

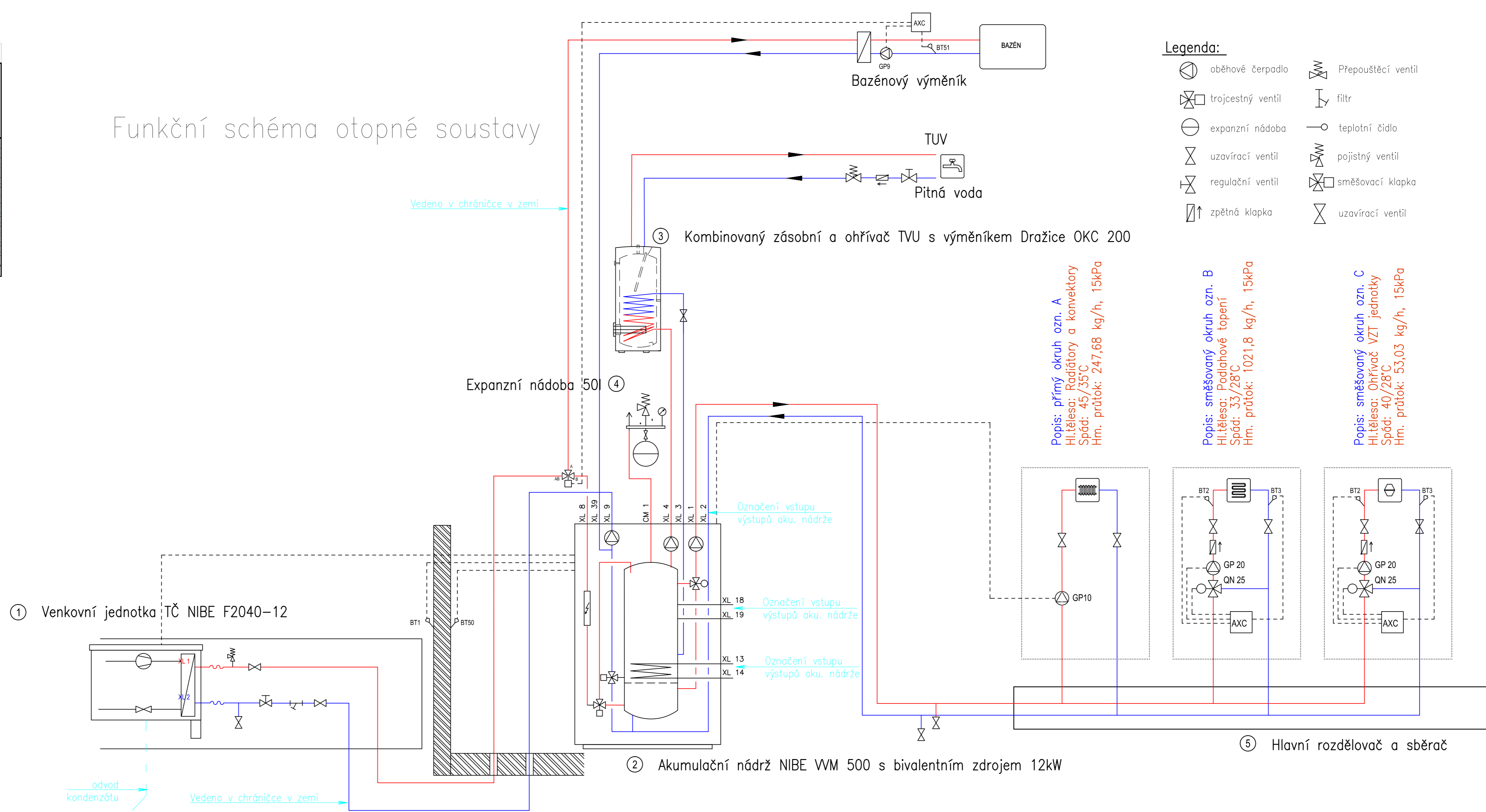
Bilance okruhů podlahového vytápění													
Okruh	RZ1-1NP	RZ1-2NP	RZ2-1NP	RZ2-2NP	RZ3-1NP	RZ3-2NP	RZ4-1NP	RZ4-2NP	RZ5-1NP	RZ5-2NP	RZ6-1NP	RZ6-2NP	
Měřicí okruh	571,0463	0,0437	11,5	0,1	24,6	52	598	115	33,28	1,72	103,33	0,13	
Měřicí okruh	567,5983	0,0437	34,53	0,25	24,2	42	650,26	58,12	33,28	1,76	105,45	0,13	
Měřicí okruh	563,5486	0,132	29,2	0,3	22,8	24,5	714,4	97,33333	33,28	2,06	123,62	0,16	
Měřicí okruh	512,8572	0,132	22,6	0,3	22,8	24,5	553,7	75,33333	33,28	1,59	95,68	0,12	
Měřicí okruh	403,8277	0,132	26,2	0,3	22,8	24,5	641,9	87,33333	33,28	1,85	103,62	0,14	
Měřicí okruh	406,8227	0,132	20	0,3	22,95	25,1	502,666667	33,28	1,45	86,75	0,11		
Měřicí okruh	RZ1-2NP	739,1331	0,132	18,6	0,1	24,1	41	762,6	396	33,28	2,20	131,79	0,14
Měřicí okruh	RZ2-2NP	739,1331	0,132	18,6	0,1	24,1	41	762,6	396	33,28	2,20	131,79	0,14
Měřicí okruh	RZ1-1NP	345,2954	0,0437	5,7	0,1	27,1	30,3	172,71	57	33,28	0,50	29,84	0,04
Měřicí okruh	RZ2-1NP	553,9894	0,0437	8,2	0,1	27,1	30,3	248,46	82	33,28	0,72	42,93	0,05
Měřicí okruh	RZ2-2NP	395,1274	0,0437	5,7	0,1	27,1	30,3	172,71	57	33,28	0,50	29,84	0,04
Měřicí okruh	RZ2-1NP	357,9699	0,0437	5,7	0,1	27,1	30,3	172,71	57	33,28	0,50	29,84	0,04
Výkon a průtok podlahového vytápění celkem												5913,05 W	1021,79 kg/hod

