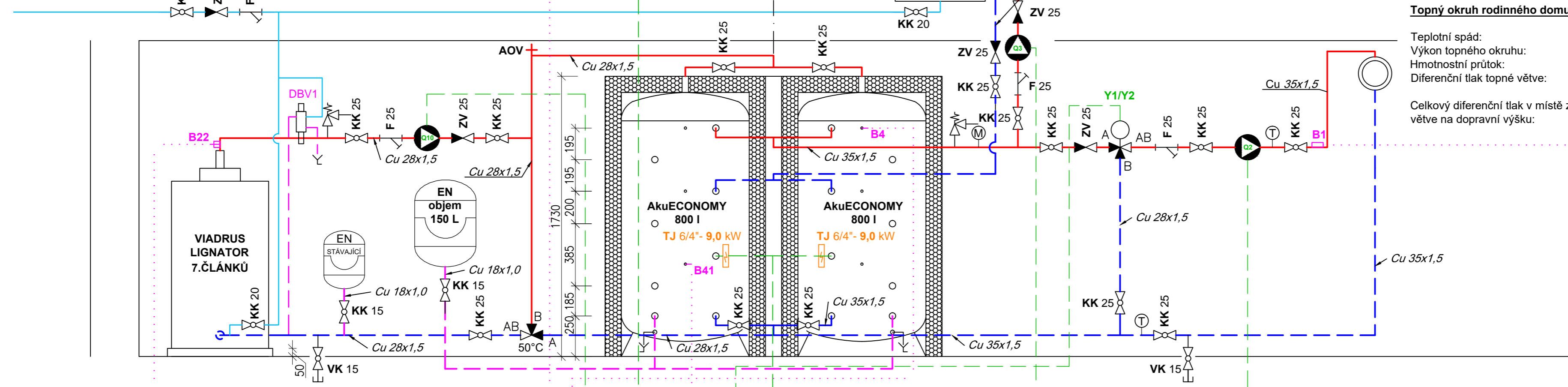


# SCHÉMA ZAPOJENÍ A REGULACE KOTELNY

# UKÁZKA 1

## STUDENÁ VODA - ZDROJEM STÁVAJÍCÍ ROZVOD

1. dopouštění vody do systému
2. přívod pro bezpečnostní ventil
3. pro teplou užitkovou vodu



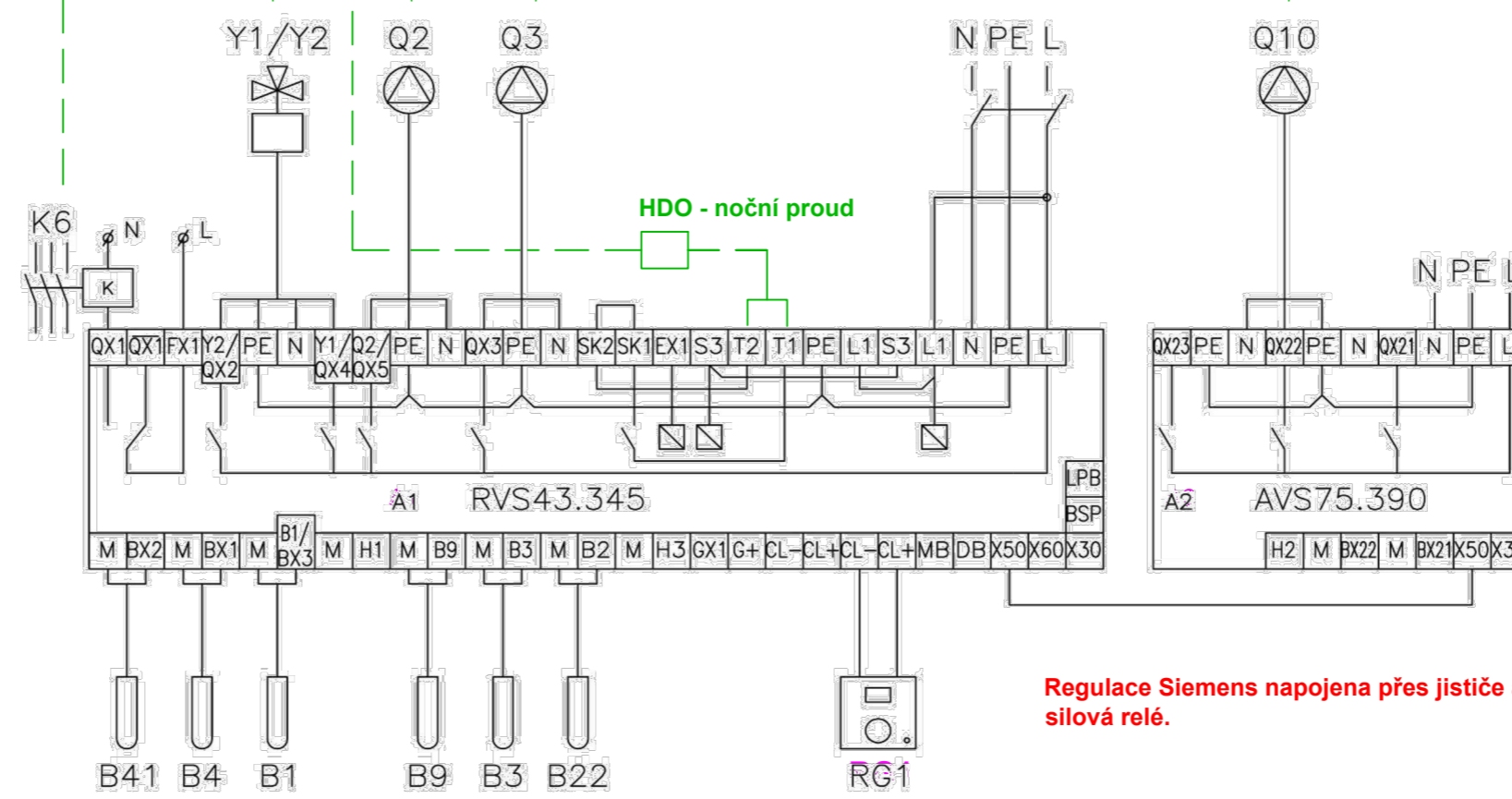
## Topný okruh rodinného domu:

