

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

KATEDRA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

EFEKTIVITA ENERGETICKÝCH SYSTÉMŮ

BYTOVÉHO DOMU

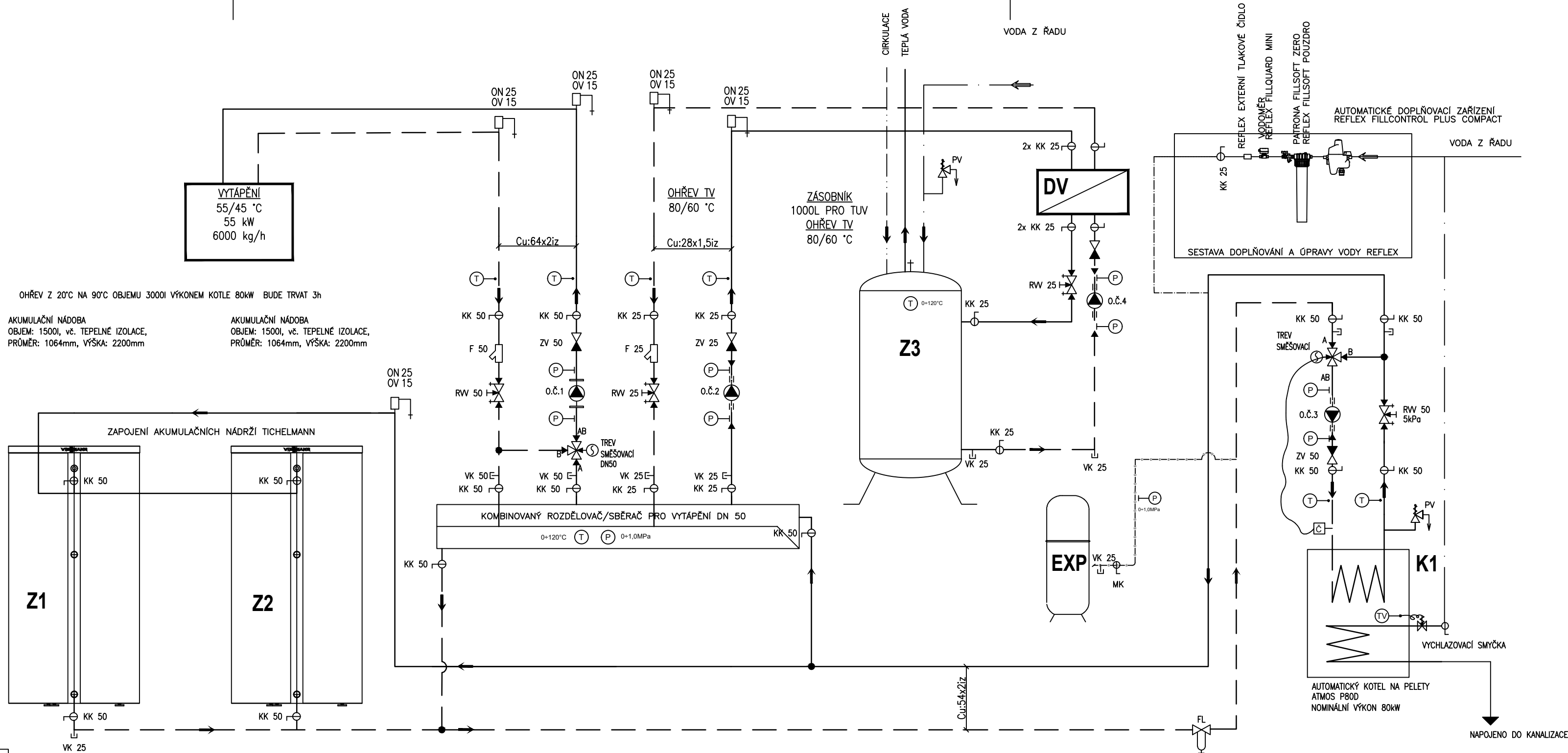
Příloha č.6 – Ostatní varianty kotelen řešených v BP



