

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

KATEDRA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV



VYTÁPĚNÍ BYTOVÉHO DOMU

ČÁST C

VÝKRESY

Zpracovatel: Iva Sedlmajerová

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Zuzana Veverková, Ph.D.

2020

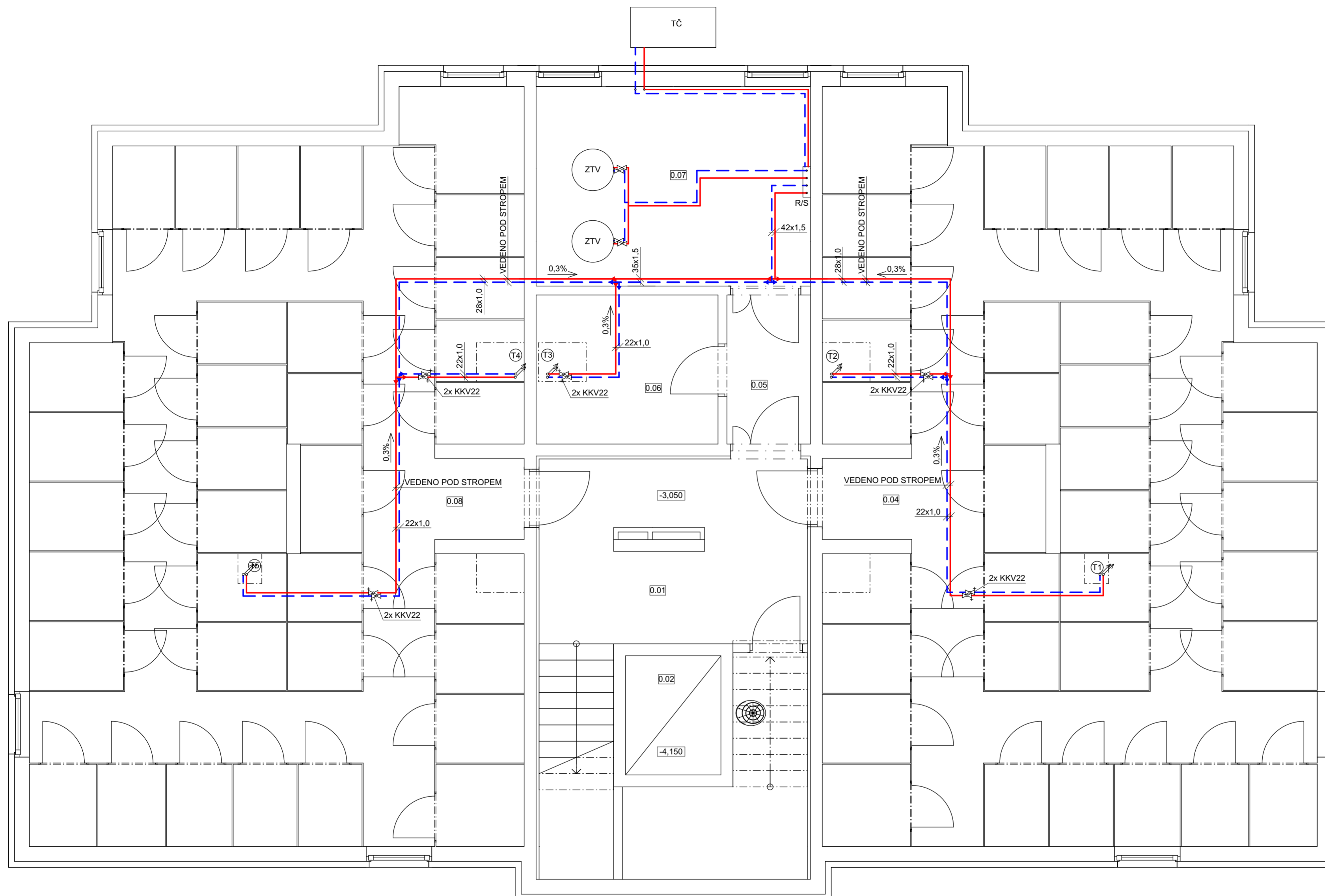
LEGENDA:

- VRATNÉ POTRUBÍ - MĚD+IZ, 45°C
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ - MĚD+IZ, 55°C

- 2x KKVx 2x KULOVÝ KOHOUT S VYPOUŠTĚNÍM DNx

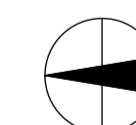
TEPELNÁ IZOLACE JE PO CELÉ DÉLCE POTRUBÍ
- PAROC SECTION ALUCOAT T λ=0,035 W/m.K

PRŮMĚR POTRUBÍ	TL. IZOLACE
10x1,0	20 mm
12x1,0	20 mm
15x1,0	30 mm
18x1,0	30 mm
22x1,0	40 mm
28x1,0	50 mm
35x1,5	60 mm
42x1,5	80 mm



POZNÁMKA:

- VENKOVNÍ TEPLOTA θ_{e} = -12 °C

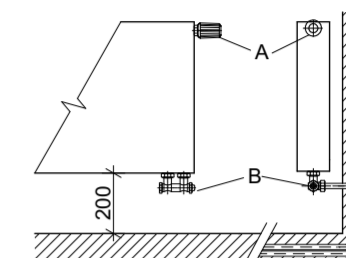


Zpracoval Iva Sedlmajerová	Vedoucí bakalářské práce Ing. Zuzana Veverková, Ph.D.	Školní rok 2019-2020	Fakulta stavební ČVUT
Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			
Název: Vytápění bytového domu		Datum	04/2020
		Meřítko	M 1:50
		Číslo výkresu	1
Příloha: PŮDORYS 1. PP			

LEGENDA:

- VRATNÉ POTRUBÍ - MĚD+IZ, 45°C
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ - MĚD+IZ, 55°C

