

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ**

KATEDRA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV



VÝKRESOVÁ ČÁST

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vypracoval:

Jan Říha

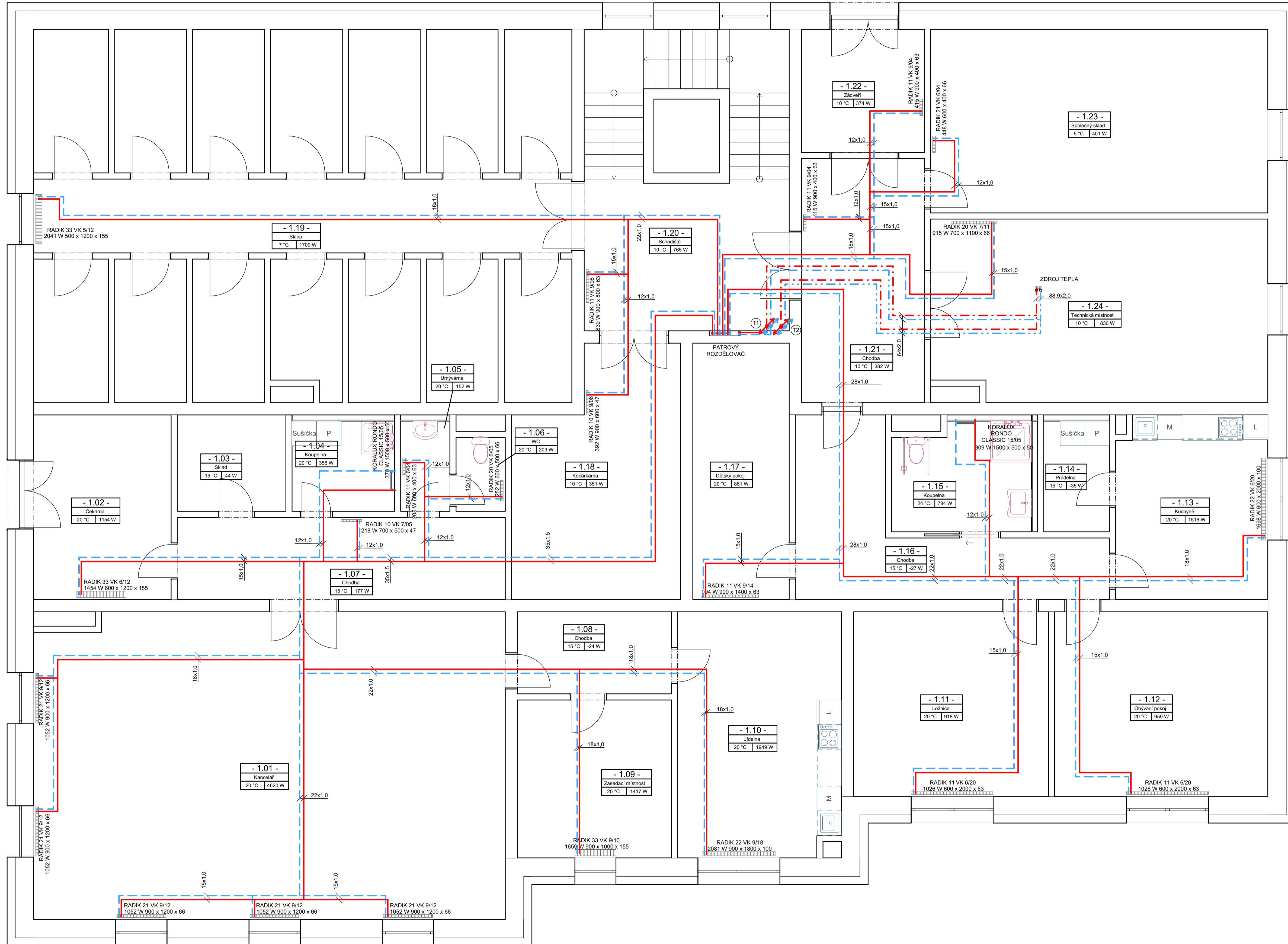
Vedoucí práce:

doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph.D.

