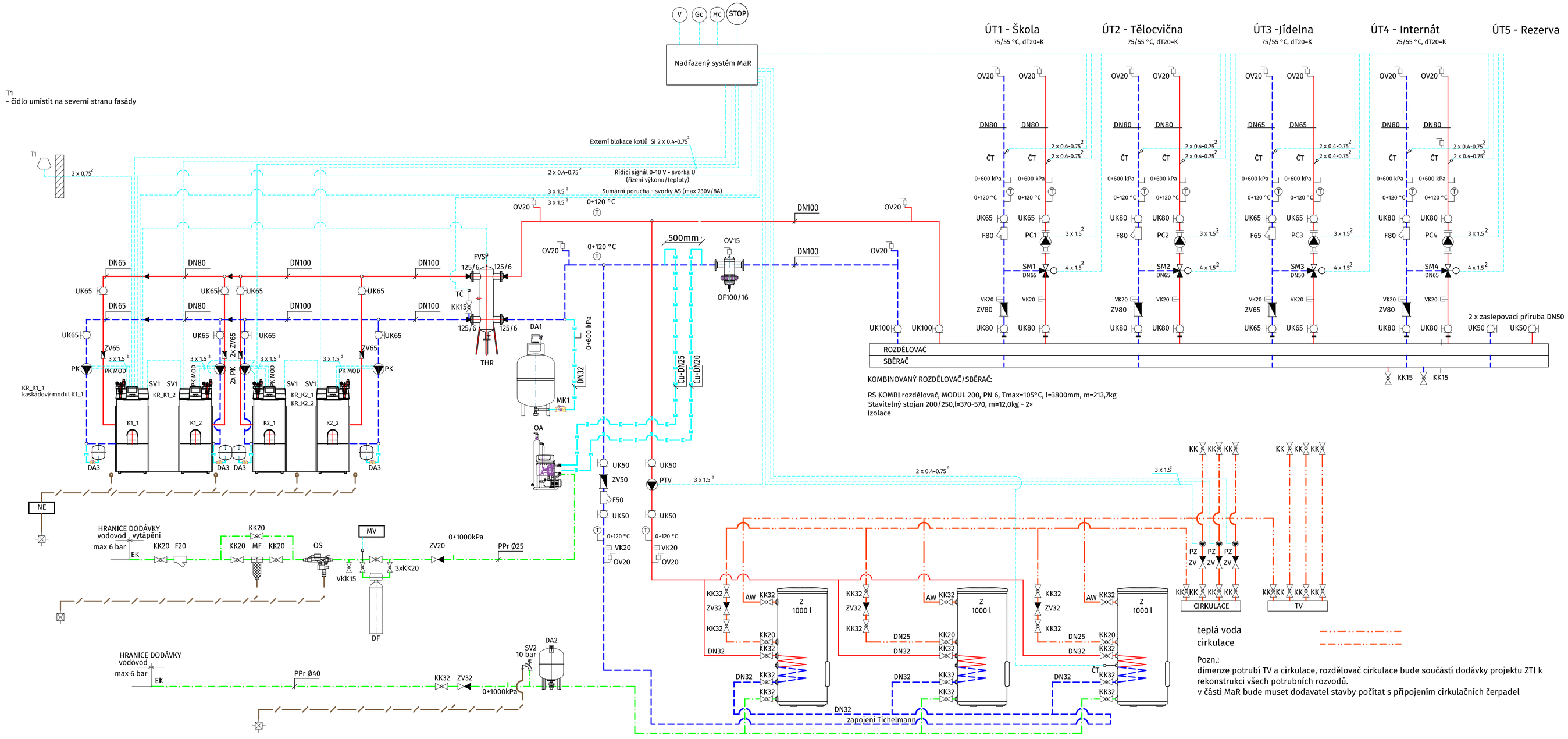


LEGENDA:

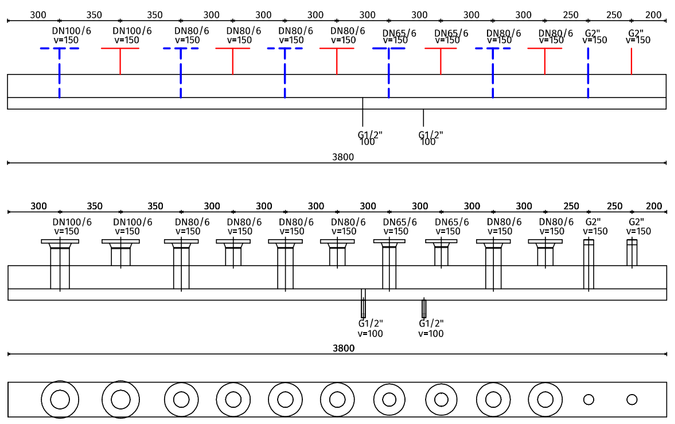
- přívodní potrubí topné vody
- vratné potrubí topné vody
- expanzní potrubí
- teplá voda
- cirkulace
- studená voda
- kondenzát
- elektroinstalace