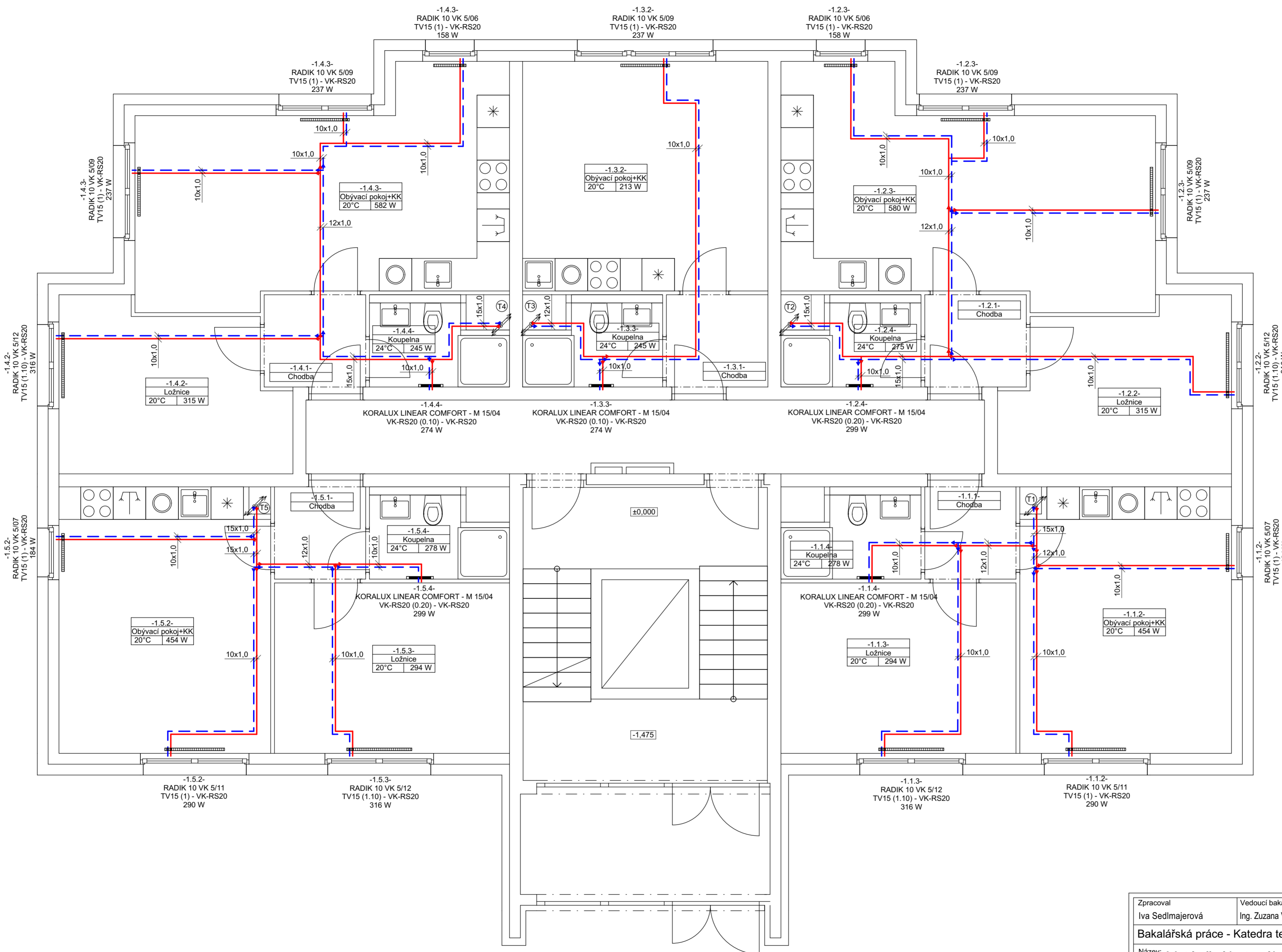
NAPOJENÍ OTOPNÉHO TĚLESA



- A - TERMOSTATICKÁ HLAVICE
- B - PŘIPOJOVACÍ ARMATURA PRO VK-ROHOVÁ

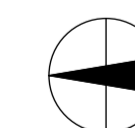
TEPELNÁ IZOLACE JE PO CELÉ DÉLCE POTRUBÍ
- PAROC SECTION ALUOCOAT T λ=0,035 W/m.K

PRŮMĚR POTRUBÍ	TL. IZOLACE
10x1,0	20 mm
12x1,0	20 mm
15x1,0	30 mm
18x1,0	30 mm
22x1,0	40 mm
28x1,0	50 mm
35x1,5	60 mm
42x1,5	80 mm



POZNÁMKA:

- POTRUBÍ JE OPATŘENO PĚNOVOU TEPELNOU IZOLACÍ tl. 20 mm
- VENKOVNÍ TEPLOTA $\theta_{e} = -12^{\circ}\text{C}$
- NAPOJENÍ BYTŮ NA STOUPACÍ POTRUBÍ OPATŘENO MĚŘICÍ SOUSTAVOU

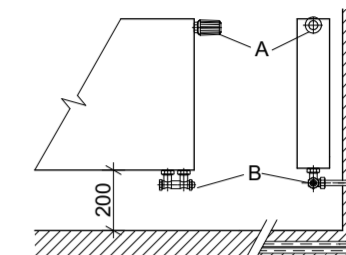


Zpracoval Iva Sedlmajerová	Vedoucí bakalářské práce Ing. Zuzana Veverková, Ph.D.	Školní rok 2019-2020	Fakulta stavební ČVUT
Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			
Název: Vytápění bytového domu			Datum 04/2020
			Meřítko M 1:50
Příloha: PŮDORYS 1. NP			Číslo výkresu 2

LEGENDA:

- VRATNÉ POTRUBÍ - MĚD+IZ, 45°C
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ - MĚD+IZ, 55°C

NAPOJENÍ OTOPNÉHO TĚLESA



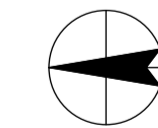
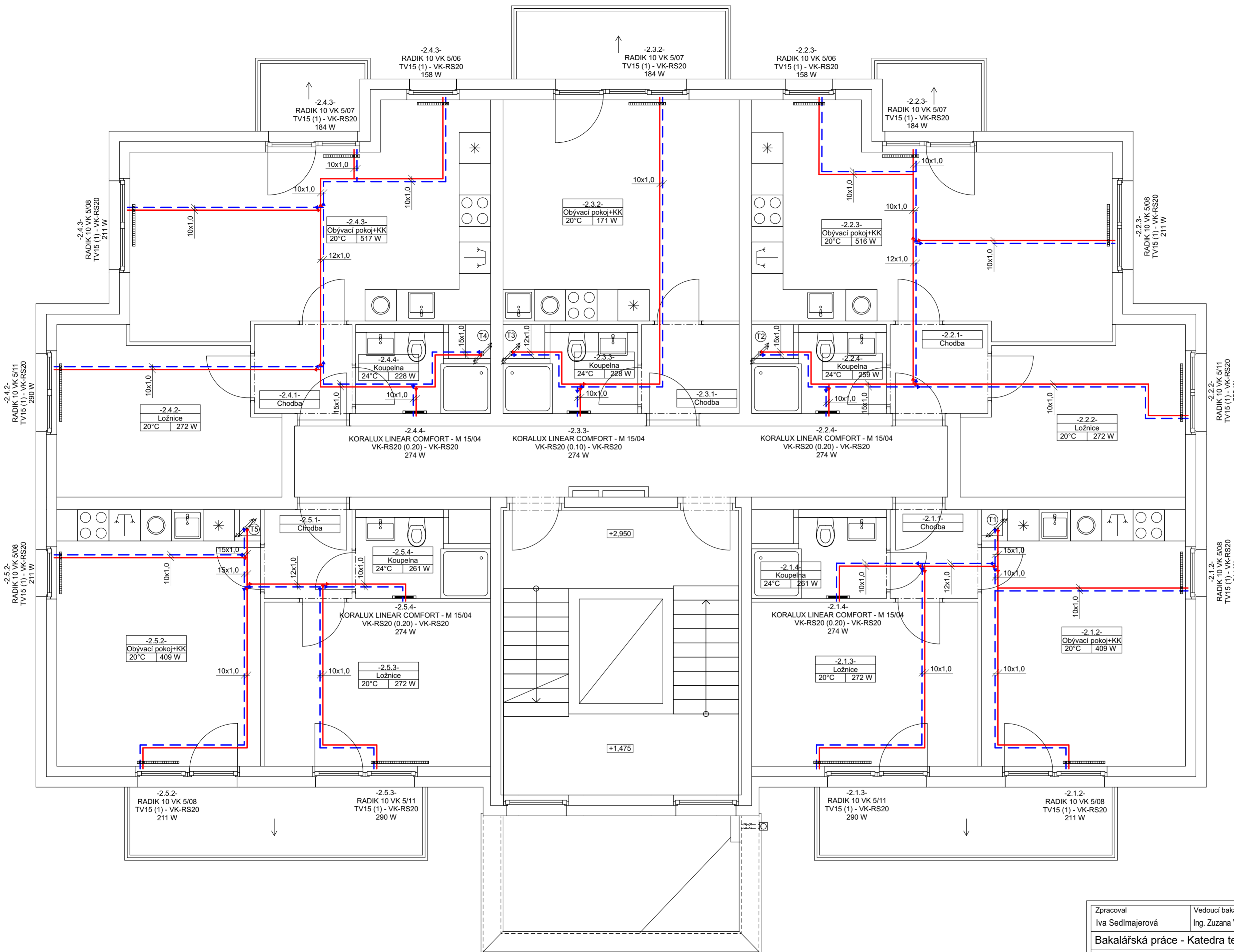
- A - TERMOSTATICKÁ HLAVICE
- B - PŘIPOJOVACÍ ARMATURA PRO VK-ROHOVÁ

TEPELNÁ IZOLACE JE PO CELÉ DÉLCE POTRUBÍ
- PAROC SECTION ALUOCOAT T λ=0,035 W/m.K

PRŮMĚR POTRUBÍ	TL. IZOLACE
10x1,0	20 mm
12x1,0	20 mm
15x1,0	30 mm
18x1,0	30 mm
22x1,0	40 mm
28x1,0	50 mm
35x1,5	60 mm
42x1,5	80 mm

POZNÁMKA:

- POTRUBÍ JE OPATŘENO PĚNOVOU TEPELNOU IZOLACÍ tl. 20 mm
- VENKOVNÍ TEPLOTA $\theta_{s,e} = -12^\circ\text{C}$
- NAPOJENÍ BYTŮ NA STOUPACÍ POTRUBÍ OPATŘENO MĚŘICÍ SOUSTAVOU

