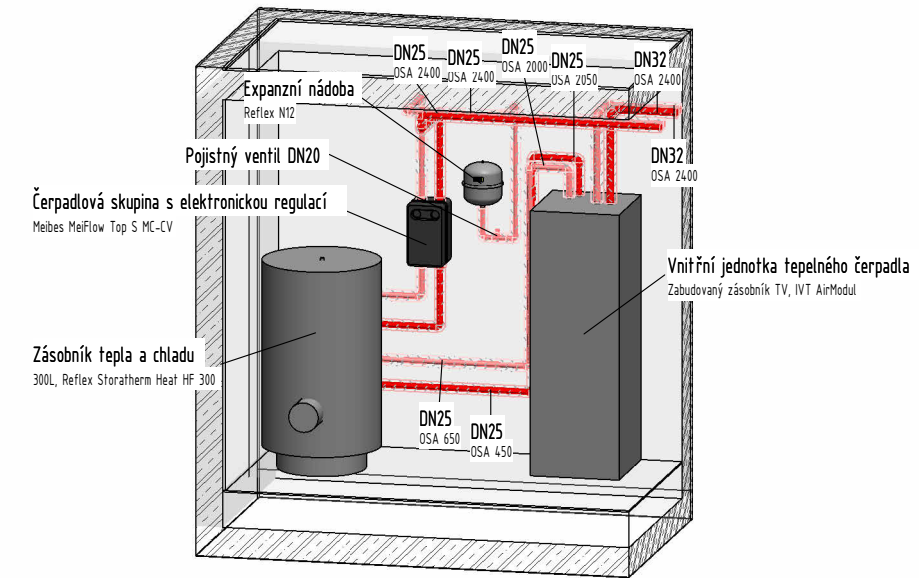


2 Zdroj tepla a chladu

MĚŘÍTKO

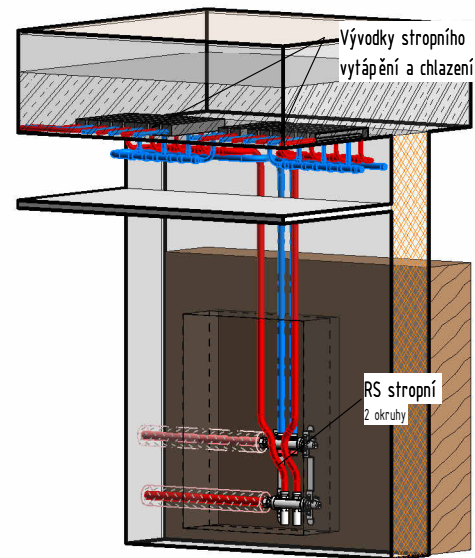


LEGENDA UT

- VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ PŘÍVOD/ZPÁTEČKA
- VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ STROP PŘÍVOD/ZPÁTEČKA
- VÝVODKA STROPNÍHO VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ
- ROZDĚLOVAČ STROPNÍHO VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ
- ELEKTRICKÝ SUŠÁK
- KOUPELNÝ ŽEBŘÍK
- TERMOSTAT
- TEPLOTA ZIMNÍ
- TEPLOTA LETNÍ

3 Napojení rozdělovače 1.NP

MĚŘÍTKO



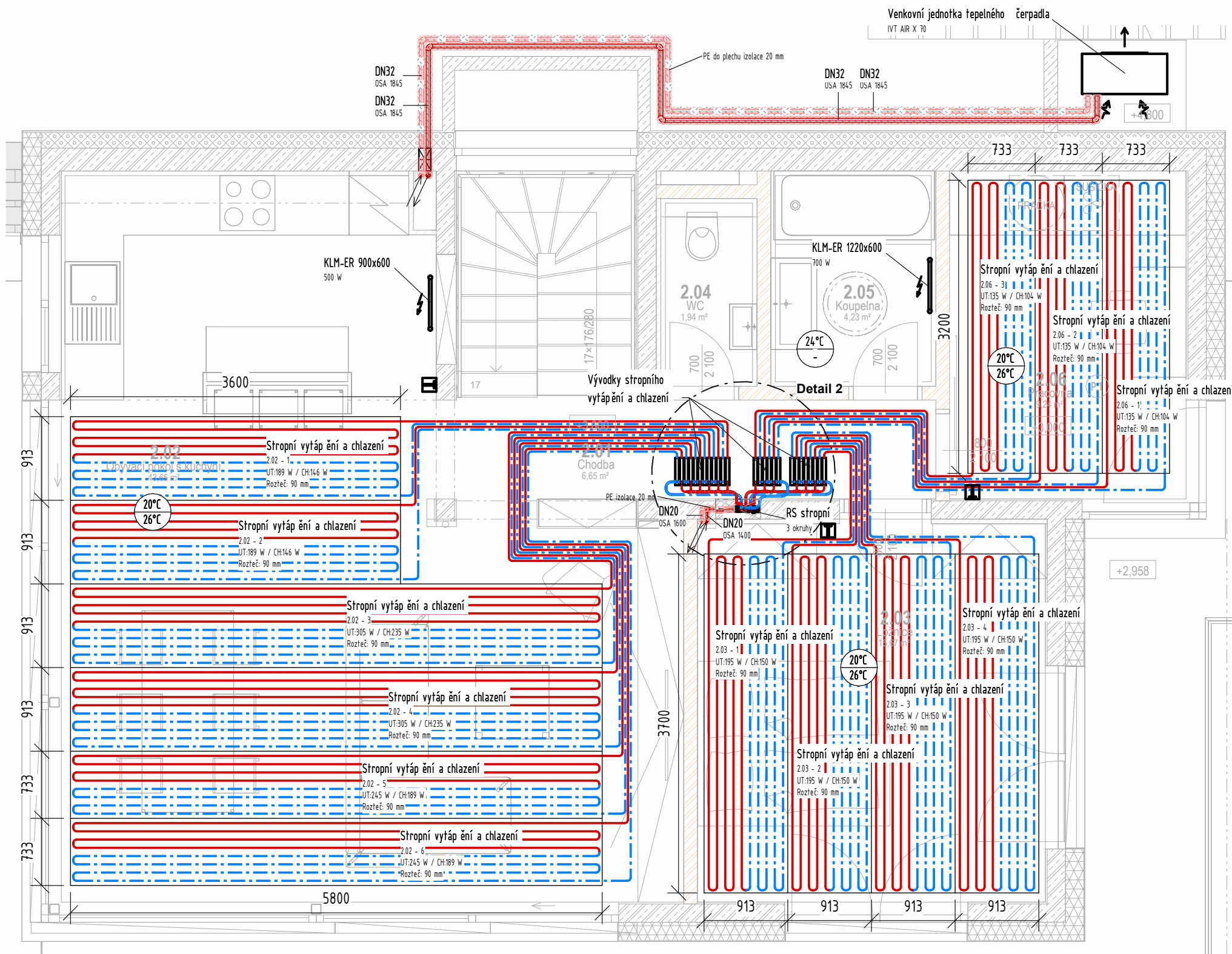
RZ 1 - 1. NP (2) $t_p=35.0\text{ }^\circ\text{C}$ $t_s=30.0\text{ }^\circ\text{C}$ $dt=5.0\text{ K}$ (Vytápění)
 $H=37091\text{ Pa}$ $Q_c=1544\text{ W}$ $M_h=267.6\text{ l/h}$ $dP_{max}=37109\text{ Pa}$