Bilance otopných ploch					
Měřicí okruh	Měřicí okruh	Měřicí okruh	Měřicí okruh	Měřicí okruh	
1,16	386	Radiátor 30 VK v 700, ø 2000mm	45 / 35	432,0	35,43
2,05	176,3	Koralex Linear Comfort v 1000mm, ø 700mm	45 / 35	184,0	15,82
2,09	305,5	2x Koralex Linear Comfort v 1500mm, ø 500mm	45 / 35	316,0	27,18
2,11	182,4	Koralex Linear Comfort v 1500, ø 750	45 / 35	228,0	19,63
2,17	185,5	Koralex Linear Comfort v 1500, ø 750	45 / 35	230,0	19,63
Výkon a průtok otopných ploch celkem				1368 W	117,06 kg/h

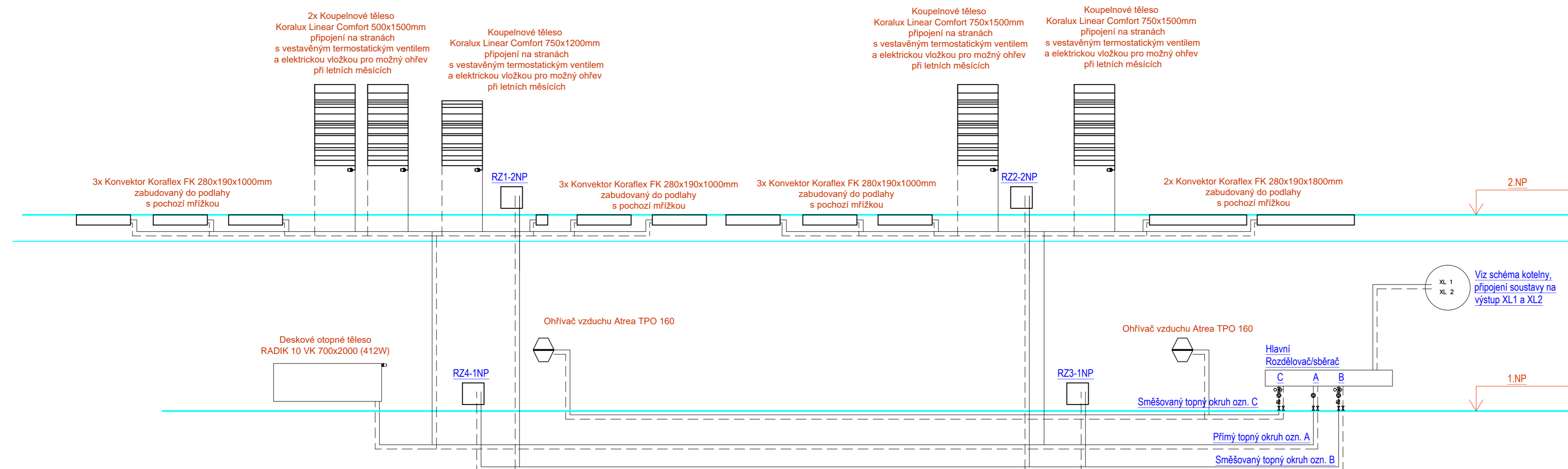
Bilance konvektorů					
Měřicí okruh	Měřicí okruh	Měřicí okruh	Měřicí okruh	Měřicí okruh	
2,03	307	3x KORAFLEX FK 1 280x190mm, h 1000mm, ø 1000mm	45 / 35	342,0	29,41
2,07	313,0	3x KORAFLEX FK 1 280x190mm, h 1000mm, ø 1000mm	45 / 35	342,0	29,41
2,11	298,0	3x KORAFLEX FK 1 280x190mm, h 1000mm, ø 1000mm	45 / 35	342,0	29,41
2,15	485,0	3x KORAFLEX FK 1 280x190mm, h 1000mm, ø 1000mm	45 / 35	486,0	41,50
Výkon a průtok konvektorů celkem				1512 W	130 kg/h

Bilance ohřevu vzduchu					
Měřicí okruh	Měřicí okruh	Měřicí okruh	Měřicí okruh	Měřicí okruh	
VŠE	2x TPO	Atrea TPO 160	40 / 28	740,0	53,03
Výkon a průtok ohřevu vzduchu celkem				740 W	53,03 kg/h

Funkční schéma otopné soustavy



Řez etážovou soustavou 1:50



Legenda:

- oběhové čerpadlo
- trojcestný ventil
- expanzní nádoba
- uzavírací ventil
- regulační ventil
- zpětná klapka
- přepouštěcí ventil
- filtr
- teplotní čidlo
- pojistný ventil
- směšovací klapka
- uzavírací ventil

- Popis: přímý okruh ozn. A**
Hl. těleso: Radiátor a konvektor
Spád: 45/35/28°C
Hm. průtok: 247,68 kg/h, 15kPa
- Popis: směšovaný okruh ozn. B**
Hl. těleso: Podlahové topení
Spád: 33/28°C
Hm. průtok: 1021,8 kg/h, 15kPa
- Popis: směšovaný okruh ozn. C**
Hl. těleso: Ohřev VZT jednotky
Spád: 40/28/25°C
Hm. průtok: 53,03 kg/h, 15kPa

POZNÁMKA:

Rozdělovače a sběrače podlahového topení označené RZ1 až RZ4 zaregulovat podle tabulky hm. průtoků
Nedílnou součástí projektové dokumentace je Technická zpráva

Šrotař: Ondřej Horák	Redovatel: bakalářská práce Ing. Miroslav Ušba, Ph.D.	Školní rok: 2016/2017	Fakulta: Stavební
Bakalářská práce – Katedra technických zařízení budov			ČVUT
Název: Vytápění a větrání nízkenergetického rodinného domu	Stavba: 27.5.2017	Metóda: 1:50	Číslo výkresu: 5
Název výkresu: Schéma vytápění			