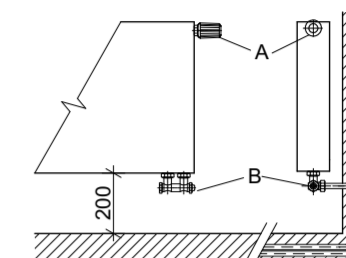


Zpracoval Iva Sedlmajerová	Vedoucí bakalářské práce Ing. Zuzana Veverková, Ph.D.	Školní rok 2019-2020	Fakulta stavební ČVUT
Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			
Název: Vytápění bytového domu			Datum 04/2020
			Měřítko M 1:50
Příloha: PŮDORYS 2. NP			Číslo výkresu 3

LEGENDA:

- VRATNÉ POTRUBÍ - MĚD+IZ, 45°C
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ - MĚD+IZ, 55°C

NAPOJENÍ OTOPNÉHO TĚLESA



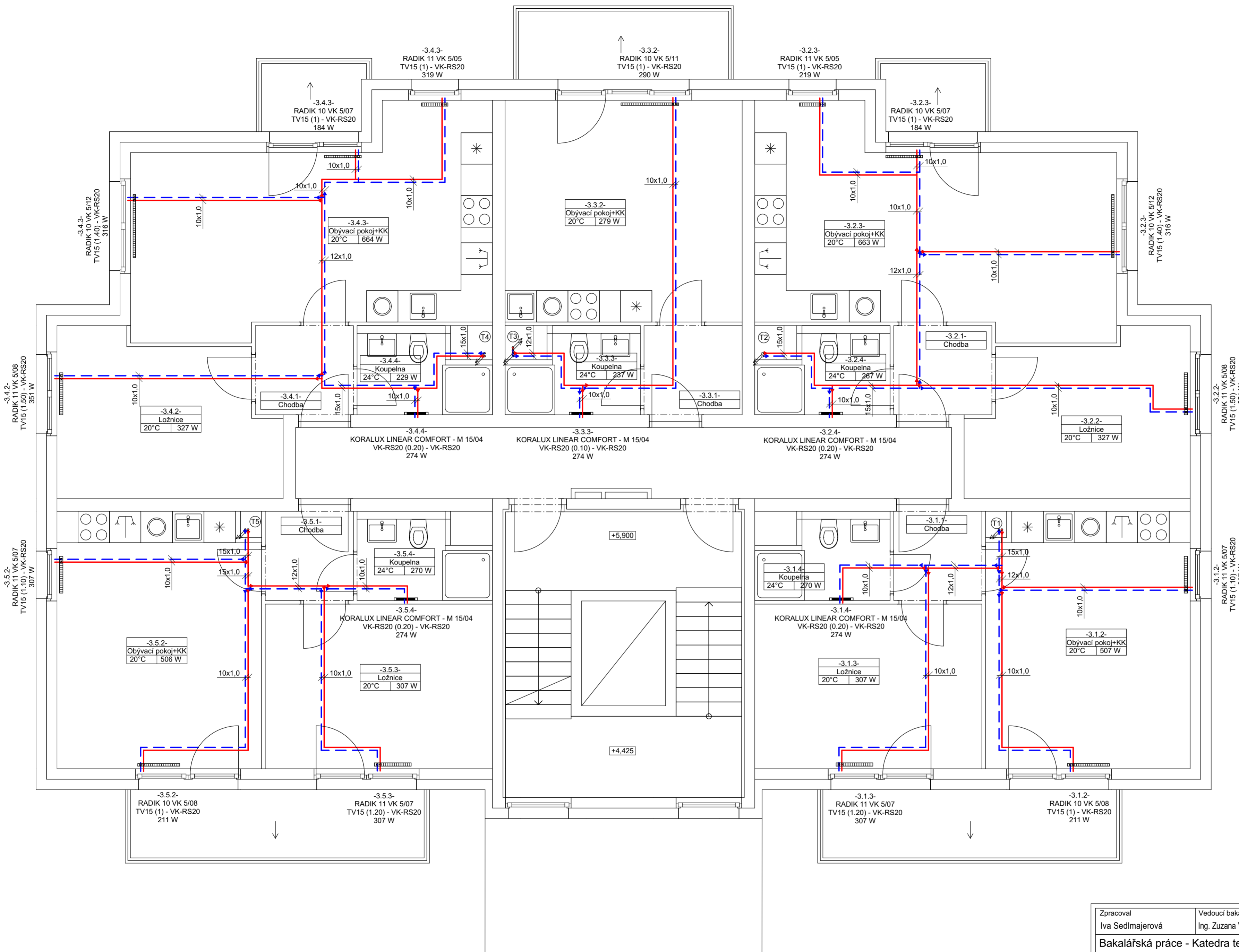
- A - TERMOSTATICKÁ HLAVICE
- B - PŘIPOJOVACÍ ARMATURA PRO VK-ROHOVÁ

TEPELNÁ IZOLACE JE PO CELÉ DÉLCE POTRUBÍ
- PAROC SECTION ALUOCOAT T λ=0,035 W/m.K

PRŮMĚR POTRUBÍ	TL. IZOLACE
10x1,0	20 mm
12x1,0	20 mm
15x1,0	30 mm
18x1,0	30 mm
22x1,0	40 mm
28x1,0	50 mm
35x1,5	60 mm
42x1,5	80 mm

POZNÁMKA:

- POTRUBÍ JE OPATŘENO PĚNOVOU TEPELNOU IZOLACÍ tl. 20 mm
- VENKOVNÍ TEPLOTA $\theta_{e} = -12 \text{ } ^\circ\text{C}$
- NAPOJENÍ BYTŮ NA STOUPACÍ POTRUBÍ OPATŘENO MĚŘÍCÍ SOUSTAVOU

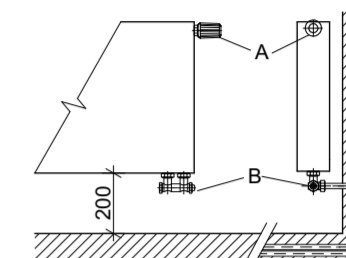


Zpracoval Iva Sedlmajerová	Vedoucí bakalářské práce Ing. Zuzana Veverková, Ph.D.	Školní rok 2019-2020	Fakulta stavební ČVUT
Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			
Název: Vytápění bytového domu		Datum 04/2020	
		Meřítko M 1:50	
Příloha: PŮDORYS 3. NP		Číslo výkresu 4	

LEGENDA:

- VRATNÉ POTRUBÍ - MĚD+IZ, 45°C
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ - MĚD+IZ, 55°C