2022/2023

Obsahuje:

- Půdorys 1.NP
- Půdorys 2.NP
- Půdorys 3. NP
- Půdorys 4. NP
- Svislé řezy A – D
- Půdorys kotelny
- Schéma zapojení kotelny



TABULKA MÍSTNOSTÍ

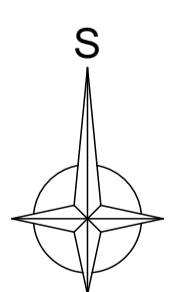
Číslo	Místnost	Objem [m3]	Plocha [m2]	t [°C]	Qc [W]	Qr [W]
1.01	Kancelář	276,00	86,25	20	4520	4300
1.02	Čekárna	48,24	15,07	20	1154	1066
1.03	Sklad	19,93	6,23	15	45	27
1.04	Koupelna	18,80	5,88	20	367	333
1.05	Umývárna	9,02	2,82	20	153	141
1.06	WC	6,91	2,16	20	203	194
1.07	Chodba	51,20	16,00	15	177	132
1.08	Chodba	24,00	7,50	15	25	0
1.09	Zasedací místnost	48,20	14,44	20	1411	1363
1.10	Jídlna	75,74	23,67	20	1948	1868
1.11	Ložnice	68,40	21,38	20	919	841
1.12	Obývací pokoj	74,88	23,40	20	960	866
1.13	Kuchyň	52,66	16,46	20	1514	1432
1.14	Prádelna	14,59	4,56	15	36	0
1.15	Koupelna	30,11	9,41	24	785	738
1.16	Chodba	57,89	18,09	15	28	0
1.17	Dětský pokoj	47,00	14,69	20	882	823
1.18	Kočkárna	72,56	22,68	10	351	316
1.19	Sklep	382,20	119,44	7	1708	1627
1.20	Schodiště	117,80	38,75	10	766	725
1.21	Chodba	57,12	17,85	10	383	355
1.22	Zádvěstí	28,80	9,00	10	374	360
1.23	Společný sklad	117,78	36,81	5	401	390
1.24	Technická místnost	115,41	36,06	10	830	788