Autor: Lukáš Olmr

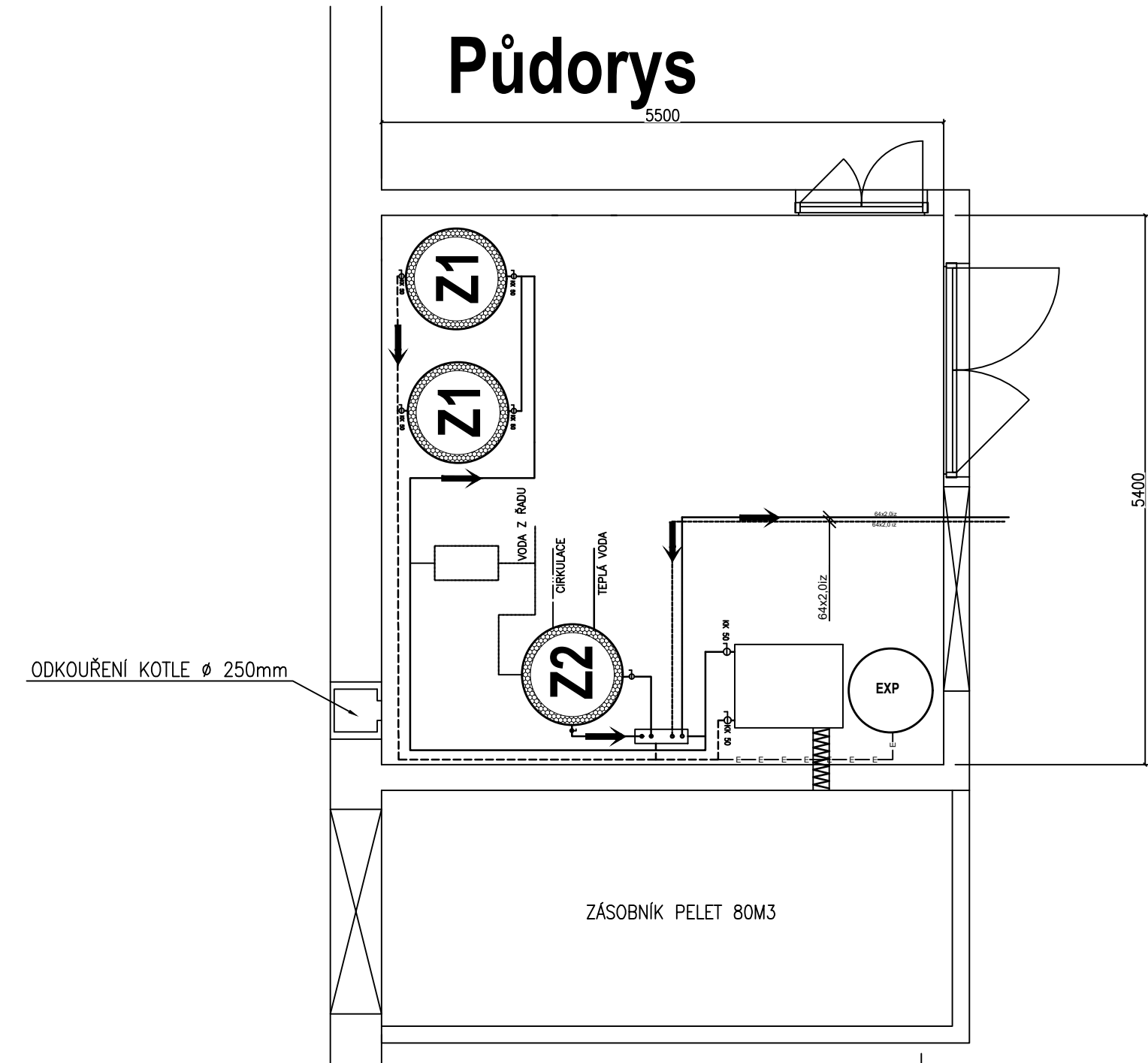
Vedoucí Bakalářské práce: Ing. Stanislav Frolík, Ph.D.