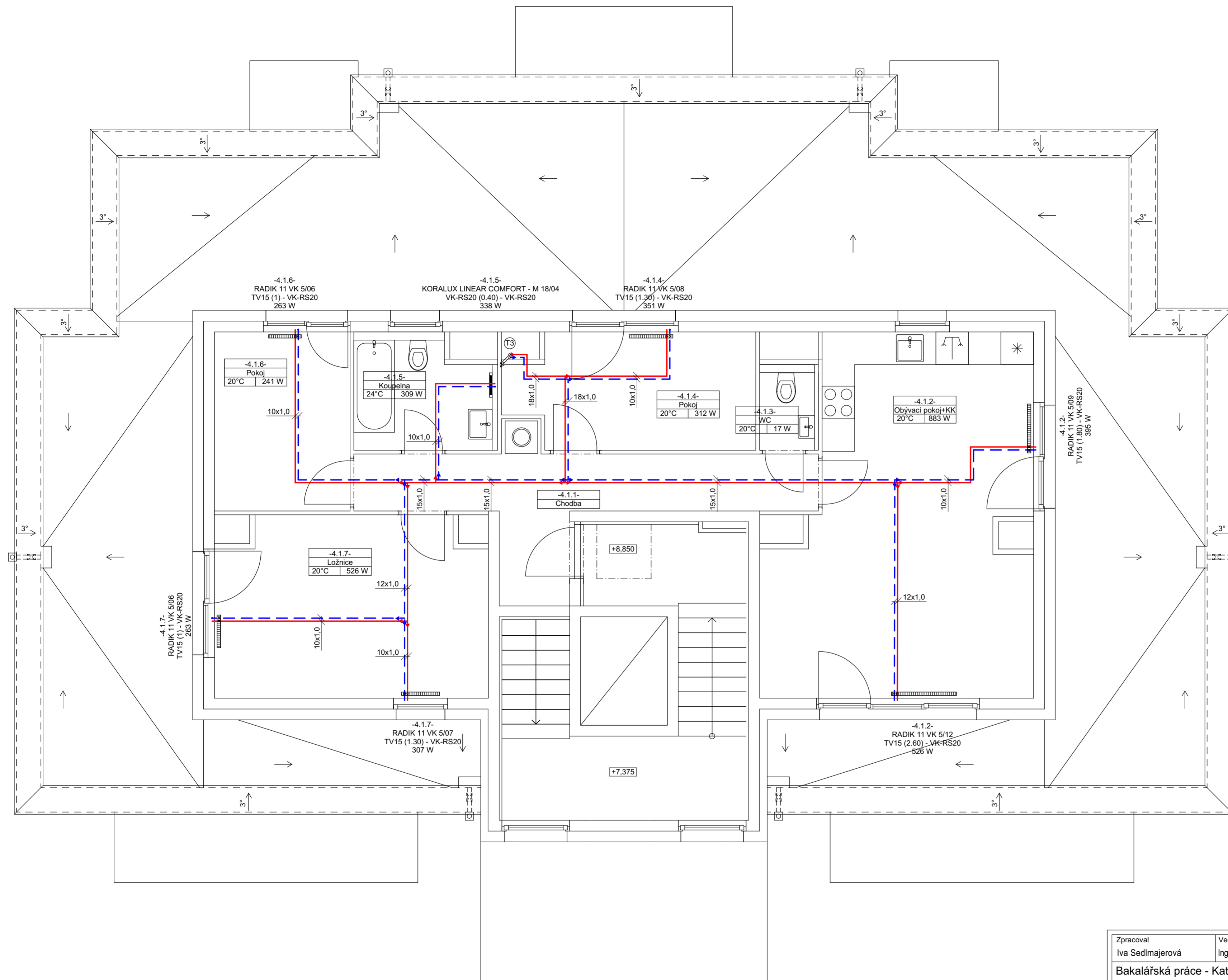
NAPOJENÍ OTOPNÉHO TĚLESA



- A - TERMOSTATICKÁ HLAVICE
- B - PŘIPOJOVACÍ ARMATURA PRO VK-ROHOVÁ

TEPELNÁ IZOLACE JE PO CELÉ DÉLCE POTRUBÍ
- PAROC SECTION ALU-COAT T λ=0,035 W/m.K

PRŮMĚR POTRUBÍ	TL. IZOLACE
10x1,0	20 mm
12x1,0	20 mm
15x1,0	30 mm
18x1,0	30 mm
22x1,0	40 mm
28x1,0	50 mm
35x1,5	60 mm
42x1,5	80 mm



POZNÁMKA:

- POTRUBÍ JE OPATŘENO PĚNOVOU TEPELNOU IZOLACÍ tl. 20 mm
- VENKOVNÍ TEPLOTA $\theta_{e} = -12 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- NAPOJENÍ BYTŮ NA STOUPACÍ POTRUBÍ OPATŘENO MĚŘÍCÍ SOUSTAVOU



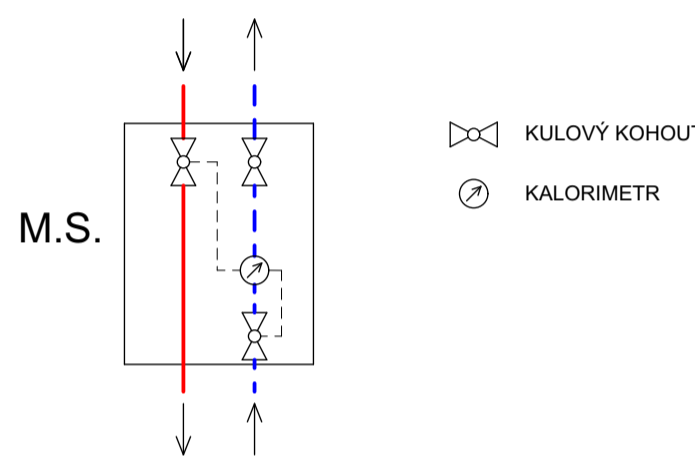
Zpracoval Iva Sedlmajerová	Vedoucí bakalářské práce Ing. Zuzana Veverková, Ph.D.	Školní rok 2019-2020	Fakulta stavební ČVUT
Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			
Název: Vytápění bytového domu		Datum 04/2020	
		Meřítko M 1:50	
Příloha: PŮDORYS 4. NP		Číslo výkresu 5	

LEGENDA:

- VRÁTNE POTRUBÍ - MĚ+IZ, 45°C
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ - MĚ+IZ, 65°C