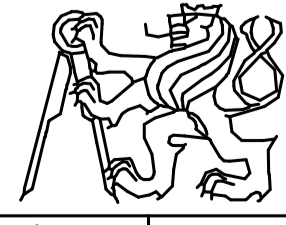
TABULKA POTRUBÍ

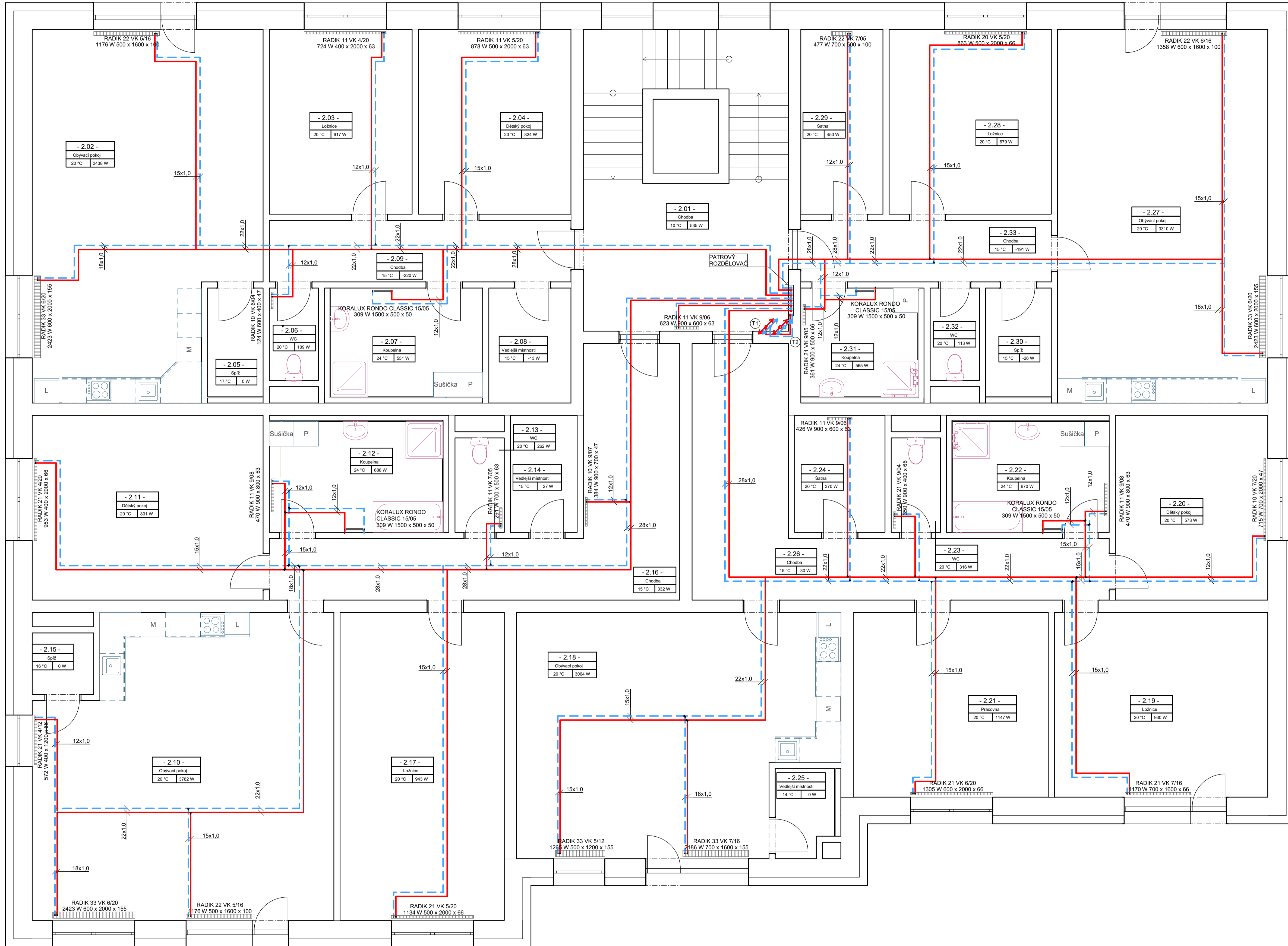
Potrubí	Materiál	Izolace	Tloušťka
12x1,0	MED	PAROC Section aluCoat T	20 mm
15x1,0	MED	PAROC Section aluCoat T	30 mm
22x1,0	MED	PAROC Section aluCoat T	30 mm
28x1,0	MED	PAROC Section aluCoat T	40 mm
42x1,5	MED	PAROC Section aluCoat T	40 mm
64x2,0	MED	PAROC Section aluCoat T	40 mm
88,9x2,0	MED	PAROC Section aluCoat T	40 mm

LEGENDA

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- VRÁTNÉ POTRUBÍ
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ POD STROPEM
- VRÁTNÉ POTRUBÍ POD STROPEM



OBOR	PŘEDMĚT	JMÉNO STUDENTA	
STAVEBNÍ INŽENÝRSTVÍ	12SBAPC	JAN ŘÍHA	
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ		
4. ROČNÍK	doc. Ing. M. KABRHEL Ph.D.		
AKCE:			
PROJEKT VYTÁPĚNÍ			
FORMÁT	A1		
MĚŘÍTKO	1 : 50		
DATUM	22.5.2023		
OBSAH:	PŮDORYS 1.NP		
Č. VÝKR.	1		