Praha 2021



1.PP

Půdorys



LEGENDA:

- POTRUBÍ OTOPNÉ VODY – PŘÍVOD
- - - POTRUBÍ OTOPNÉ VODY – ZPĚTEČKA
- EXPANZNÍ POTRUBÍ
- STUDENÁ VODA
- REŽIM VYTÁPĚNÍ

LEGENDA ARMATUR:

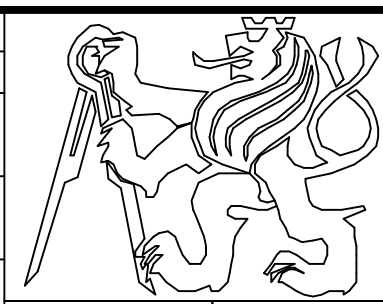
- ⊕ KKxx KULOVÝ KOHOUT DNxx
- ⊖ UKxx UZAVÍRACÍ KLAPKA DNxx
- ⊕ KK-Exx KULOVÝ KOHOUT S EL. POHONEM DNxx
- ⊖ UK-Exx UZAVÍRACÍ KLAPKA S EL. POHONEM DNxx
- Fxx FILTR DNxx
- ZVxx ZPĚTNÝ VENTIL DNxx
- RWxx RUČNÍ VYVAŽOVACÍ VENTIL DNxx
- TREVxx TROJCESTNÝ REGULAČNÍ VENTIL S EL. POHONEM DNxx
- DREVxx DVOUCESTNÝ REGULAČNÍ VENTIL S EL. POHONEM DNxx
- GKxx GUMOVÝ KOMPENZÁTOR DNxx
- PVxx POJISTNÝ VENTIL DNxx
- VKxx VYPOUŠTĚČÍ KOHOUT DNxx
- ⊙ MANOMETR
- ⊙ TEPLOMĚR
- ⊙ ČERPADLO
- ⊙ ČERPADLO S FREKVENČNÍM MĚNIČEM
- ONxx ODVZDUŠŇOVACÍ NÁDOBA DNxx
- OVxx ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL DNxx
- FL MAGNETICKÝ ODKALOVAČ SPIROTRAP
- ⊙ ČIDLO
- ⊙ TERMOSTATICKÝ VENTIL