2x KKV2 2x KULOVÝ KOHOUT S VYPOUŠTĚNÍM DNK

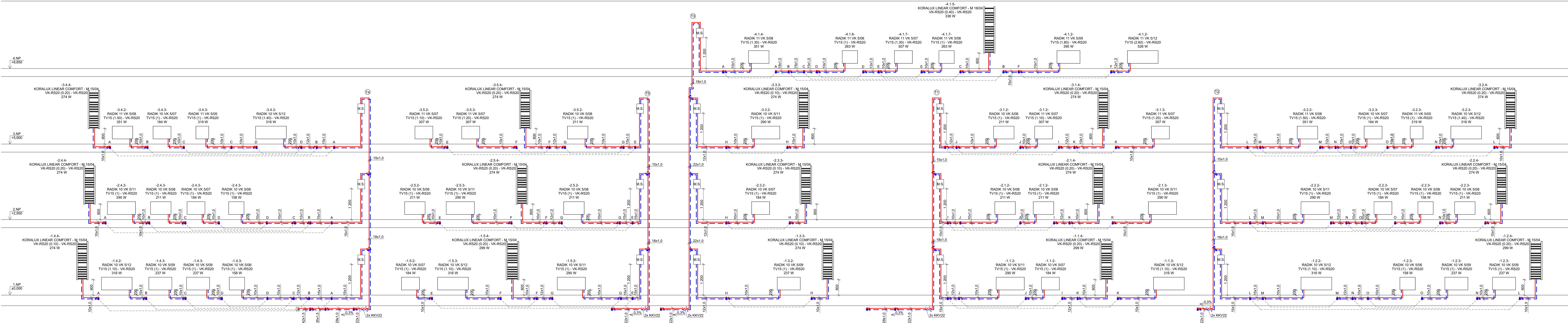
MĚRNÁ SOUSTAVA



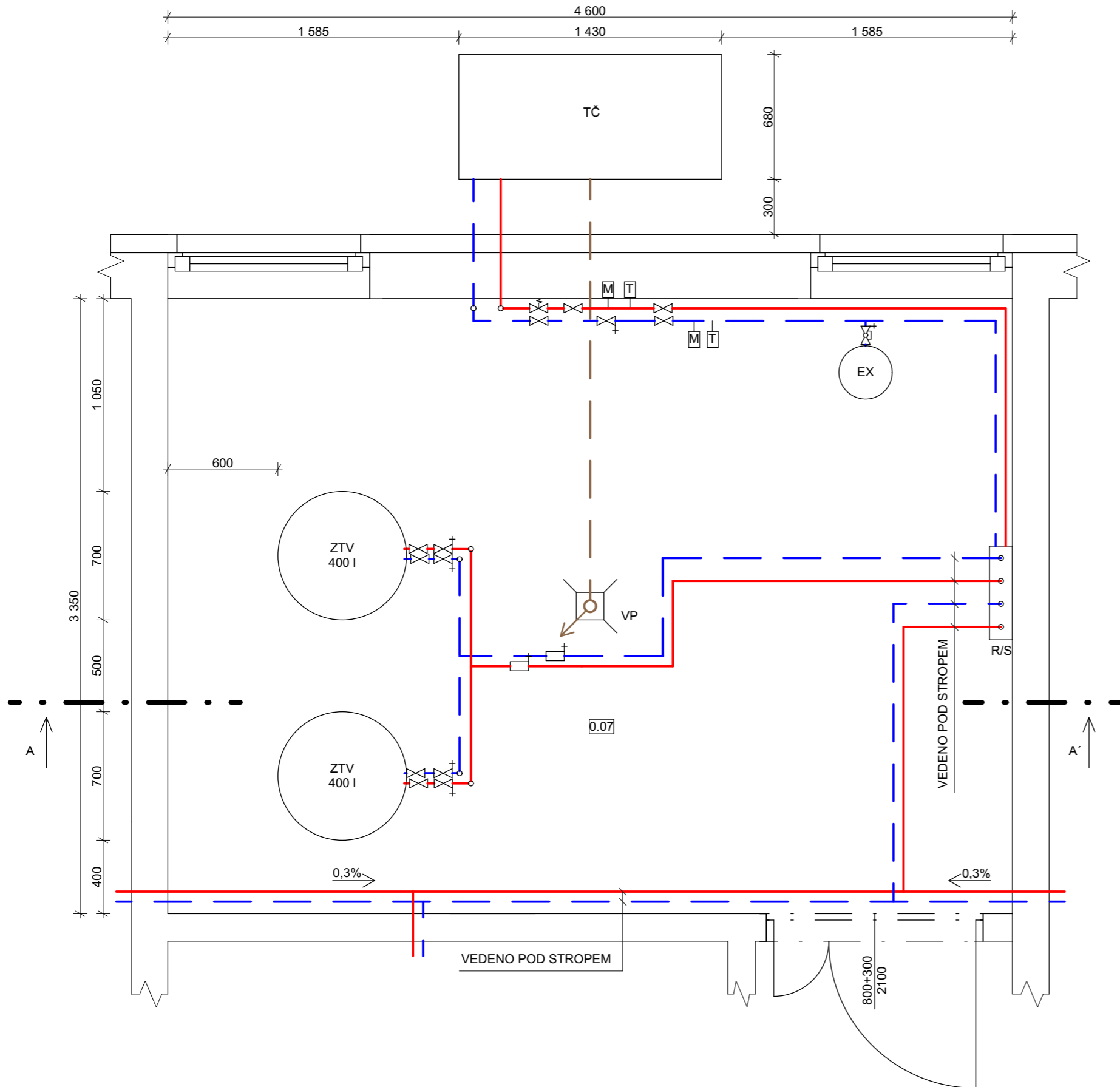
TEPELNÁ IZOLACE JE PO CELÉ DÉLCE POTRUBÍ

- PAROC SECTION ALUGOAT T+A=0,035 W/m.K

PŘOMĚR POTRUBÍ	TL. IZOLACE
10x1,0	20 mm
12x1,0	20 mm
15x1,0	30 mm
18x1,0	30 mm
22x1,0	40 mm
28x1,0	50 mm
35x1,5	60 mm
42x1,5	80 mm



Zpracoval: Iva Sedlmajerová	Vedoucí bakalářské práce: Ing. Zuzana Veverková, Ph.D.	Školní rok: 2019-2020	Fakulta stavební ČVUT
Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			Datum: 04/2020
Název: Vytápění bytového domu			Měřítko: M 1:50
Příloha: ROZVINUTÝ ŘEZ			Číslo výkresu: 6



LEGENDA:

- VRATNÉ POTRUBÍ - MĚĐ+IZ, 45°C
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ - MĚĐ+IZ, 55°C
- ODVOD KONDENZÁTU Z TEPELNÉHO ČERPADLA

- TČ TEPELNÉ ČERPADLO - DYNAMIC A7/W35 16
- EX EXPANZNÍ NÁDOBA - AQUAFILL HS025
- R/S ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ - HV 60/125-2
- ZTV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY - DRAŽICE NTR HP 400

- VENTIL
- VENTIL S VYPOUŠTĚNÍM
- POJISTNÝ VENTIL
- ARMATURA PRO PŘIPOJENÍ EXPANZNÍ NÁDOBY
- ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL
- TEPLOMĚR
- MANOMETR

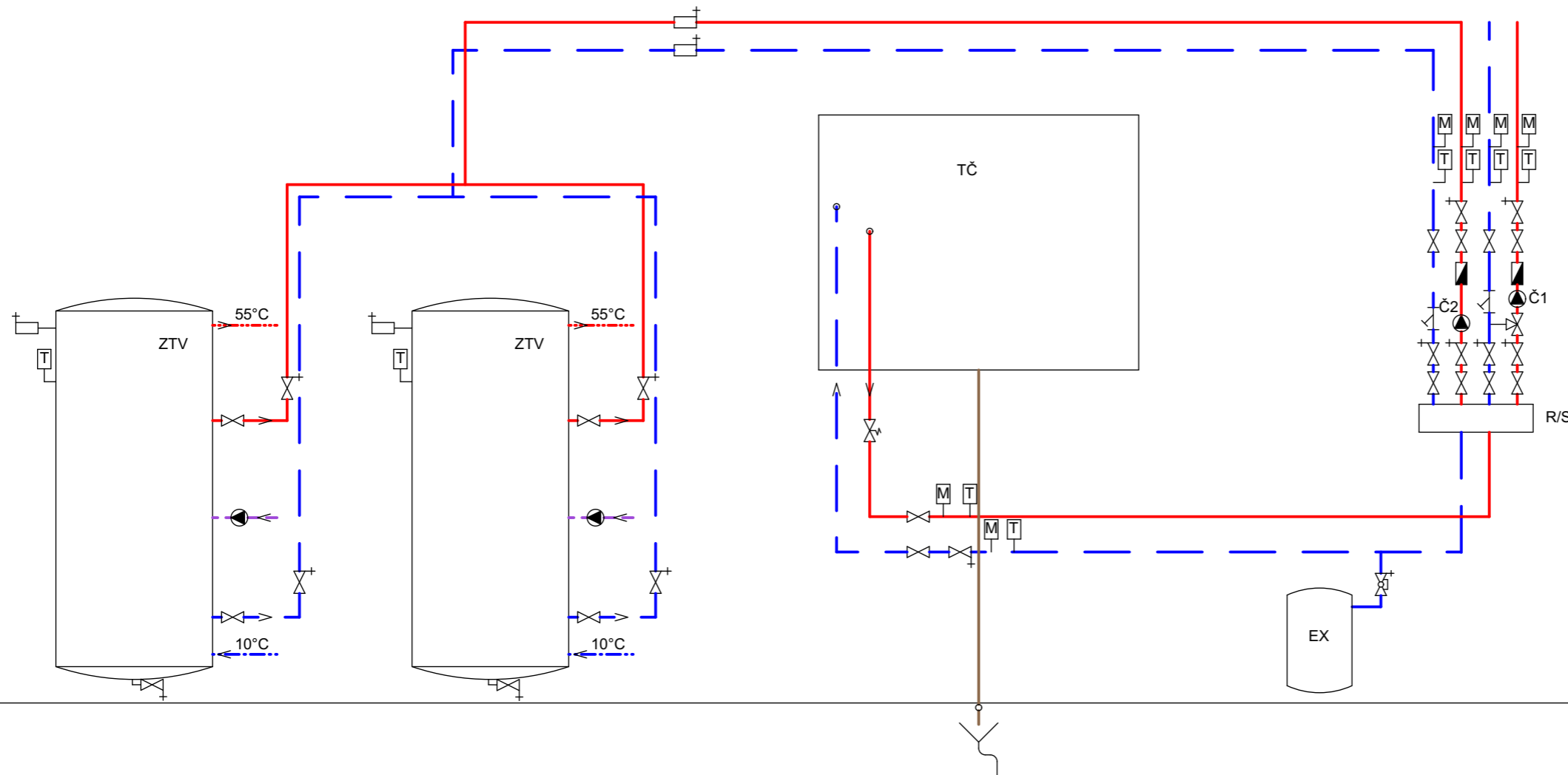
Zpracoval Iva Sedlmajerová	Vedoucí bakalářské práce Ing. Zuzana Veverková, Ph.D.	Školní rok 2019-2020	<i>Fakulta stavební</i> ČVUT
Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			
Název: Vytápění bytového domu		Datum	05/2020
		Meřítko	M 1:25
		Číslo výkresu	7
Příloha: PŮDORYS TECHNICKÉ MÍSTNOSTI			

LEGENDA:

- VRATNÉ POTRUBÍ - MĚĎ+IZ, 45°C
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ - MĚĎ+IZ, 55°C
- ODVOD KONDENZÁTU Z TEPELNÉHO ČERPADLA

- TČ TEPELNÉ ČERPADLO - DYNAMIC A7/W35 16
- EX EXPANZNÍ NÁDOBA - AQUAFILL HS025
- R/S ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ - HV 60/125-2
- ZTV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY - DRAŽICE NTR HP 400
- Č1 OBĚHOVÉ ČERPADLO - HOVAL SPS-I
- Č2 OBĚHOVÉ ČERPADLO - HOVAL SPS-A

- VENTIL
- VENTIL S VYPOUŠTĚNÍM
- POJISTNÝ VENTIL
- ARMATURA PRO PŘIPOJENÍ EXPANZNÍ NÁDOBY
- FILTR
- TROJCESTNÝ VENTIL
- ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL
- ZPĚTNÁ KLAPKA
- ČERPADLO
- TEPLOMĚR
- MANOMETR











pozn. armatura pro připojení expanzní nádoby obsahuje - pojistný ventil, odvzdušňovací ventil, manometr

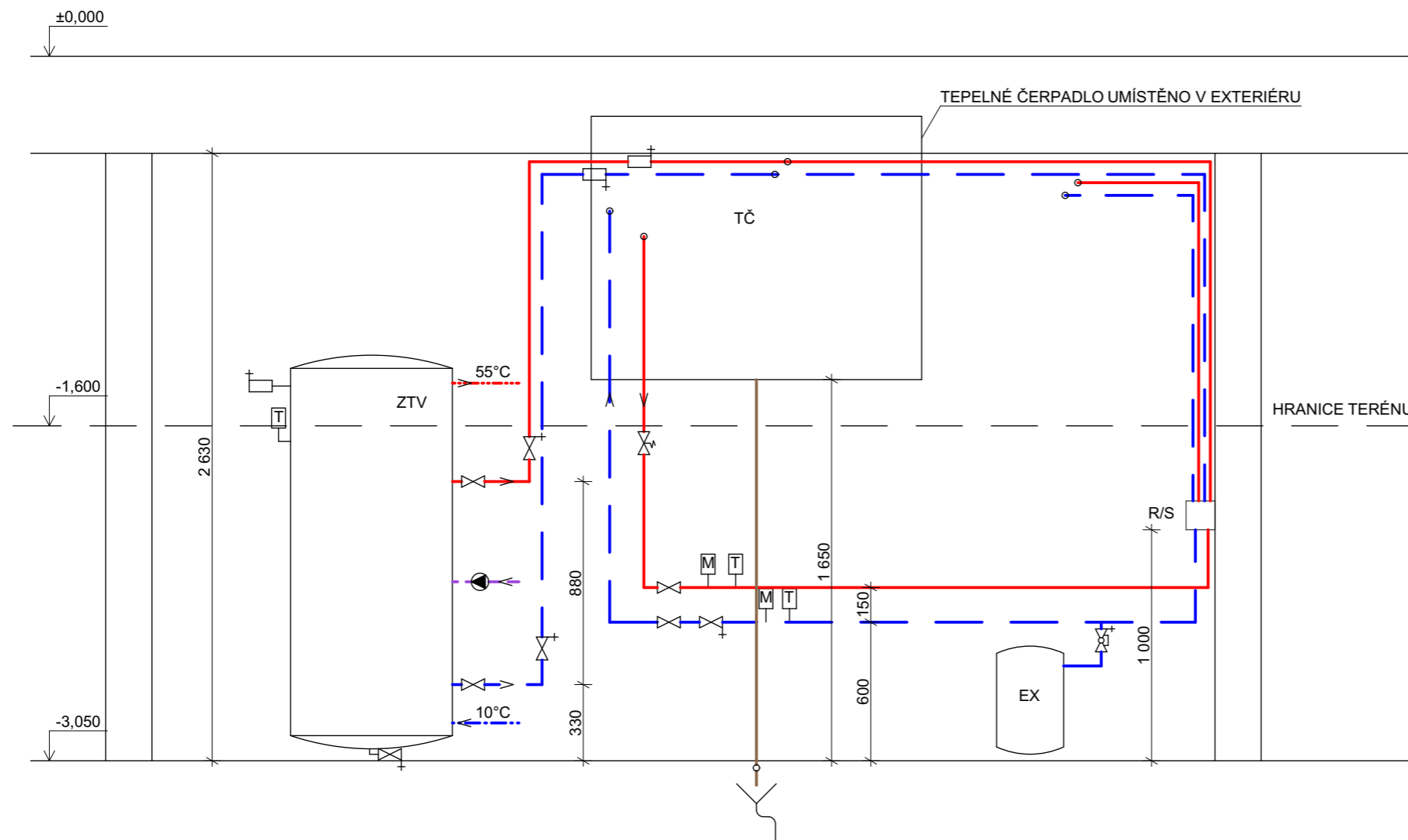
Zpracoval Iva Sedlmajerová	Vedoucí bakalářské práce Ing. Zuzana Veverková, Ph.D.	Školní rok 2019-2020	<i>Fakulta stavební</i> ČVUT	
Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			Datum	05/2020
Název: Vytápění bytového domu			Meřítko	M -
			Číslo výkresu	8
Příloha: PŮDORYS TECHNICKÉ MÍSTNOSTI				

LEGENDA:


- VRATNÉ POTRUBÍ - MĚĎ+IZ, 45°C
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ - MĚĎ+IZ, 55°C
- ODVOD KONDENZÁTU Z TEPELNÉHO ČERPADLA

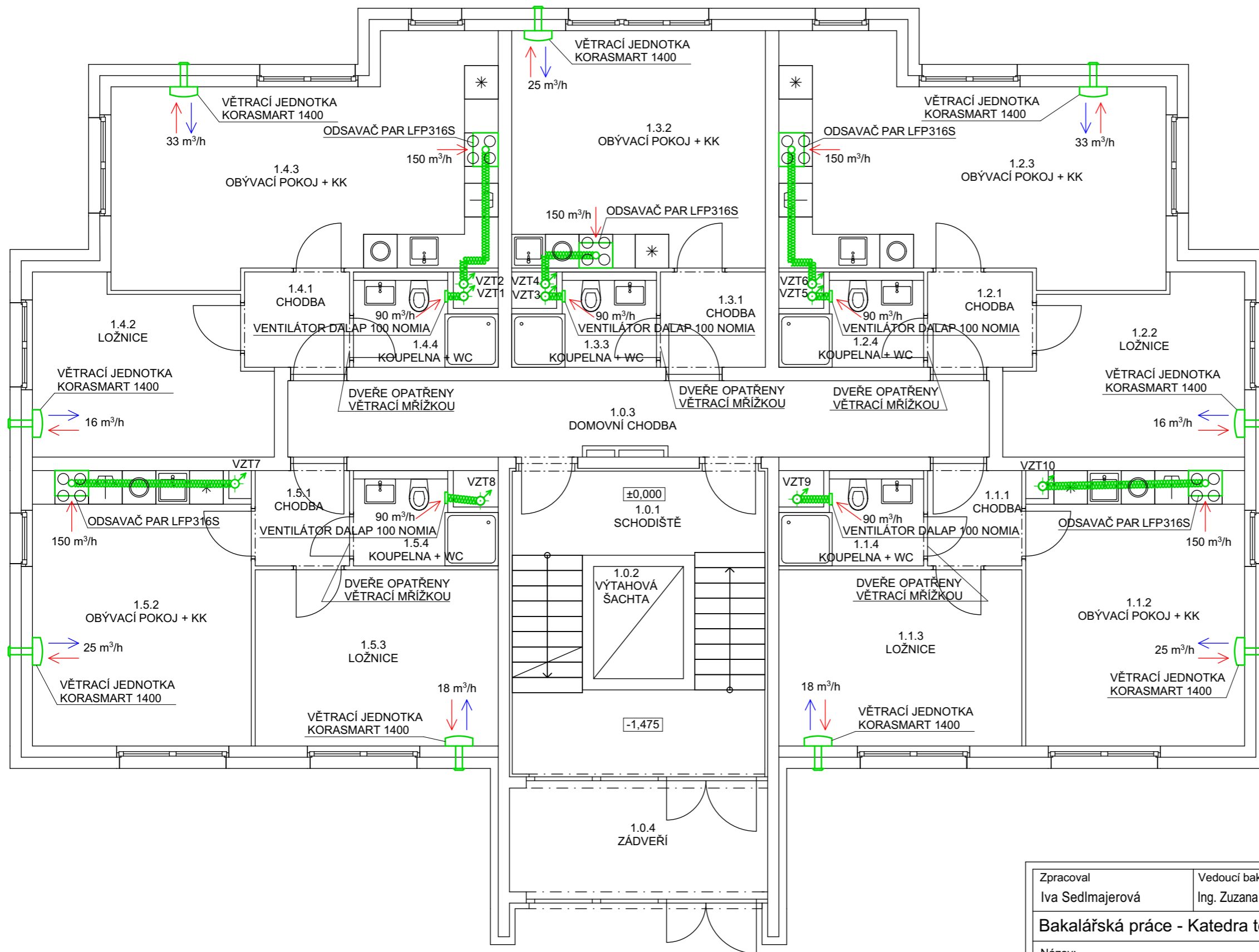
- TČ TEPELNÉ ČERPADLO - DYNAMIC A7/W35 16
- EX EXPANZNÍ NÁDOBA - AQUAFILL HS025
- R/S ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ - HV 60/125-2
- ZTV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY - DRAŽICE NTR HP 400