Teplotní spád: **65°C/55°C** při  $T_e = -15^\circ\text{C}$  (fízen ekvitermně)  
 Výkon topného okruhu: **Q = 19706 W**  
 Hmotnostní průtok: **M = 1894,1 kg/h** (konstantní)  
 Diferenční tlak topné větve: **Δp = 18,35 kPa**  
 (odregulováno TRV, max ΔpRS 10,4 kPa)  
 Celkový diferenční tlak v místě zkratu v aku nádobách = nastavení čerpadla topné větve na dopravní výšku: **29,43 kPa** pro výše uvedený průtok

## LEGENDA:

- měděné potrubí - přívod primárního 85°C / sekundárního okruhu 65°C
- - - měděné potrubí - vrat primárního 50°C / sekundárního okruhu 55°C
- - - měděné potrubí - expanzní potrubí
- potrubí studené vody s tlakem min 0,5 MPa

- pojistný ventil 1/2"x1/2"
- termostatický třicestný směšovací ventil **ESBE VTC 511**, Rp 1" nastavení na 50°C
- oběhové čerpadlo **GRUNDFOS ALPHA2 25-40**
- třicestný směšovací ventil se servopohonem ESBE dn25, Kvs = 10 m3/h
- DBV1** dvoucestný bezpečnostní ventil **DBV 1-02**
- oběhové čerpadlo **GRUNDFOS ALPHA2 25-60** (nastavení - dopravní výška 29,43 kPa, 1894 kg/h)
- oběhové čerpadlo **GRUNDFOS ALPHA2 25-40**
- teploměr bimetalový
- manometr 600 kPa
- KK 25** kulový kohout, dimenze
- F 25** filtr, dimenze
- ZV 25** zpětný ventil, dimenze
- F 25** filtr, dimenze
- VK 15** vypouštěcí kohout, dimenze
- TJ** topná jednotka, připojení, výkon v kW
- K6** spínač elektrické topné jednotky
- B22** ponorné čidlo QAZ36.522/109 (NTC 10k)
- B3** ponorné čidlo QAZ36.522/109 (NTC 10k)
- B4** ponorné čidlo QAZ36.522/109 (NTC 10k)
- B41** ponorné čidlo QAZ36.522/109 (NTC 10k)
- B1** příložné čidlo QAD36/109 (NTC 10k)
- B9** venkovní čidlo QAC36/101 (NTC 1k)
- A1** regulátor SIEMENS RVS43.345
- A2** rozšiřovací modul AVS75.390
- RG1** pokojový přístroj QAA 75.611



Čidlo B9 umístit na severní fasádu vedle vchodových dveří.  
 ext. int.

JEDNÁ SE O UKÁZKU TOHO, JAK BY MĚLO VYPADAT PROJEKČNÍ SCHÉMA ZAPOJENÍ KOTELNY NA TUHÁ PALIVA S AKUMULAČNÍMI NÁDOBAMI. KAŽDÁ KOTELNA A OBJEKT SE LIŠÍ A TAKTÉŽ I SCHÉMATA A PROTO SLOUŽÍ POUZE K NÁHLEDU A NIKOLI K PODKLADU PRO REALIZACI JAKÉKOLIV INSTALACE.

Autor ukázky: Ing. David Šotkovský