| -WSKOT1.2 | Kabel        |        |          | 22/10  |
| -WSKOT2   | Kabel        |        |          | 16/19  |

|  |          |                              |  |                         |                  |
|--|----------|------------------------------|--|-------------------------|------------------|
|  | Projekt: | MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice |  | Vypracoval: Petr Liška  |                  |
|  | Výkres:  | Seznam prvků                 |  | Schválil: Václav Dostál | Datum: 16.2.2016 |
|  |          |                              |  | Zakázka:                | Změna:           |
|  |          |                              |  | Skola_kotelna           | List 40 z 43     |

| NÁZEV     | POPIS                               | FUNKCE                  | REF. ZN. | POLOHA           |
|-----------|-------------------------------------|-------------------------|----------|------------------|
| -WSKOT2.1 | Kabel                               |                         |          | 16/19            |
| -WSKOT2.2 | Kabel                               |                         |          | 22/13            |
| -WSMTTV   | Kabel                               |                         |          | 12/2             |
| -WSMTUT   | Kabel                               |                         |          | 12/5             |
| -WSPL     | Kabel                               |                         |          | 21/19            |
| -WSQ2     | Kabel                               |                         |          | 4/9              |
| -WSQAH1   | Kabel                               |                         |          | 7/7              |
| -WSQAH1.2 | Kabel                               |                         |          | 7/11             |
| -WSQAH2   | Kabel                               |                         |          | 8/2              |
| -WSQAH2.2 | Kabel                               |                         |          | 8/7              |
| -WSQAH3   | Kabel                               |                         |          | 9/3              |
| -WSQAH3.1 | Kabel                               |                         |          | 9/8              |
| -WSQAH4   | Kabel                               |                         |          | 10/3             |
| -WSQAH4.2 | Kabel                               |                         |          | 10/7             |
| -WSSP1    | Kabel                               |                         |          | 21/8             |
| -WSST1    | Kabel                               |                         |          | 24/4             |
| -WSST2    | Kabel                               |                         |          | 24/8             |
| -WSSV16   | Kabel                               |                         |          | 21/6             |
| -WSY1     | Kabel                               |                         |          | 14/3             |
| -WSY2     | Kabel                               |                         |          | 14/7             |
|           | Projekt:                            | Vypracoval: Petr Liška  |          |                  |
|           | <b>MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice</b> | Schválil: Václav Dostál |          | Datum: 16.2.2016 |
|           | Výkres:                             | Zakázka:                |          | Změna:           |
|           | <b>Seznam prvků</b>                 | <b>Škola_kotelna</b>    |          | List 41 z 43     |

| NÁZEV | POPIS                         | FUNKCE                              | REF. ZN.                | POLOHA           |
|-------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|------------------|
| -WSY3 | Kabel                         |                                     |                         | 17/13            |
| -WSY4 | Kabel                         |                                     |                         | 17/17            |
| -WSY5 | Kabel                         |                                     |                         | 18/15            |
| -WSY6 | Kabel                         |                                     |                         | 18/18            |
| -X0   | Průchozí řadová svorka        |                                     |                         | 2/2              |
| -X0   | Průchozí řadová svorka, modrá |                                     |                         | 2/3              |
| -X0   | Svorka                        |                                     |                         | 2/5              |
| -X1   | Průchozí řadová svorka        |                                     |                         | 2/12             |
| -X1   | Průchozí řadová svorka, modrá |                                     |                         | 4/3              |
| -X1   | Svorka                        |                                     |                         | 4/4              |
| -X2   | Průchozí řadová svorka        |                                     |                         | 4/8              |
| -X2   | Svorka                        |                                     |                         | 4/8              |
| -X2   | Svorka                        |                                     |                         | 19/4             |
| -X4   | Průchozí řadová svorka        |                                     |                         | 3/9              |
| -X7   | Průchozí řadová svorka        |                                     |                         | 13/11            |
| -XB0  | Průchozí řadová svorka        |                                     |                         | 3/8              |
| -Y1   | Pohon 0-10V                   | Regulace UT<br>Přístavba AB-2.NP    |                         | 14/4             |
| -Y2   | Pohon 0-10V                   | Regulace UT<br>školní budova východ |                         | 14/8             |
| -Y3   | Pohon 0-10V                   | Regulace UT<br>školní budova západ  |                         | 17/13            |
| -Y4   | Pohon 0-10V                   | Regulace UT<br>AB východ            |                         | 17/17            |
|       | Projekt:                      | MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice        | Vypracoval: Petr Liška  |                  |
|       | Výkres:                       | Seznam prvků                        | Schválil: Václav Dostál | Datum: 16.2.2016 |
|       |                               |                                     | Zakázka:                | Změna:           |
|       |                               |                                     | Škola_kotelna           | List 42 z 43     |

| NÁZEV | POPIS                     | FUNKCE                 | REF. ZN. | POLOHA |
|-------|---------------------------|------------------------|----------|--------|
| -Y5   | Pohon 0-10V               | Regulace UT            |          | 18/15  |
| -Y6   | Pohon 0-10V               | AB západ               |          |        |
| -Y7   | Pohon pro škrtkící klapky | Regulace UT            |          | 18/18  |
| -Y8   | Pohon pro škrtkící klapky | byt školníka           |          |        |
| -ZS1  | Zásuvka na lištu          | Klapka                 |          | 18/4   |
| -ZS2  | Dvojzásuvka NT            | kotel 1                |          |        |
| -ZS3  | Dvojzásuvka NT            | Klapka                 |          | 18/9   |
| -ZS4  | Zásuvka - voděsná         | kotel 2                |          |        |
|       |                           | Zásuvka                |          | 11/14  |
|       |                           | servisní               |          |        |
|       |                           | Zásuvka                |          | 11/5   |
|       |                           | pro ÚV                 |          |        |
|       |                           | Zásuvka pro            |          | 11/8   |
|       |                           | neutralizační zařízení |          |        |
|       |                           | Zásuvka pro            |          | 11/10  |
|       |                           | optiku                 |          |        |

Projekt:  
**MaR kotelny SOŠ a SOÚ Sušice**  
 Výkres:  
**Seznam prvků**

Vypracoval: Petr Liška  
 Schválil: Václav Dostál  
 Zakázka:  
**Škola\_kotelna**

Datum: 16.2.2016  
 Změna:  
 List 43 z 43