-  VENTIL
-  VENTIL S VYPOUŠTĚNÍM
-  POJISTNÝ VENTIL
-  ARMATURA PRO PŘIHOJENÍ EXPANZNÍ NÁDOBY
-  ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL
-  ČERPADLO
-  TEPLOMĚR
-  MANOMETR



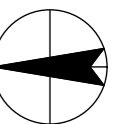
pozn. armatura pro připojení expanzní nádoby obsahuje - pojistný ventil, odvzdušňovací ventil, manometr

Zpracoval Iva Sedlmajerová	Vedoucí bakalářské práce Ing. Zuzana Veverková, Ph.D.	Školní rok 2019-2020	<i>Fakulta stavební</i> ČVUT 
Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			
Název: Vytápění bytového domu		Datum	05/2020
		Meřítko	M 1:25
		Číslo výkresu	9
Příloha: ŘEZ A-A' TECHNICKOU MÍSTNOSTÍ			



LEGENDA:

- PŘÍVOD VZDUCHU
- ODVOD VZDUCHU
- NAVRHOVANÝ STAV
- - - FLEXI POTRUBÍ

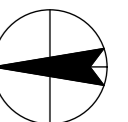
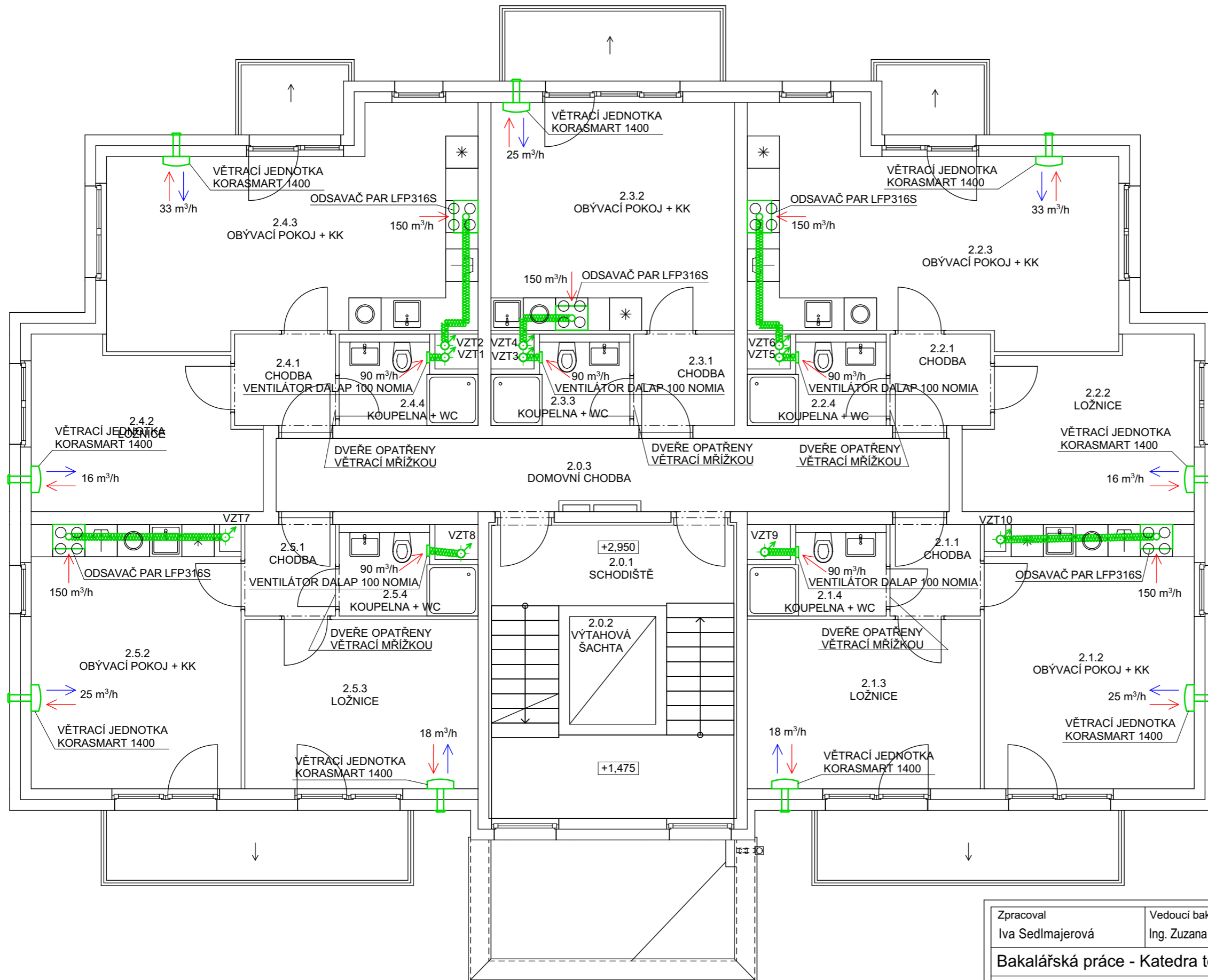


pozn. ventilátory spínány souběžně s osvětlením

Zpracoval Iva Sedlmajerová	Vedoucí bakalářské práce Ing. Zuzana Veverková, Ph.D.	Školní rok 2019-2020	<i>Fakulta stavební</i> ČVUT	
Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			Datum	03/2020
Název: Vytápění bytového domu			Meřítko	M 1:75
Příloha: NÁVRH VĚTRÁNÍ 1. NP			Číslo výkresu	10

LEGENDA:

- PŘÍVOD VZDUCHU
- ODVOD VZDUCHU
- NAVRHOVANÝ STAV
- ▬▬▬ FLEXI POTRUBÍ

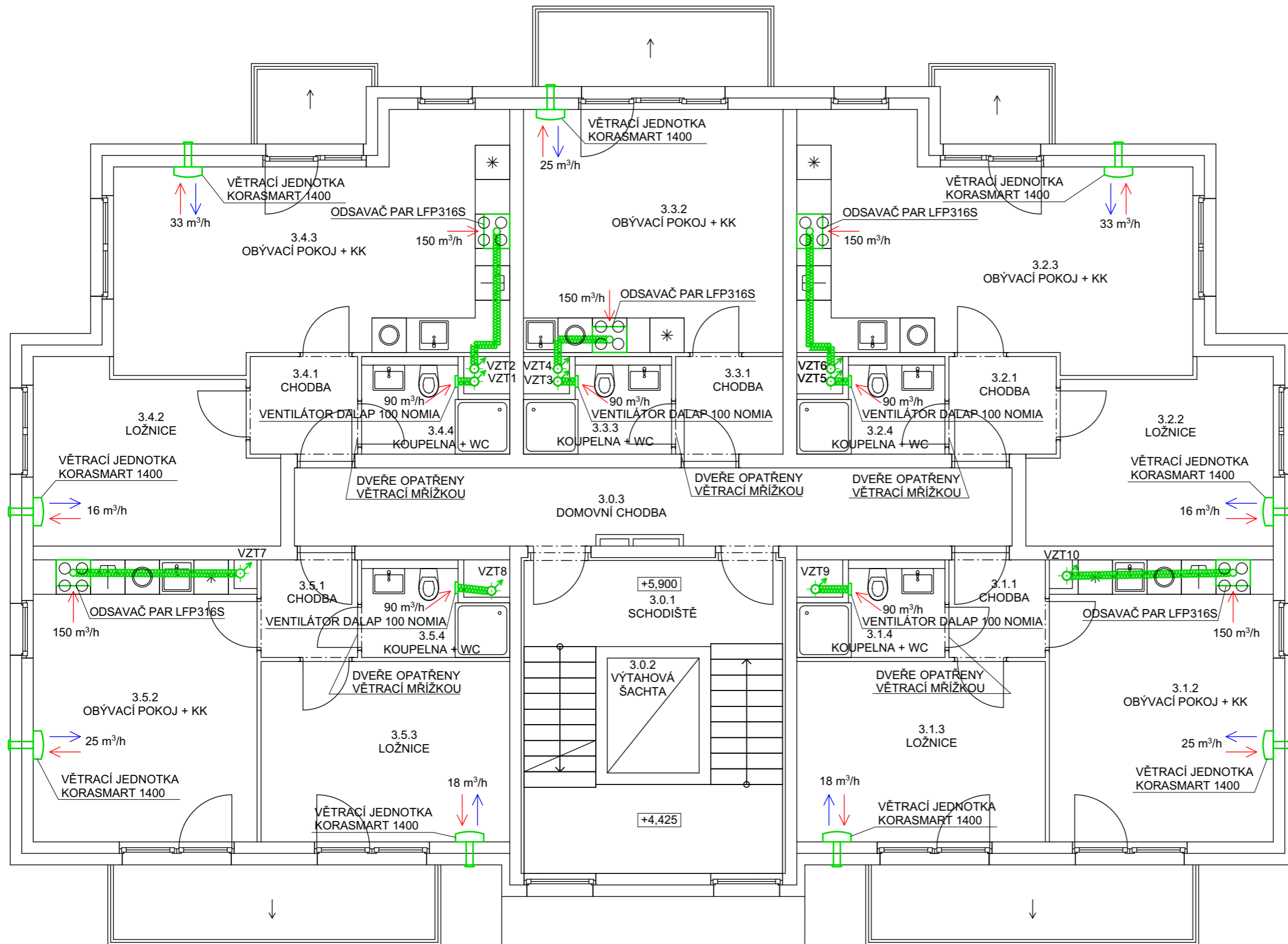


pozn. ventilátory spínány souběžně s osvětlením

Zpracoval Iva Sedlmajerová	Vedoucí bakalářské práce Ing. Zuzana Veverková, Ph.D.	Školní rok 2019-2020	Fakulta stavební ČVUT
Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			
Název: Vytápění bytového domu		Datum	03/2020
		Meřítko	M 1:75
		Číslo výkresu	11
Příloha: NÁVRH VĚTRÁNÍ 2. NP			

LEGENDA:

- PŘÍVOD VZDUCHU
- ODVOD VZDUCHU
- NAVRHOVANÝ STAV
- ▬▬▬ FLEXI POTRUBÍ

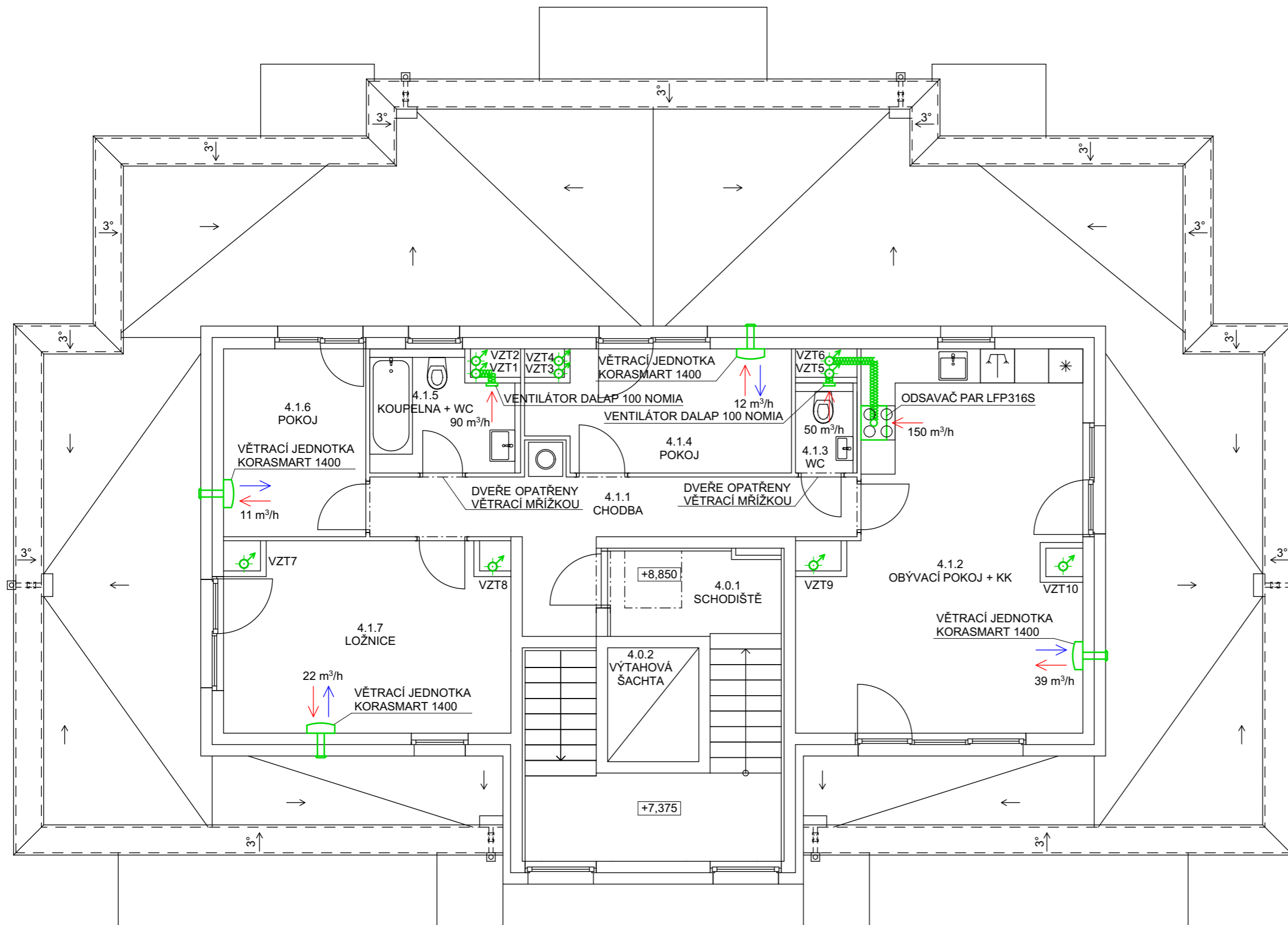


pozn. ventilátory spínány souběžně s osvětlením


Zpracoval Iva Sedlmajerová	Vedoucí bakalářské práce Ing. Zuzana Veverková, Ph.D.	Školní rok 2019-2020	Fakulta stavební ČVUT
Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			
Název: Vytápění bytového domu		Datum	03/2020
		Meřítko	M 1:75
		Číslo výkresu	12
Příloha: NÁVRH VĚTRÁNÍ 3. NP			

LEGENDA:

- PŘÍVOD VZDUCHU
- ODVOD VZDUCHU
- NAVRHOVANÝ STAV
- ▨ FLEXI POTRUBÍ



pozn. ventilátory spínány souběžně s osvětlením

Zpracoval Iva Sedlmajerová	Vedoucí bakalářské práce Ing. Zuzana Veverková, Ph.D.	Školní rok 2019-2020	<i>Fakulta stavební</i> ČVUT 	
Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			Datum	03/2020
Název: Vytápění bytového domu			Meřítko	M 1:75
Příloha: NÁVRH VĚTRÁNÍ 4. NP			Číslo výkresu	13