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m ²]	Výkon okruhu (OT) [W]	Rozteč [mm]	Celková délka potrubí [m]	Teplotný spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rychlost w [m/s]	Průtok [l/h]	Nast. ventilu
1	1.03 - Pokoj	PZ 1	3.5	200	90	34.7	5.0	35.47 (37.11)	0.16	38.9 (155.7)	15.80
1	1.03 - Pokoj	PZ 1	3.5	200	90	34.7	5.0	37.11	0.16	38.9 (155.7)	15.80
1	1.03 - Pokoj	PZ 1	3.5	200	90	34.7	5.0	38.91 (37.11)	0.16	38.9 (155.7)	15.80
1	1.03 - Pokoj	PZ 1	3.5	200	90	34.7	5.0	32.49 (37.11)	0.16	38.9 (155.7)	15.80
2	1.04 - Pokoj	PZ 1	2.5	143	90	24.9	5.0	24.07	0.12	28.0 (111.9)	11.20
2	1.04 - Pokoj	PZ 1	2.5	143	90	24.9	5.0	23.97 (24.07)	0.12	28.0 (111.9)	11.20
2	1.04 - Pokoj	PZ 1	2.5	143	90	24.9	5.0	23.23 (24.07)	0.12	28.0 (111.9)	11.20
2	1.04 - Pokoj	PZ 1	2.5	143	90	24.9	5.0	21.67 (24.07)	0.12	28.0 (111.9)	11.20

RZ 1 - 1. NP (2) $t_p=18.0\text{ }^\circ\text{C}$ $t_s=20.0\text{ }^\circ\text{C}$ $dt=2.0\text{ K}$ (Chlazení)
 $H=69757\text{ Pa}$ $Q_c=1216\text{ W}$ $M_h=524.0\text{ l/h}$ $dP_{max}=69752\text{ Pa}$

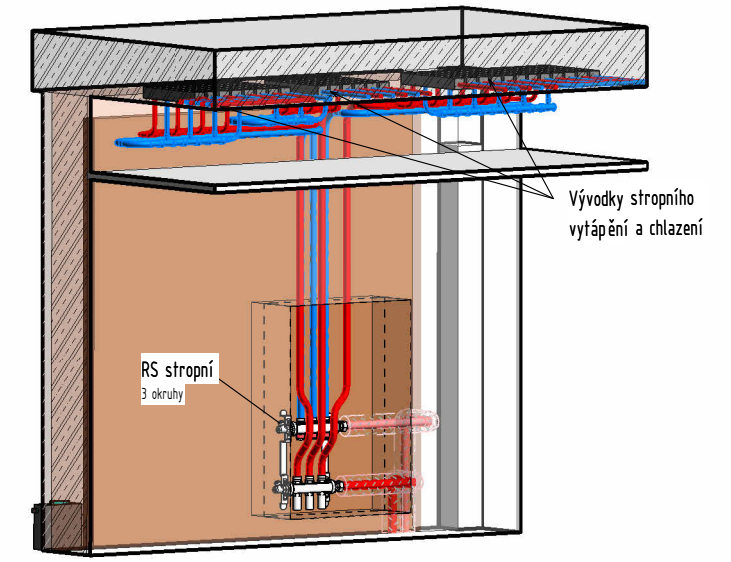
Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m ²]	Výkon okruhu (OT) [W]	Rozteč [mm]	Celková délka potrubí [m]	Teplotný spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rychlost w [m/s]	Průtok [l/h]	Nast. ventilu
1	1.03 - Pokoj	PZ 1	3.5	164	90	34.7	2.0	63.48 (69.75)	0.32	76.2 (304.9)	30
1	1.03 - Pokoj	PZ 1	3.5	164	90	34.7	2.0	69.75	0.32	76.2 (304.9)	30
1	1.03 - Pokoj	PZ 1	3.5	164	90	34.7	2.0	69.02 (69.75)	0.32	76.2 (304.9)	30
1	1.03 - Pokoj	PZ 1	3.5	164	90	34.7	2.0	52.08 (69.75)	0.32	76.2 (304.9)	30
2	1.04 - Pokoj	PZ 1	2.5	118	90	24.9	2.0	49.58	0.23	54.8 (219.0)	22.00
2	1.04 - Pokoj	PZ 1	2.5	118	90	24.9	2.0	49.25 (49.58)	0.23	54.8 (219.0)	22.00
2	1.04 - Pokoj	PZ 1	2.5	118	90	24.9	2.0	46.44 (49.58)	0.23	54.8 (219.0)	22.00
2	1.04 - Pokoj	PZ 1	2.5	118	90	24.9	2.0	40.51 (49.58)	0.23	54.8 (219.0)	22.00