TABULKA MÍSTNOSTÍ

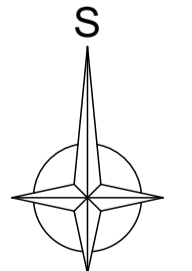
Číslo	Místnost	Objem [m ³]	Plocha [m ²]	t _i [°C]	Q _r [W]	Q _c [W]
2.01	Chodba	11,60	36,64	10	536	536
2.02	Obývací pokoj	149,64	46,76	20	3438	3438
2.03	Ložnice	50,11	15,66	20	617	617
2.04	Dětský pokoj	53,57	16,74	20	825	825
2.05	Spíž	14,16	4,42	17	0	0
2.06	WC	8,64	2,70	20	109	109
2.07	Koupelna	34,50	10,78	24	552	552
2.08	Vedlejší místnost	17,92	5,60	15	-14	0
2.09	Chodba	35,28	11,03	15	-220	0
2.10	Obývací pokoj	165,08	51,58	20	3782	3782
2.11	Dětský pokoj	81,00	25,31	20	802	772
2.12	Koupelna	39,90	12,47	24	689	662
2.13	WC	8,83	2,76	20	253	259
2.14	Vedlejší místnost	14,82	4,63	15	28	28
2.15	Spíž	9,60	3,00	16	0	0
2.16	Chodba	83,72	26,16	15	333	333
2.17	Ložnice	96,00	30,00	20	943	908
2.18	Obývací pokoj	138,52	43,29	20	3065	3065
2.19	Ložnice	74,88	23,40	20	931	931
2.20	Dětský pokoj	33,50	18,72	20	573	573
2.21	Pracovna	68,40	21,38	20	1144	1144
2.22	Koupelna	36,12	11,29	24	670	670
2.23	WC	10,34	3,42	20	316	316
2.24	Sátna	20,06	6,27	20	370	370
2.25	Vedlejší místnost	11,26	3,52	14	-1	0
2.26	Chodba	84,49	26,40	15	311	311
2.27	Obývací pokoj	145,24	46,64	20	3311	3311
2.28	Ložnice	56,85	17,77	20	679	679
2.29	Sátna	28,80	9,00	20	450	450
2.30	Spíž	14,34	4,48	15	-27	0
2.31	Koupelna	28,38	8,40	24	565	565
2.32	WC	8,64	2,70	20	113	113
2.33	Chodba	29,28	9,15	15	-182	0