AW	Výstup teplé vody
EK	vstup studená voda
F	Filtr
TČ	Tlakové čidlo
ČT	Čidlo teploty
KK	Kulový kohout
KR	Zpětná klapka (součást ČS)
MV	Měřič elektrické vodivosti (např. LKM02)
MF	Magnetický filtr
OS	Oddělení systému dle EN 1717
PKK	Elektromagnetický havarijní ventil
RC310	Ekvitermní modulační regulátor Buderus
RK	Zpátečka vytápění
KR	Kaskádová regulace
SV	Pojistná skupina kotle 3 bar
SV2	Pojistný ventil 10 bar
FVS	Čidlo teploty THR
T1	Venkovní čidlo
UK	Kulový kohout přírubový
VVK	Vzorkovací vypouštěcí kohout
VK	Výstup do vytápění
ZV	Zpětny ventil (zpětná klapka)
KK	Kulový kohout

Havarijní stavy - signalizace:
Havarijní stavy kotelny viz Technická zpráva Měření a regulace

Gc	Detekce koncentrace plynu (CO+CH4)
Hc	Zaplavení kotelny (technické místnosti)
STOP	Stop tlačítko
V	Ventilátor

KOMBINOVANÝ ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ VÝKRES:



KOMBINOVANÝ ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ:

RS KOMBI rozdělovač, MODUL 200, PN 6, Tmax=105°C, l=3800mm, m=213,7kg
Stavitelný stojan 200/250,l=370-570, m=12,0kg - 2×
Izolace