Zpracoval Dalibor Matoušek	Vedoucí projektu Ing. arch. Vojtěch Mazanec, Ph.D.	Školní rok LS 2022/23	Fakulta stavební ČVUT
Bakalářská práce - katedra technických zařízení budov			Datum 05/2023
Název: Systémy vytápění, chlazení a větrání rodinného domu v Černošicích			Meřítko 1 : 50
Příloha: Půdorys 1.NP - UTCH			Číslo výkresu UTCH 101



2 Napojení rozdělovače 2.NP

MĚŘITKO



LEGENDA UT

- VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ PŘÍVOD/ZPÁTEČKA
- VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ STROP PŘÍVOD/ZPÁTEČKA
- VÝVODKA STROPNÍHO VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ
- ROZDĚLOVAČ STROPNÍHO VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ
- ELEKTRICKÝ SUŠÁK
- KOUPELNÝVÝ ŽEBŘÍK
- TERMOSTAT
- TEPLOTA ZIMNÍ
- TEPLOTA LETNÍ

RZ 2 - 2. NP (3) tp=35.0 °C ts=30.0 °C dt=5.0 K (Vytápění)
H=68638 Pa Qc=2886 W Mh=500.0 l/h dPmax=68657 Pa

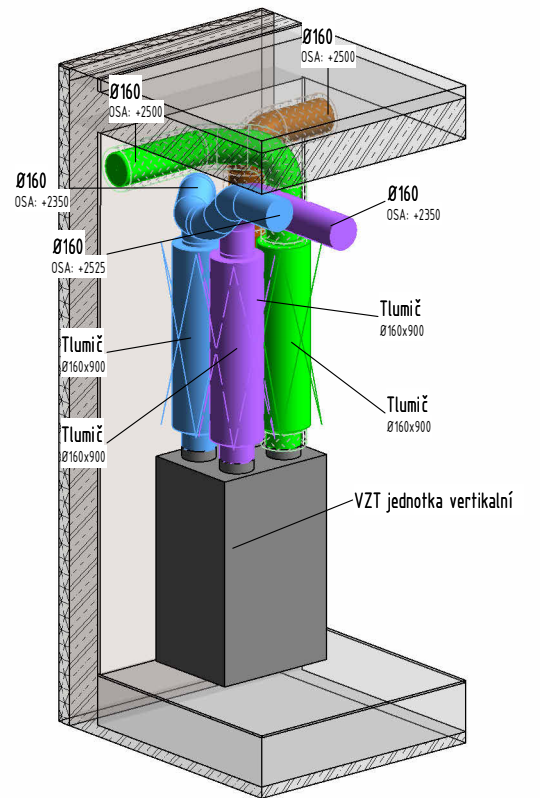
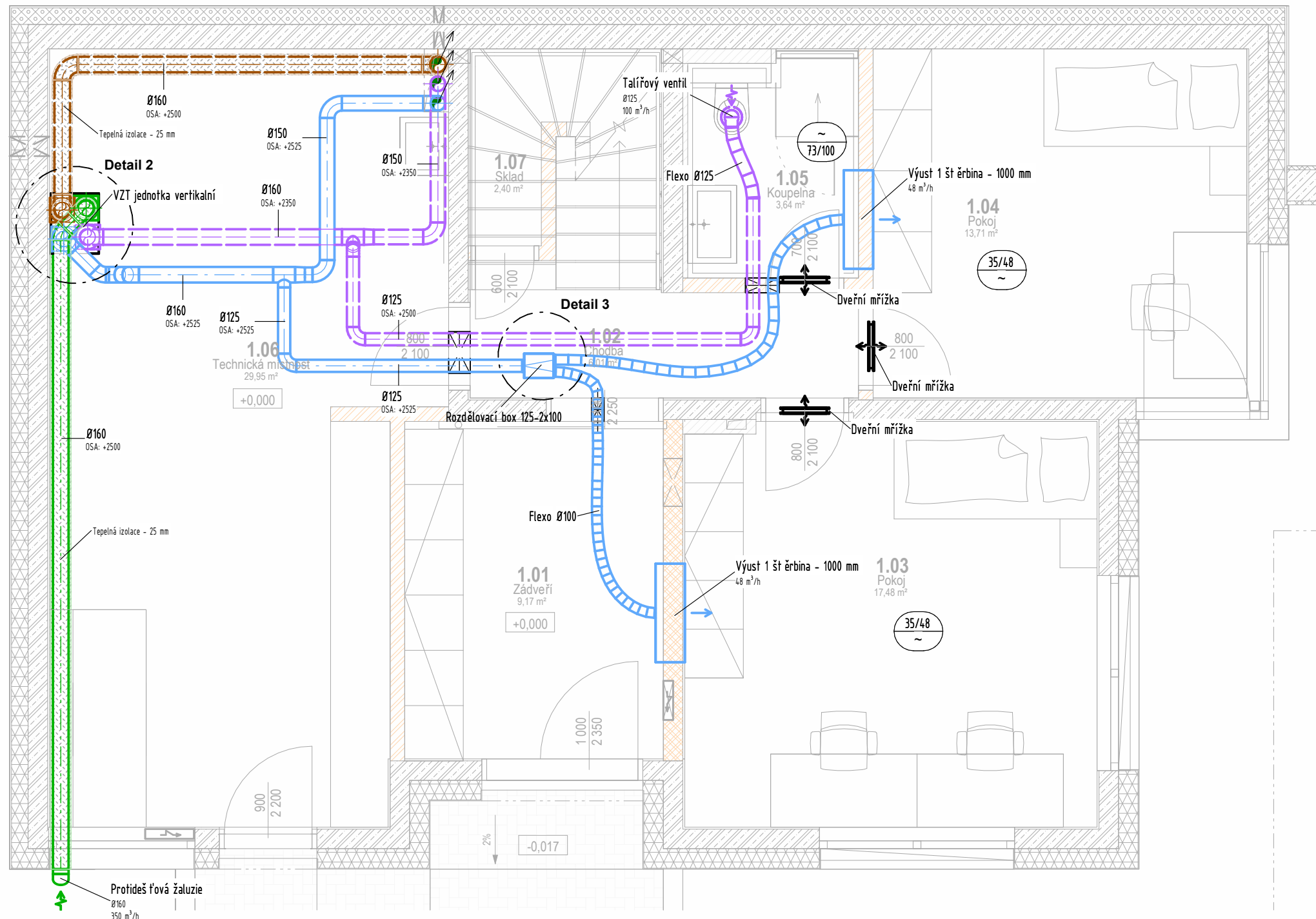
Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m ²]	Výkon okruhu (OT) [W]	Rozteč [mm]	Celková délka potrubí [m]	Teplotný spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rychlost w [m/s]	Průtok [l/h]	Nast. ventilu