TABULKA POTRUBÍ

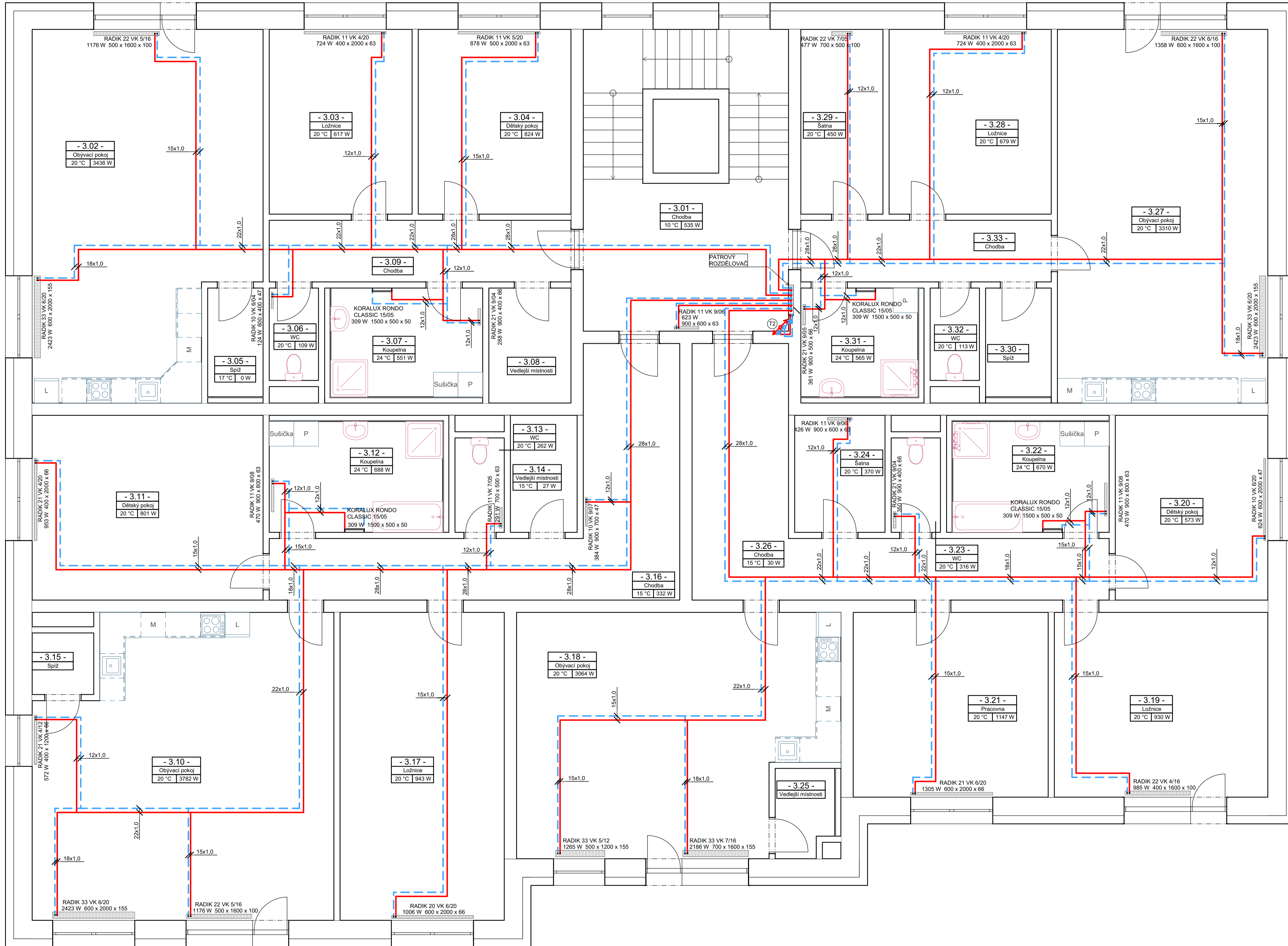
Potrubí	Materiál	Isolace	Tloušťka
12x1,0	MEP	PAROC Section aluCoat T	20 mm
15x1,0	MEP	PAROC Section aluCoat T	30 mm
22x1,0	MEP	PAROC Section aluCoat T	30 mm
28x1,0	MEP	PAROC Section aluCoat T	40 mm
42x1,5	MEP	PAROC Section aluCoat T	40 mm
64x2,0	MEP	PAROC Section aluCoat T	40 mm
88,9x2,0	MEP	PAROC Section aluCoat T	40 mm

LEGENDA

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- VRÁTNÉ POTRUBÍ



OBOR	PŘEDMĚT	JMÉNO STUDENTA	
STAVEBNÍ INŽENÝRSTVÍ	12SBAPC	JAN ŘÍHA	
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ		
4. ROČNÍK	doc. Ing. M. KABRHEL Ph.D.		
AKCE:			
PROJEKT VYTÁPĚNÍ			
FORMÁT	A1		
MĚŘÍTKO	1 : 50		
DATUM	22.5.2023		
OBSAH:	PŮDORYS 2.NP		
			2