DF	Demineralizační filtr pro úpravu topné vody, odsolovací patrona P62 pro tvrdost vody 1,67 mmol/l a objem vody cca 4 m3
K1_1 K1_2	Stacionární kondenzační dvojkotel, výkon 2x 150 kW, pravé a levé provedení. Pojistná skupina pro výkony 150 kW. Obsahuje pojistný ventil 3 bary, manometr, odvzdušňovací ventil a izolaci. Připojení R1 1/4_pro každý kotel
K2_1 K2_2	Stacionární kondenzační dvojkotel, výkon 2x 150 kW, pravé a levé provedení.Pojistná skupina pro výkony 150 kW. Obsahuje pojistný ventil 3 bary, manometr, odvzdušňovací ventil a izolaci. Připojení R1 1/4_pro každý kotel
THR	THR pro kaskádu kotlů 600 kW. Anuloid HVDT 5 30m3/h DN120, s izolací
SM1 SM2 SM3 SM3	Směšovací ventil otopného okruhu přírubový DN65 , + servopohon 230 V, 120 s, 15Nm, 3b Směšovací ventil otopného okruhu přírubový DN65 , + servopohon 230 V, 120 s, 15Nm, 3b Směšovací ventil otopného okruhu přírubový DN50 , + servopohon 230 V, 120 s, 15Nm, 3b Směšovací ventil otopného okruhu přírubový DN65 , + servopohon 230 V, 120 s, 15Nm, 3b
Z	Nepřímotopný zásobník teplé vody: Objem zásobníku l 960 Průměr zásobníku třídy ErP C D mm 1070 Průměr zásobníku třídy ErP B D mm 1130 Průměr bez tepelné izolace D mm 900 Výška H mm 1920 Klopná míra mm 1883 Výška místnosti mm 2500 Vstup otopné vody H mm 1037 Zpátečka H mm 330 Vstup studenné vody Ø EK DN R 1 1/2 H mm 152 Cirkulace H mm 1147 Výstup teplé vody Ø AW DN R 1 1/2 H mm 1665 Teplosměnná plocha výměníku m 3,7 Objem otopné vody l 29,6 Pohotovostní tepelná ztráta kWh 2,33 Hmotnost netto kg 302 Maximální provozní přetlak otopné vody bar 10 teplá voda Maximální provozní teplota °C 95 teplá voda
OA	Podtlakový odplyňovací automat s integrovaným doplňováním a ochranou proti častému doplňování (při netěsnosti otopné soustavy). Výkon doplňování 0,55 m3/h. Pracovní tlak 0,5-2,5 bar. max. provozní přetlak: 8 barů max. provozní teplota: > 0 až 70 °C max. výstupní teplota soustavy: 120 °C dovolená teplota okolí: > 0 až 45 °C stupeň odstranění rozpuštěných plynů: do 90 % stupeň odstranění volných plynů: 100 % min. tlak zdroje doplňování: 1,3 baru pro topnou a chladící vodu hlučnost: cca. 55 dB
OF	Odlučovače nečistot a kalů těleso z mosazi, oceli montážní poloha vodorovná, svislá varianty připojení:přírubu DN100 PN16 max. provozní tlak: 10 barů provozní teplota: 110 °C revizní otvor
MVF	magnetická vložka pro odlučovače 110 °C, 10 barů magnet připojen do T-kusu pro velikost DN100
PC1	Elektronické oběhové čerpadlo - ÚT 1 ŠKOLA L=280, 230 V, PN10, Q=34,0 m3/hod, H=12m s funkcí autoadapt
PC2	Elektronické oběhové čerpadlo - ÚT 2 TĚLOCVIČNA L=220, 230 V, PN10, Q=21,0 m3/hod, H=8m s funkcí autoadapt
PC3	Elektronické oběhové čerpadlo - ÚT 3 JÍDELNA L=220, 230 V, PN10, Q=8,0 m3/hod, H=4m fjnkcí autoadapt
PC4	Elektronické oběhové čerpadlo - ÚT 4 INTERNÁT L=220, 230 V, PN10, Q=18,0 m3/hod, H=6m
PK	Elektronické oběhové čerpadlo - kotlové čerpadlo L=220, 230 V, PN10, Q=11,0 m3/hod, H=8m
PTV	Elektronické oběhové čerpadlo - nabíjení teplé vody L=180, 230 V, PN10, Q=9,5 m3/hod, H=6m
PZ	dodávka projektu ZTI
DA1	kompresorový expanzní automat Jmenovitý objem : 400 litrů Užitečný objem max. : 360 litrů Dovol. výst. teplota zdroje: 120 °C Dov. prov. tepl. na membr. : 70 °C Dovol. provozní přetlak : 6 bar Průměr : 740 mm Výška : 1 521,5 mm Hmotnost (prázd.) : 80 kg Připojení na soustavu : G 1 Barva : šedá Hlučnost : < 59 db(A) Napětí rozvodné sítě : 230/50 V/Hz
DA2	Jmenovitý objem : 100 litrů Užitný objem max. : 75 litrů Dovol. provozní teplota : 70 °C Dovol. provozní přetlak : 10 bar Tlak plynu z výroby : 4,0 bar Tlak plynu nastavený : 3,8 bar Průměr : 480 mm Výška : 870 mm Hmotnost (prázdná) : 19,2 kg Připojení na systém : 2*Rp 1 1/4 Jmenovitý objemový průtok : 7,2 m3/h
DA3	Jmenovitý objem : 12 litrů Užitkový objem max. : 11 litrů Dovol. výst. teplota zdroje: 120 °C Dov. prov. tepl. na membr. : 70 °C Dovol. provozní přetlak : 3 bar Tlak plynu z výroby : 1,5 bar Tlak plynu nastavený : 1,7 bar Průměr : 272 mm Výška : 313 mm Hmotnost (prázd.) : 2,2 kg Připojení na systém : R 3/4

Pozn.:
Stavební dispozice jsou zakresleny orientačně, skutečné rozměry odměřovat na stavbě.

Vyšší odborná škola a Střední zemědělská škola Mendelova 131, 256 01 Benešov		TO SYSTEM moderní topné systémy	
Stupeň	Dokumentace pro provedení stavby	Formát	A1
Investor	VOŠ a Střední zemědělská škola, Mendelova 131, 256 01 Benešov	Měřítko	1:50
Projektant	Mgr. Michal Smejkal - ČKAIT 0013645	Datum	11/2019
Vypracoval	Martin Suchý	Číslo zakázky	PK 17-19
Akce	Pořízení nové kotelny_ UDRŽOVACÍ PRÁCE	Číslo výkresu	Č. paré
Výkres	SCHÉMA ZAPOJENÍ KOTELNY NAVRHOVANÝ STAV	VYT05	