1	2.02 - Obývací pokoj	PZ 1	3.3	181	90	32.9	5.0	65.41 (68.66)	0.15	35.5 (277.7)	27.80
1	2.02 - Obývací pokoj	PZ 1	3.3	181	90	32.9	5.0	65.37 (68.66)	0.15	35.5 (277.7)	27.80
1	2.02 - Obývací pokoj	PZ 1	5.3	291	90	53.0	5.0	68.66	0.24	57.3 (277.7)	27.80
1	2.02 - Obývací pokoj	PZ 1	5.3	291	90	53.0	5.0	65.16 (68.66)	0.24	57.3 (277.7)	27.80
1	2.02 - Obývací pokoj	PZ 1	4.3	234	90	42.5	5.0	54.43 (68.66)	0.19	46.0 (277.7)	27.80
1	2.02 - Obývací pokoj	PZ 1	4.3	234	90	42.5	5.0	42.98 (68.66)	0.19	46.0 (277.7)	27.80
2	2.06 - Pracovna	PZ 1	2.3	129	90	23.5	5.0	20.17 (20.18)	0.11	25.4 (76.1)	7.70
2	2.06 - Pracovna	PZ 1	2.3	129	90	23.5	5.0	20.18	0.11	25.4 (76.1)	7.70
2	2.06 - Pracovna	PZ 1	2.3	129	90	23.5	5.0	19.67 (20.18)	0.11	25.4 (76.1)	7.70
3	2.03 - Ložnice	PZ 1	3.4	186	90	33.8	5.0	23.49 (27.39)	0.15	36.5 (146.2)	14.70
3	2.03 - Ložnice	PZ 1	3.4	186	90	33.8	5.0	26.02 (27.39)	0.15	36.5 (146.2)	14.70
3	2.03 - Ložnice	PZ 1	3.4	186	90	33.8	5.0	27.22 (27.39)	0.15	36.5 (146.2)	14.70
3	2.03 - Ložnice	PZ 1	3.4	186	90	33.8	5.0	27.39	0.15	36.5 (146.2)	14.70

RZ 2 - 2. NP (3) tp=18.0 °C ts=20.0 °C dt=2.0 K (Chlazení)
H=189165 Pa Qc=2233 W Mh=961.6 l/h dPmax=189159 Pa