TABULKA MÍSTNOSTÍ

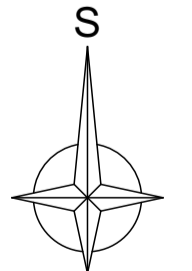
Číslo	Místnost	Objem [m ³]	Plocha [m ²]	t _i [°C]	Q _v [W]	Q _r [W]
3.01	Chodba	117.60	36.75	10	536	536
3.02	Obývací pokoj	145.64	46.75	20	3438	3438
3.03	Ložnice	50.11	15.66	20	617	617
3.04	Dětský pokoj	53.57	16.74	20	825	825
3.05	Spíž	14.16	4.42	17	0	0
3.06	WC	8.84	2.70	20	109	109
3.07	Koupelna	34.50	10.78	24	552	552
3.08	Vedlejší místnost	17.92	5.60	15	-14	0
3.09	Chodba	33.28	11.03	15	-229	0
3.10	Obývací pokoj	165.08	51.58	20	3782	3782
3.11	Dětský pokoj	81.00	25.31	20	802	772
3.12	Koupelna	39.90	12.47	24	689	662
3.13	WC	8.83	2.76	20	253	259
3.14	Vedlejší místnost	14.82	4.63	15	28	28
3.15	Spíž	9.60	3.00	16	0	0
3.16	Chodba	83.72	26.16	15	-333	333
3.17	Ložnice	96.00	30.00	20	943	908
3.18	Obývací pokoj	138.52	43.29	20	3065	3065
3.19	Ložnice	74.88	23.40	20	931	931
3.20	Dětský pokoj	33.50	18.72	20	573	573
3.21	Pracovna	68.40	21.38	20	1144	1144
3.22	Koupelna	36.12	11.29	24	670	670
3.23	WC	10.34	3.42	20	316	316
3.24	Satna	20.05	6.27	20	370	370
3.25	Vedlejší místnost	11.26	3.52	14	-1	0
3.26	Chodba	84.49	26.40	15	-31	31
3.27	Obývací pokoj	145.24	46.64	20	3311	3311
3.28	Ložnice	56.85	17.77	20	679	679
3.29	Satna	28.80	9.00	20	450	450
3.30	Spíž	14.34	4.48	15	-27	0
3.31	Koupelna	29.88	8.40	24	565	565
3.32	WC	8.84	2.70	20	113	113
3.33	Chodba	29.28	9.15	15	-182	0