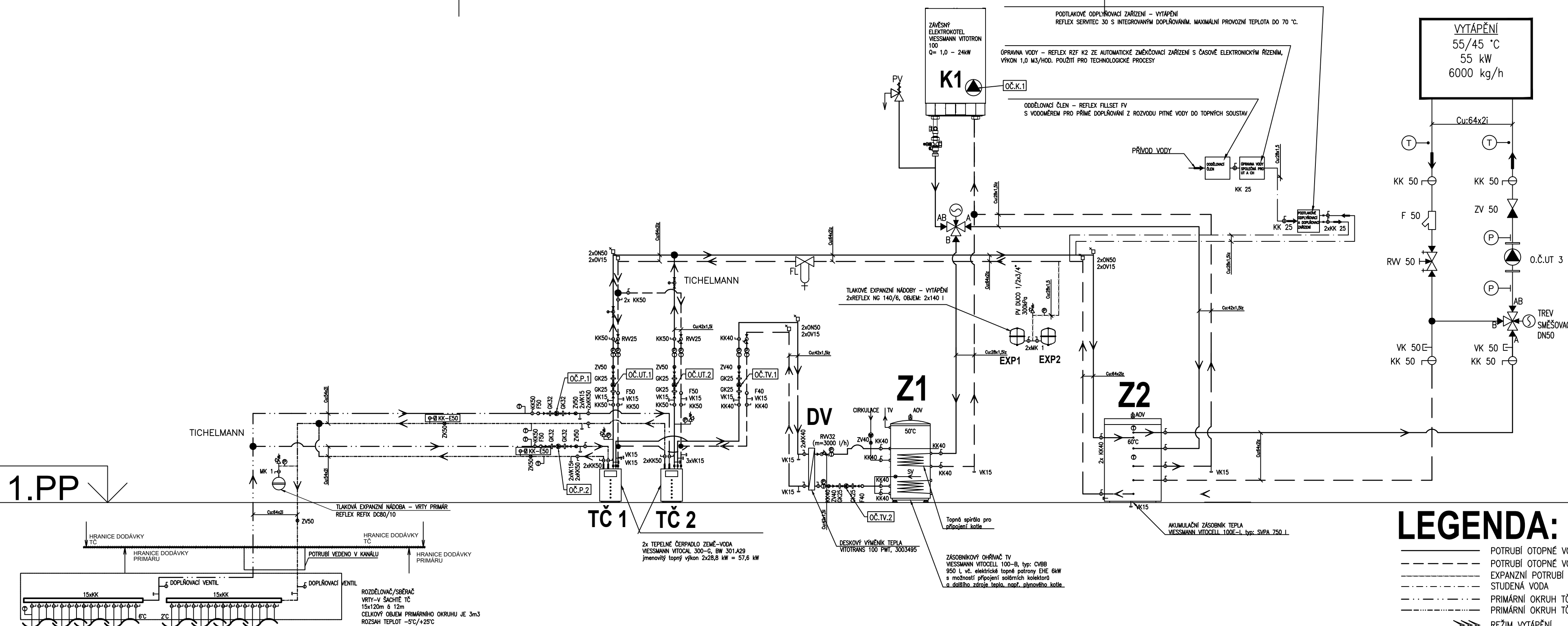
- K1** AUTOMATICKÝ KOTEL NA PELETY ATMOS D80P 80kW
- Z1,2** AKUMULAČNÍ NÁDRŽ 1500l
- Z3** ZÁSOBNÍK TV 1000l
- P** ZÁSOBNÍK PELETY PRO KOTEL
- EXP** EXPANZNÍ NÁDOBA 500l

- DV** DESKOVÝ VÝMĚNÍK Typu Vitotrans 222 80kW
- O.Č.1** MAGNA1 50 – 180 F
- O.Č.2** GRUNDFOS Alpha 2 25 – 60
- O.Č.3** Wilo Yonos Para RS 30/6–RKC
- O.Č.4** Wilo Yonos Para Z25/6 RKC MC180 6

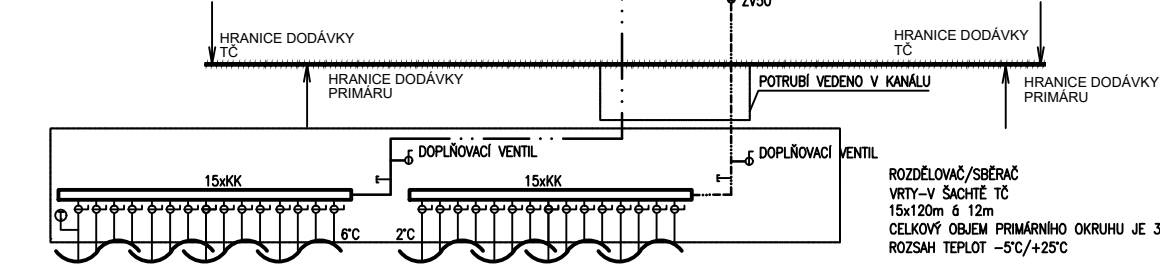
0,000 = 233.236m n.m. BPV= podlaha 1.NP

Obor:	Katedra:	Jméno studenta:	
R	K125 - Katedra TZB	Lukáš Olmr	<i>[Signature]</i>
Ročník:	Vedoucí BP:	Výkres číslo:	1
4	Ing. Stanislav Frolík, Ph.D.	Paré:	1
Předmět:	BP - Bakalářská Práce		
Úloha:	Efektivita Energetických Systémů BD s pečovatelskou službou		
Výkres:	KOTELNA - AUTOMATICKÝ KOTEL ATMOS D80P		
Formát:	3xA4		
Měřítko:	1:100		
Datum:	26.4.2021		