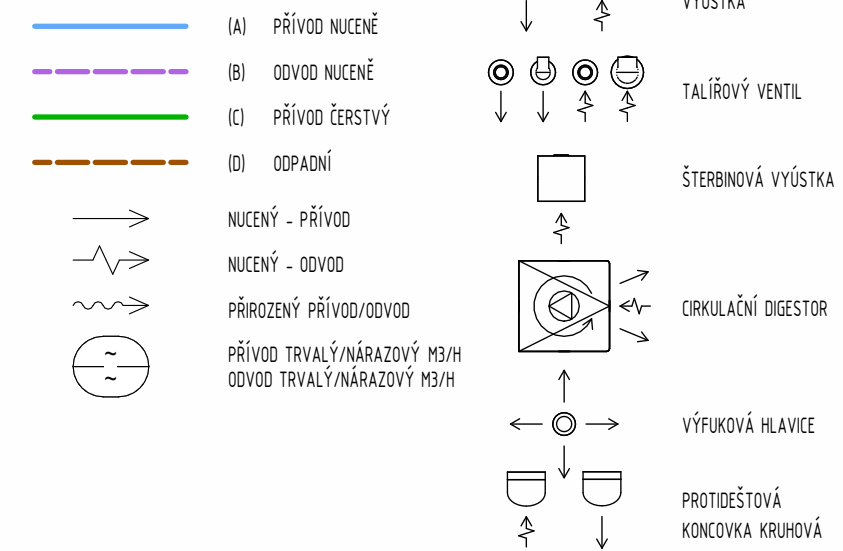
Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m ²]	Výkon okruhu (OT) [W]	Rozteč [mm]	Celková délka potrubí [m]	Teplotný spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rychlost w [m/s]	Průtok [l/h]	Nast. ventilu
1	2.02 - Obývací pokoj	PZ 1	3.3	146	90	32.9	2.0	170.13 (189.16)	0.29	68.4 (534.0)	30
1	2.02 - Obývací pokoj	PZ 1	3.3	146	90	32.9	2.0	169.97 (189.16)	0.29	68.4 (534.0)	30
1	2.02 - Obývací pokoj	PZ 1	5.3	235	90	53.0	2.0	189.16	0.46	110.2 (534.0)	30
1	2.02 - Obývací pokoj	PZ 1	5.3	235	90	53.0	2.0	176.39 (189.16)	0.46	110.2 (534.0)	30
1	2.02 - Obývací pokoj	PZ 1	4.3	189	90	42.5	2.0	133.38 (189.16)	0.37	88.5 (534.0)	30
1	2.02 - Obývací pokoj	PZ 1	4.3	189	90	42.5	2.0	91.03 (189.16)	0.37	88.5 (534.0)	30
2	2.06 - Pracovna	PZ 1	2.3	104	90	23.5	2.0	27.58	0.20	48.8 (146.4)	14.70
2	2.06 - Pracovna	PZ 1	2.3	104	90	23.5	2.0	27.56 (27.58)	0.20	48.8 (146.4)	14.70
2	2.06 - Pracovna	PZ 1	2.3	104	90	23.5	2.0	25.56 (27.58)	0.20	48.8 (146.4)	14.70
3	2.03 - Ložnice	PZ 1	3.4	150	90	33.8	2.0	47.00 (61.41)	0.29	70.3 (281.1)	28.20
3	2.03 - Ložnice	PZ 1	3.4	150	90	33.8	2.0	56.39 (61.41)	0.29	70.3 (281.1)	28.20
3	2.03 - Ložnice	PZ 1	3.4	150	90	33.8	2.0	60.84 (61.41)	0.29	70.3 (281.1)	28.20
3	2.03 - Ložnice	PZ 1	3.4	150	90	33.8	2.0	61.41	0.29	70.3 (281.1)	28.20

Zpracoval Dalibor Matoušek	Vedoucí projektu Ing. arch. Vojtěch Mazanec, Ph.D.	Školní rok LS 2022/23	Fakulta stavební ČVUT
Bakalářská práce - katedra technických zařízení budov			Datum 05/2023
Název: Systémy vytápění, chlazení a větrání rodinného domu v Černošicích			Meřítko 1 : 50
Příloha: Půdorys 2.NP - UTCH			Číslo výkresu UTCH 102