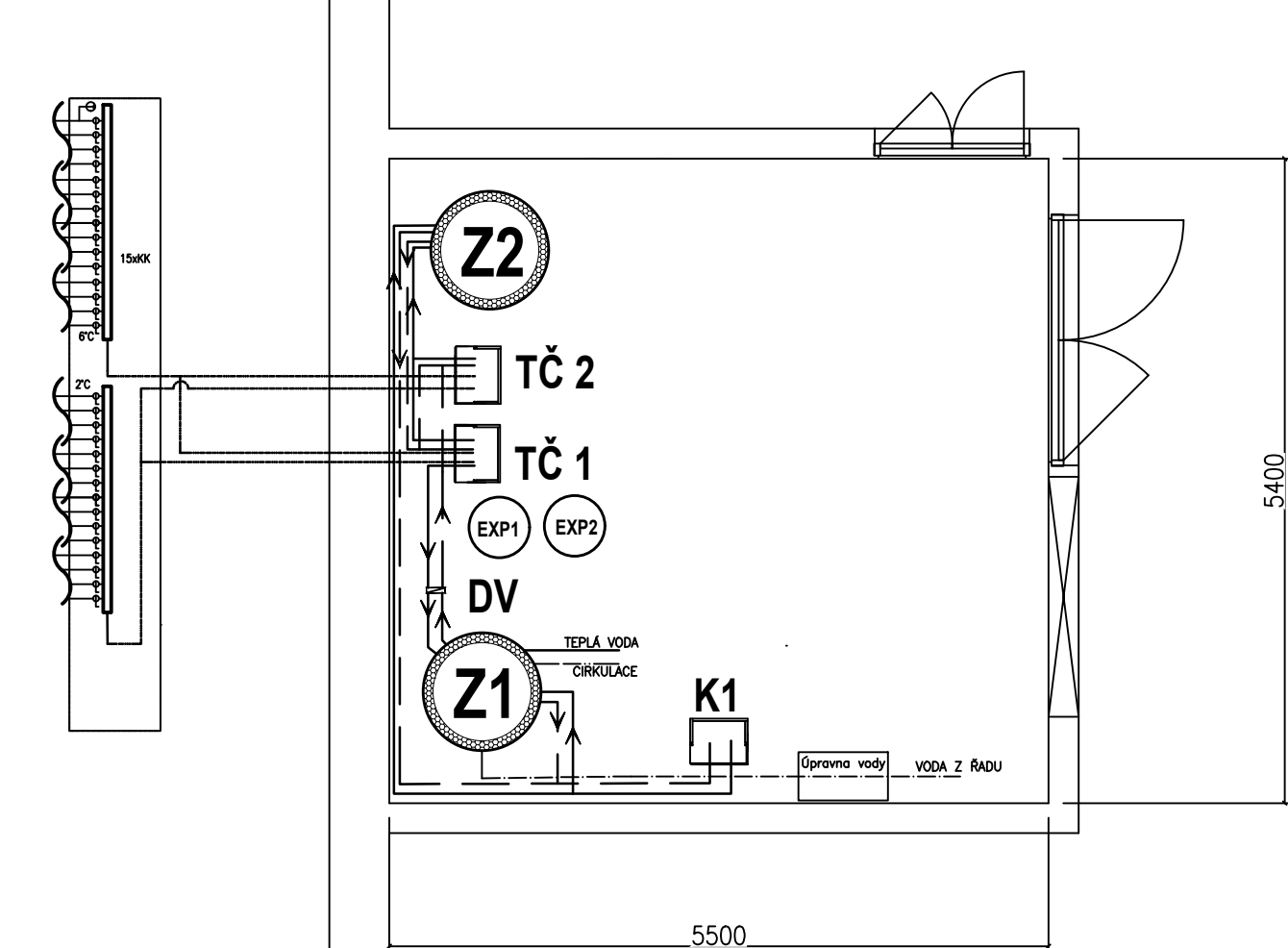




1.PP



Půdorys



LEGENDA:

- TČ 1,2** TEPELNÉ ČERPADLO ZEMĚ/VODA VITOCAL A29
- K1** ELEKTROKOTEL VITOTRON 100 24kW
- Z1** ZÁSOBNÍKOVÝ OHŘÍVAČ TV VITOCCELL 100-B CVBB 950I
- Z2** AKUMULAČNÍ ZÁSOBNÍK VITOCCELL 100-E SVPA 750I
- EXP 1,2** EXPANZNÍ NÁDOBA REFLEX 140I
- DV** DESKOVÝ VÝMĚNÍK Typu Vitotrans 100PWT
- O.Č.P.1** WILO YONOS MAXO 30/0,5-10PN
- O.Č.P.2** WILO YONOS MAXO 30/0,5-10PN
- O.Č.UT.1** WILO YONOS MAXO 25/0,5-7PN
- O.Č.UT.2** WILO YONOS MAXO 25/0,5-7PN
- O.Č.UT.3** GRUNDFOS MAGNA1 50 - 180 F
- O.Č.TV.1** WILO YONOS MAXO 25/0,5-7PN
- O.Č.TV.2** WILO YONOS MAXO 25/0,5-7PN
- O.Č.K.1** GRUNDFOS ALPHA 1 25/60

LEGENDA:

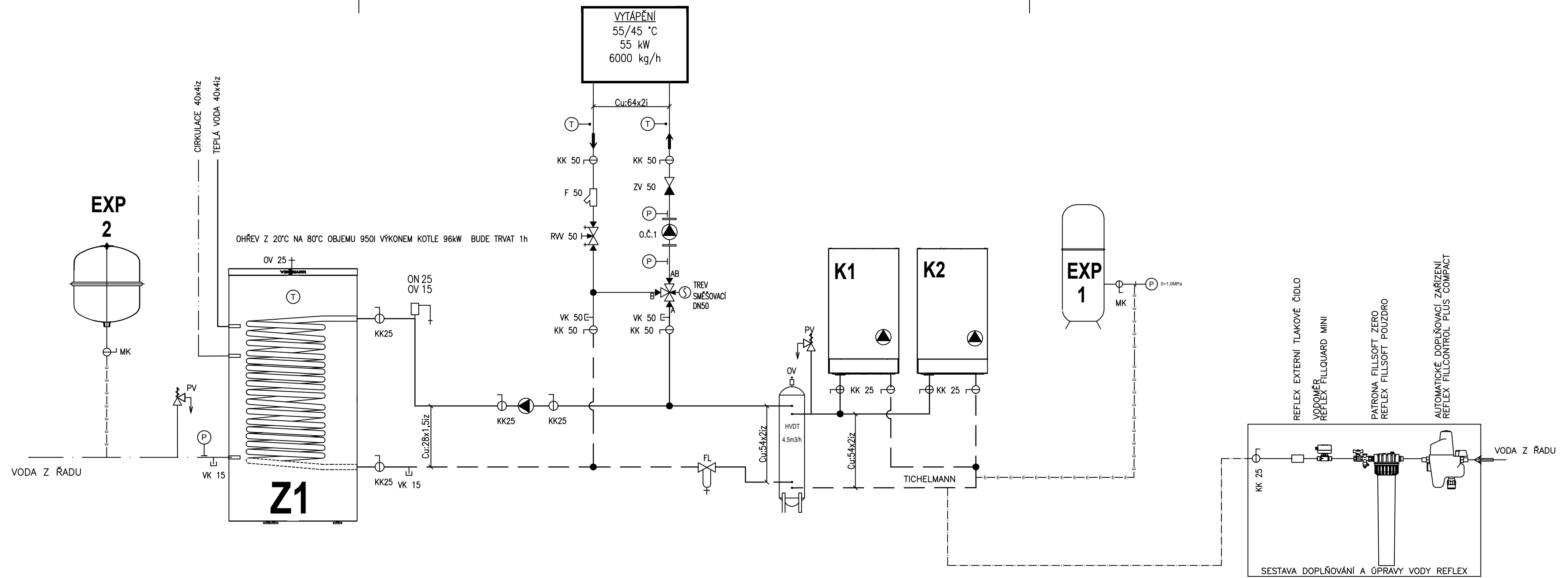
- POTRUBÍ OTOPNÉ VODY - PŘÍVOD
- - - POTRUBÍ OTOPNÉ VODY - ZPÁTEČKA
- - - EXPANZNÍ POTRUBÍ
- - - STUDENÁ VODA
- - - PRIMÁRNÍ OKRUH TČ - PŘÍVOD
- - - PRIMÁRNÍ OKRUH TČ - ZPÁTEČKA
- REŽIM VYTÁPĚNÍ