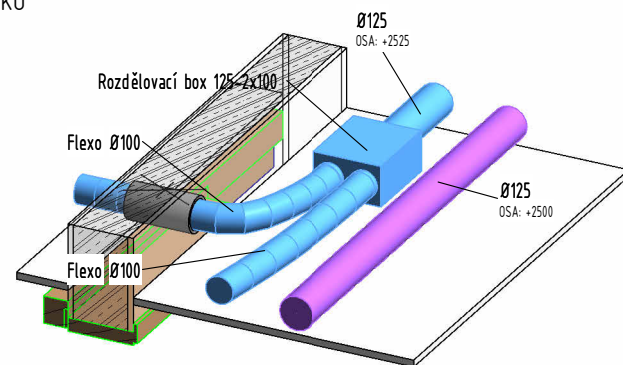
2 Napojení jednotky MĚŘITKO



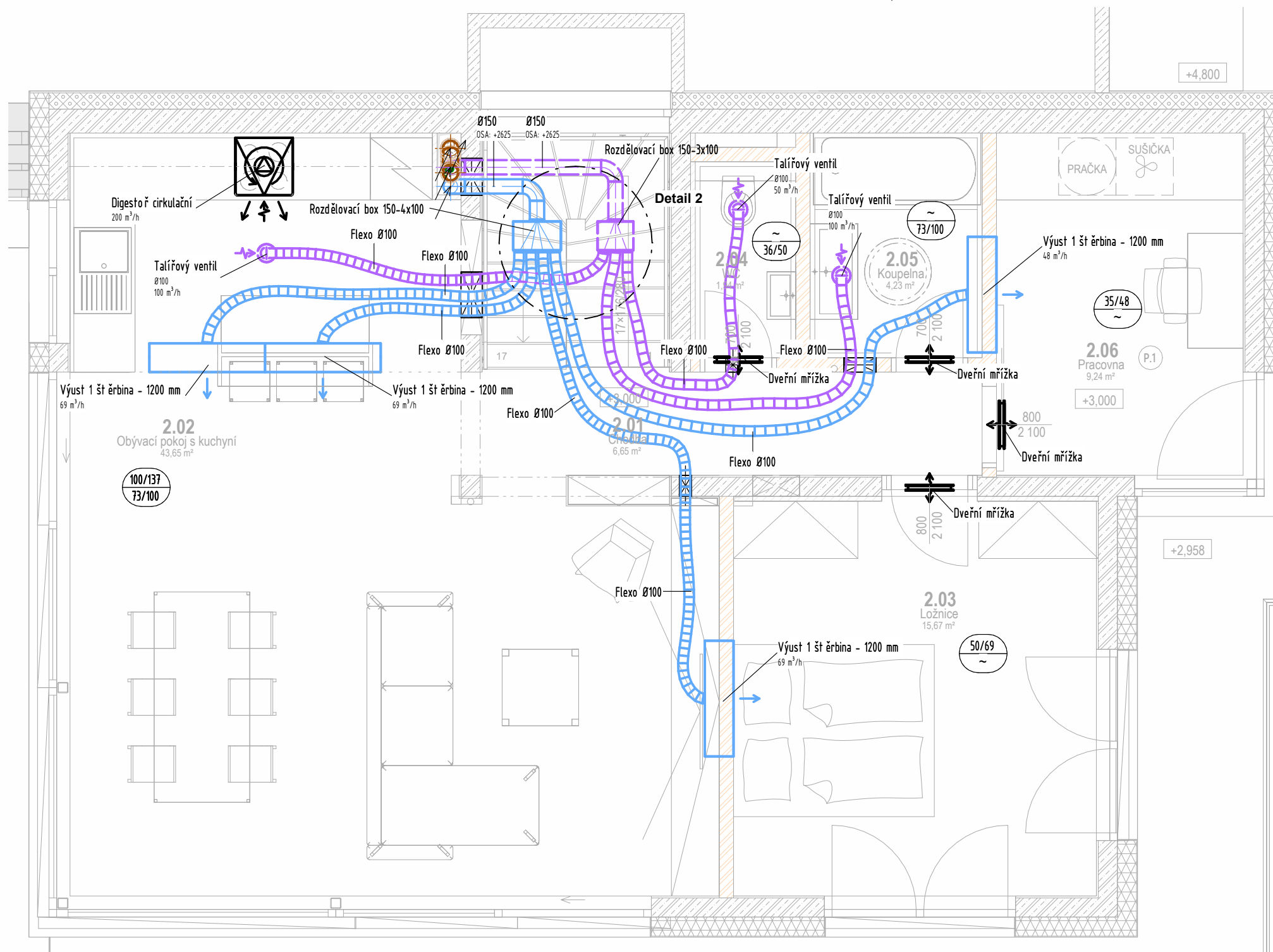
LEGENDA



3 Napojení rozdělovacího boxu 1.NP MĚŘITKO

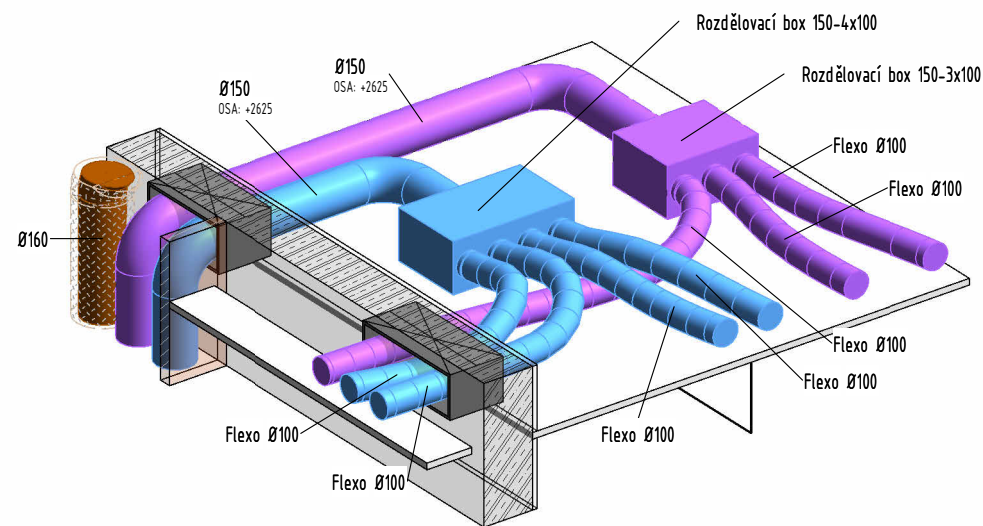


Zpracoval Dalibor Matoušek	Vedoucí projektu Ing. arch. Vojtěch Mazanec, Ph.D.	Školní rok LS 2022/23	Fakulta stavební ČVUT
Bakalářská práce - katedra technických zařízení budov			Datum 05/2023
Název: Systémy vytápění, chlazení a větrání rodinného domu v Černošicích			Meřítko 1 : 50
Příloha: Půdorys 1.NP - VZT			Číslo výkresu VZT 101