LEGENDA ARMATUR:

- ⊕ KKxx KULOVÝ KOHOUT DNxx
- ⊖ UKxx UZAVÍRACÍ KLAPKA DNxx
- ⊕ KK-Exxx KULOVÝ KOHOUT S EL.POHONEM DNxx
- ⊖ UK-Exxx UZAVÍRACÍ KLAPKA S EL.POHONEM DNxx
- Fxx FILTR DNxx
- ZVxx ZPĚTNÝ VENTIL DNxx
- RWxx RUČNÍ VYVAŽOVACÍ VENTIL DNxx
- TREVxx TROJCESTNÝ REGULAČNÍ VENTIL S EL. POHONEM DNxx
- DREVxx DVOUCESTNÝ REGULAČNÍ VENTIL S EL. POHONEM DNxx
- GKxx GUMOVÝ KOMPENZÁTOR DNxx
- PVxx POJISTNÝ VENTIL DNxx
- VKxx VYPOUŠTĚCÍ KOHOUT DNxx
- MANOMETR
- TEPLOMĚR
- ČERPADLO
- ČERPADLO S FREKVENČNÍM MĚNIČEM
- ONxx ODVZDUŠŇOVACÍ NÁDOBA DNxx
- OVxx ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL DNxx
- FL MAGNETICKÝ ODKALOVAČ SPIROTRAP

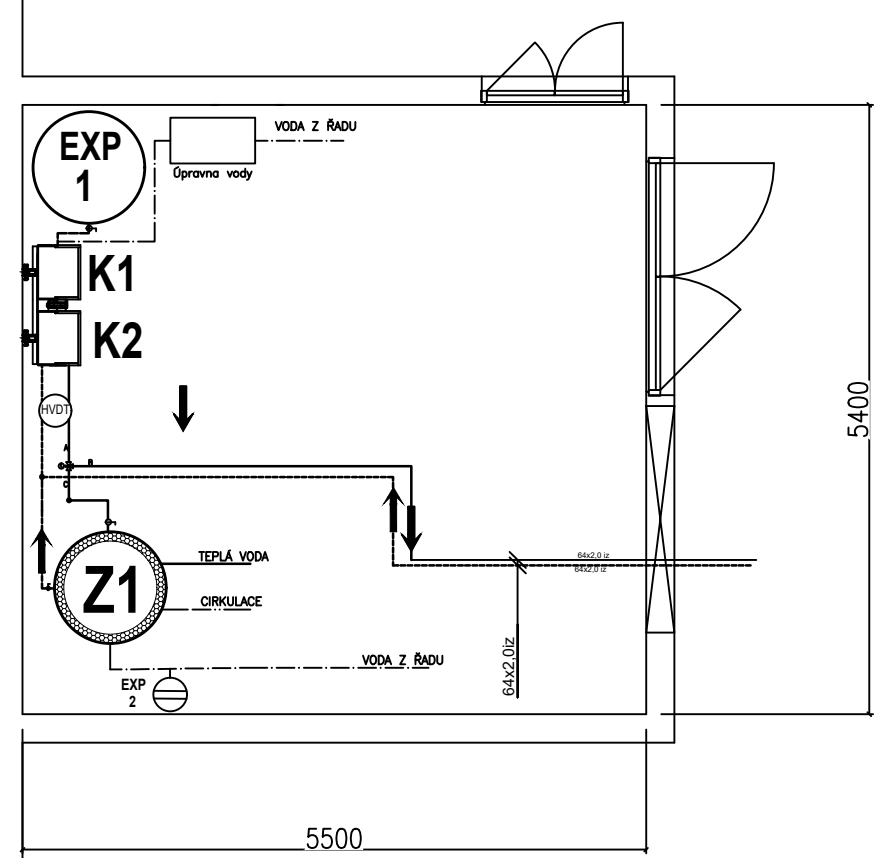
±0,000 = 233.236m n.m. BPV= podlaha 1.NP

Obor:	R	Katedra:	K125 - Katedra TZB	Jméno studenta:	Lukáš Olmr	
Ročník:	4	Védoucí BP:	Ing. Stanislav Frolík, Ph.D.	Výkres číslo:	2	
Předmět:	BP - Bakalářská Práce	Paré:	1			
Úloha:	Efektivita Energetických Systémů BD s pečovatelskou službou					
Výkres:	KOTELNA - KASKÁDA TČ 2xVITOCAL 300-G A29					
Formát:	3xA4		Měřítko:	1:100		
Datum:	26.4.2021					



1.PP

Půdorys



LEGENDA

- POTRUBÍ OTOPNÉ VODY – PŘÍVOD
- - - POTRUBÍ OTOPNÉ VODY – ZPĚTEČKA
- · - · - EXPANZNÍ POTRUBÍ
- · - · - STUDENÁ VODA
- ← REŽIM VYTÁPĚNÍ

LEGENDA:

- K1,2** KOTEL EKCO.TM 48kW
- Z1** ZÁSOBNÍK TUV 950l VITOCCEL 100-W CVA
- EXP1** EXPANZNÍ NÁDOBA REFLEX 500l
- EXP2** EXPANZNÍ NÁDOBA REFLEX 80l
- 0.Č.1** GRUNDFOS MAGNA1 50 – 180 F
- 0.Č.2** Wilo Yonos Para RS 30/6-RKC

LEGENDA ARMATUR:

- ☉ ČIRKULAČNÍ ČERPADLO ZÁVITOVÉ
- ☉ ČIRKULAČNÍ ČERPADLO PŘÍRUBOVÉ
- ☉ TREV TROJCESTNÝ ELEKTROVENTIL ZÁVITOVÝ
- ☉ KK KULOVÝ KOHOUT ŠROUBOVÝ
- ☐ ZK ZPĚTNÁ KLAPKA ZÁVITOVÁ
- + OV ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL
- ☉ TL TLAKOMĚR
- ☉ TE TEPLOMĚR
- ☉ VK VYPOUŠTĚCÍ KOHOUT
- F FILTR ZÁVITOVÝ
- FL MAGNETICKÝ ODKALOVAČ SPIROTRAP
- ☉ RRV RUČNÍ REGULAČNÍ VENTIL ZÁVITOVÝ

±0,000 = 233.236m n.m. BPV= podlaha 1.NP

Obor:	Katedra:	Jméno studenta:	
R	K125 - Katedra TZB	Lukáš Olmr	
Ročník:	Vedoucí BP:	Výkres číslo:	
4	Ing. Stanislav Frolík, Ph.D.	3	
Předmět:	BP - Bakalářská Práce	Paré:	1
Úloha:	Efektivita Energetických Systémů BD s pečovatelskou službou		Formát:
Výkres:	KOTELNA - KASKÁDA ELEKTROKOTLŮ 2x48kW		3x44
			Měřitko:
			1:100
			Datum:
			26.4.2021