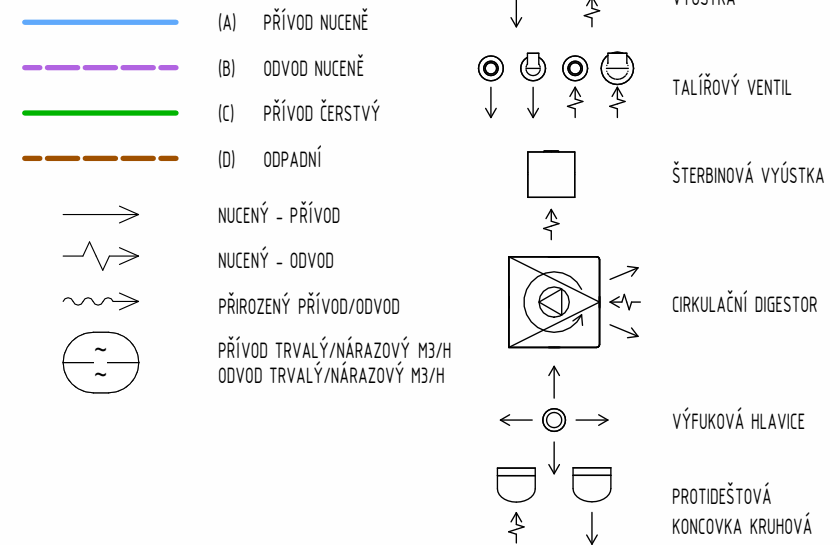


2 Napojení rozdělovacího boxu 2.NP

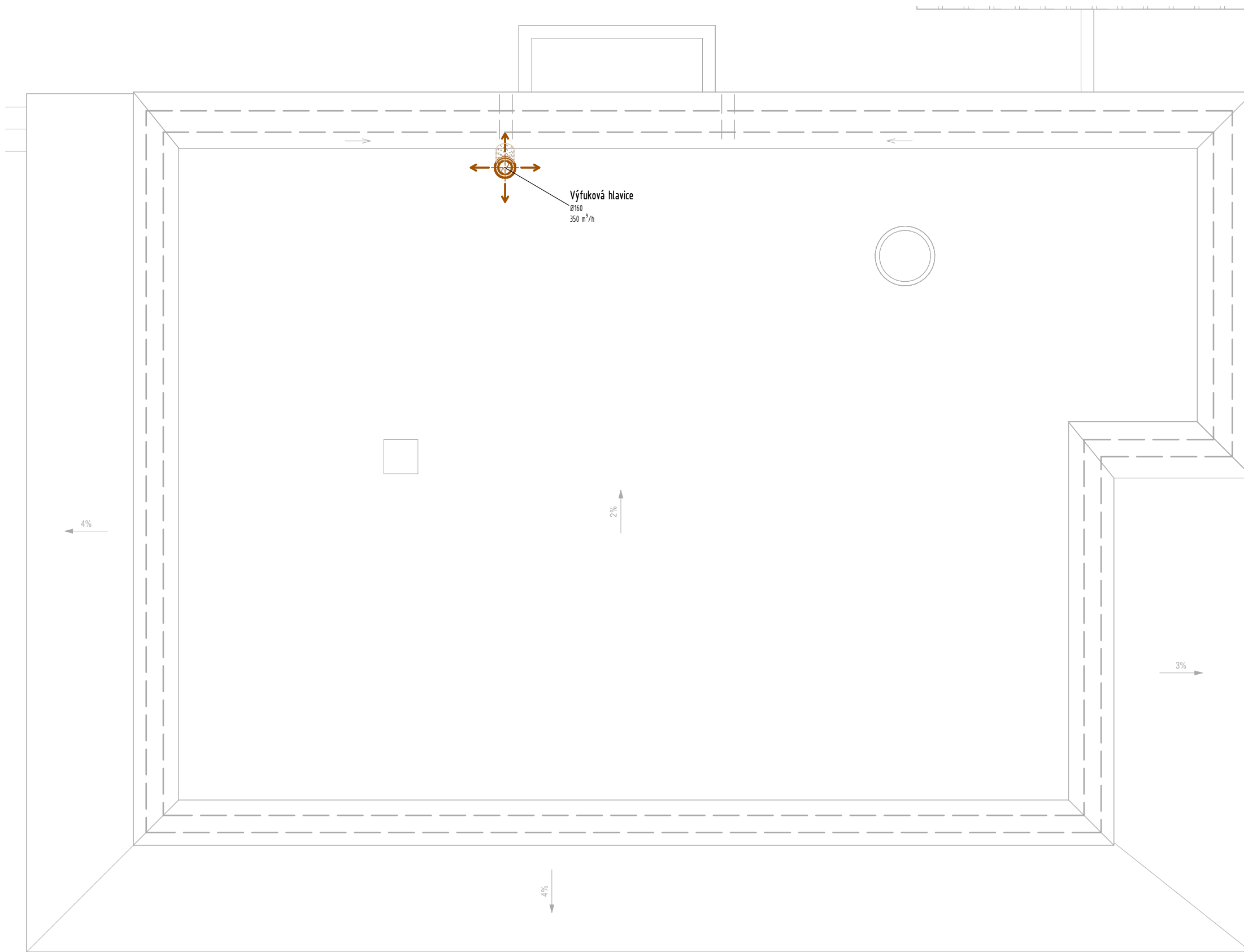
MĚŘÍTKO











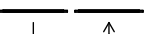
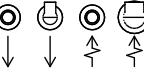




LEGENDA



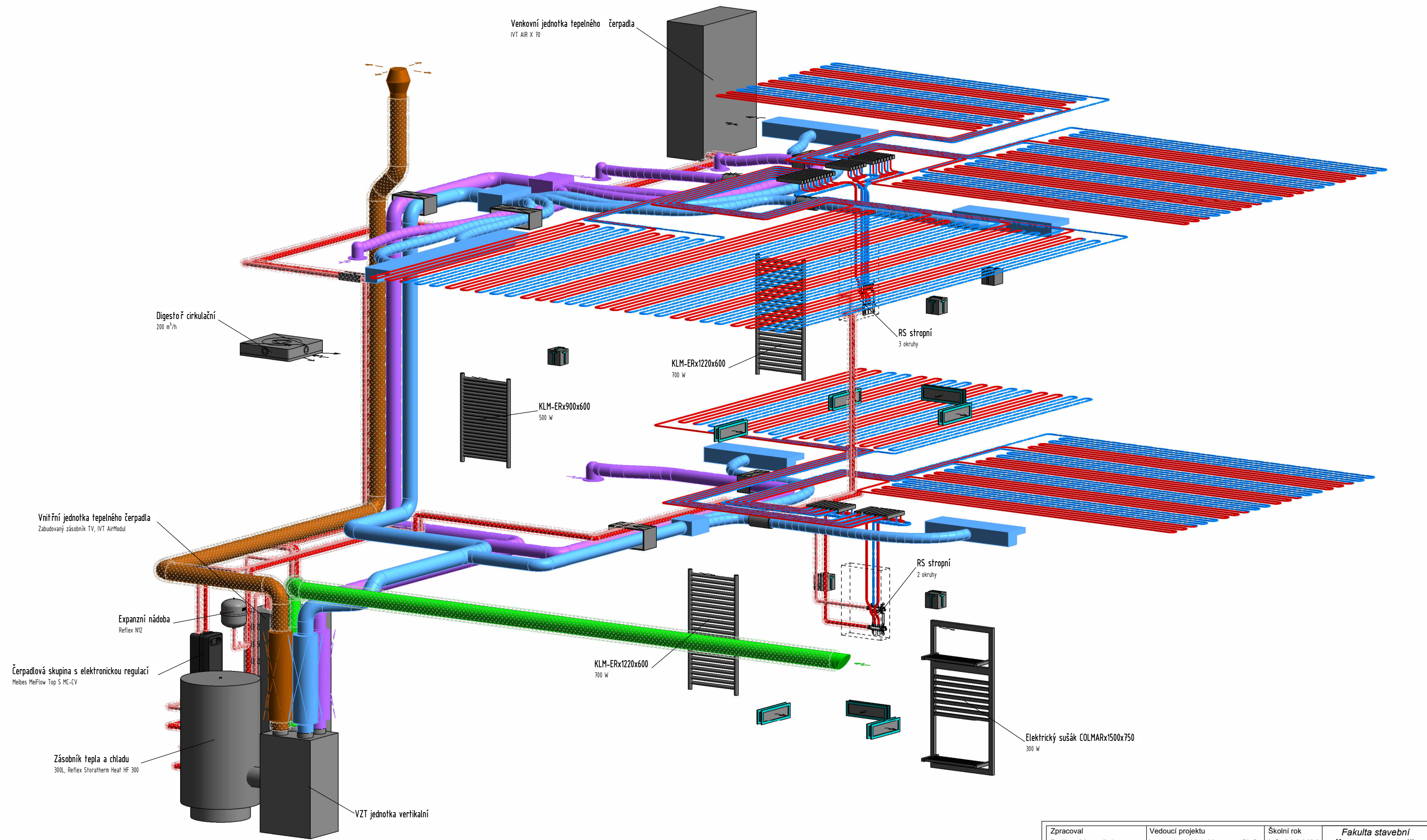
Zpracoval Dalibor Matoušek	Vedoucí projektu Ing. arch. Vojtěch Mazanec, Ph.D.	Školní rok LS 2022/23	Fakulta stavební ČVUT
Bakalářská práce - katedra technických zařízení budov			Datum 05/2023
Název: Systémy vytápění, chlazení a větrání rodinného domu v Černošicích			Meřítko 1 : 50
Příloha: Půdorys 2.NP - VZT			Číslo výkresu VZT 102



LEGENDA

-  (A) PŘÍVOD NUCENĚ
-  (B) ODVOD NUCENĚ
-  (C) PŘÍVOD ČERSTVÝ
-  (D) ODPADNÍ
-  NUCENÝ - PŘÍVOD
-  NUCENÝ - ODVOD
-  PŘIROZENÝ PŘÍVOD/ODVOD
-  PŘÍVOD TRVALÝ/NÁRAZOVÝ M3/H
ODVOD TRVALÝ/NÁRAZOVÝ M3/H
-  VYÚSTKA
-  TALÍŘOVÝ VENTIL
-  ŠTERBINOVÁ VYÚSTKA
-  CÍRKULAČNÍ DIGESTOR
-  VÝFUKOVÁ HLAVICE
-  PROTIDEŠTOVÁ KONCOVKA KRUHOVÁ

Zpracoval Dalibor Matoušek	Vedoucí projektu Ing. arch. Vojtěch Mazanec, Ph.D.	Školní rok LS 2022/23	Fakulta stavební ČVUT
Bakalářská práce - katedra technických zařízení budov			
Název: Systémy vytápění, chlazení a větrání rodinného domu v Černošicích	Datum 05/2023	Meřítko 1 : 50	
Příloha: Půdorys střechy - VZT	Číslo výkresu VZT 103		



Zpracoval Dalibor Matoušek	Vedoucí projektu Ing. arch. Vojtěch Mazanec, Ph.D.	Školní rok LS 2022/23	Fakulta stavební ČVUT
Bakalářská práce - katedra technických zařízení budov			Datum 05/2023
Název: Systémy vytápění, chlazení a větrání rodinného domu v Černošicích			Meřítko
Příloha: Pohled na celý objekt			Číslo výkresu UTCHVZT 101