TABULKA POTRUBÍ

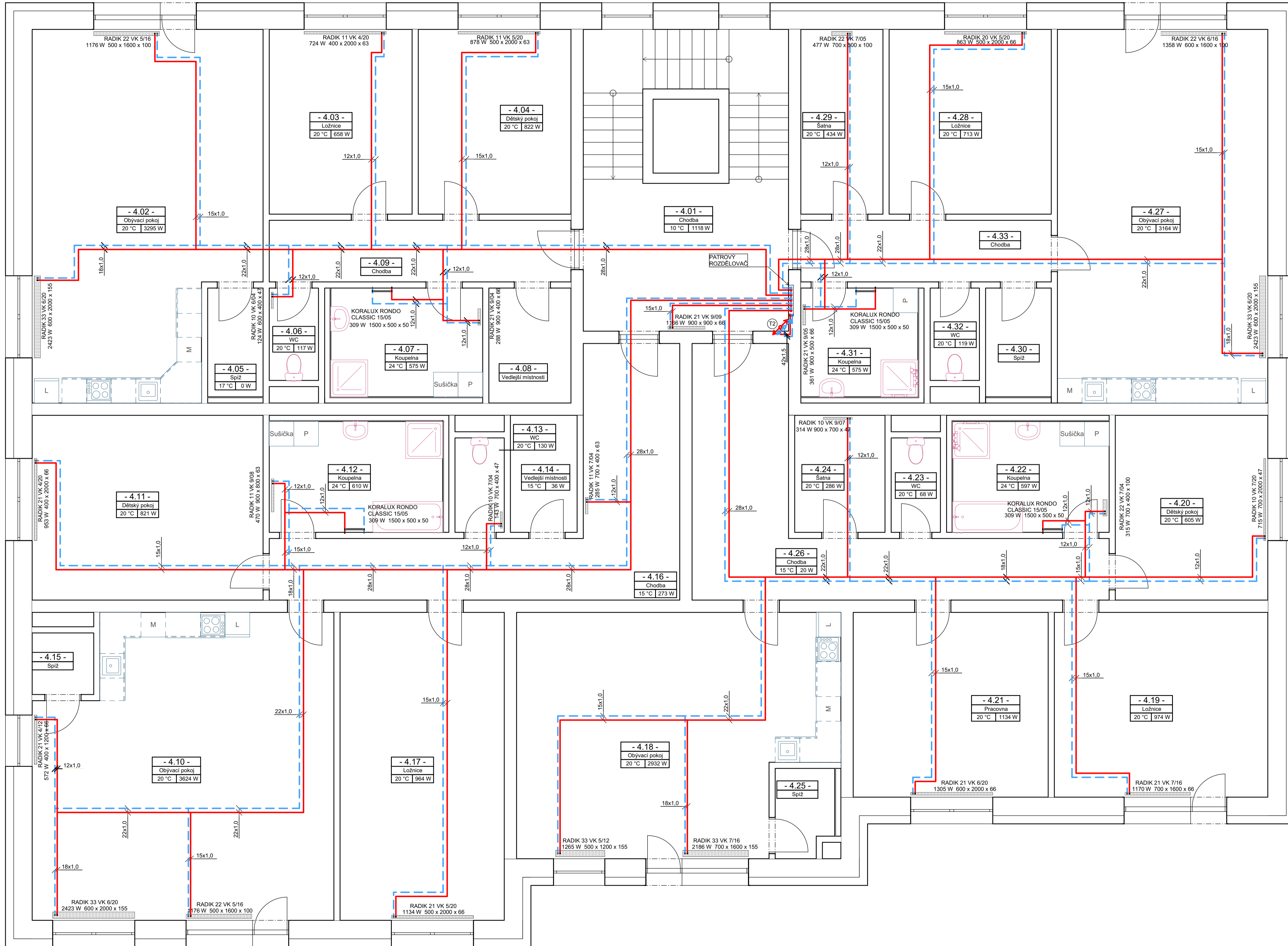
Potrubí	Materiál	Isolace	Tloušťka
12x1.0	ME-D	PAROC Section aluCoat T	20 mm
15x1.0	ME-D	PAROC Section aluCoat T	30 mm
22x1.0	ME-D	PAROC Section aluCoat T	30 mm
28x1.0	ME-D	PAROC Section aluCoat T	40 mm
42x1.5	ME-D	PAROC Section aluCoat T	40 mm
64x2.0	ME-D	PAROC Section aluCoat T	40 mm
88.9x2.0	ME-D	PAROC Section aluCoat T	40 mm

LEGENDA

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- VRÁTNÉ POTRUBÍ



OBOR	PŘEDMĚT	JMÉNO STUDENTA	
STAVEBNÍ INŽENÝRSTVÍ	12SBAPC	JAN ŘÍHA	
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ		
4. ROČNÍK	doc. Ing. M. KABRHEL Ph.D.		
AKCE:			
PROJEKT VYTÁPĚNÍ			
FORMÁT	A1		
MĚŘÍTKO	1:50		
DATUM	22.5.2023		
OBSAH:	PŮDORYS 3.NP		
			3



TABULKA MÍSTNOSTÍ

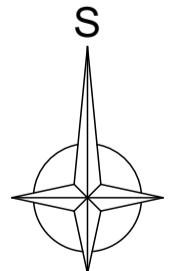
Číslo	Místnost	Objem [m ³]	Plocha [m ²]	ti [°C]	Qc [W]	Qr [W]
4.01	Chodba	110,60	36,64	10	1118	1118
4.02	Obyvací pokoj	149,64	46,76	20	3298	3298
4.03	Ložnice	50,11	15,66	20	658	658
4.04	Dětský pokoj	53,57	16,74	20	822	822
4.05	Spíž	14,16	4,42	17	0	0
4.06	WC	8,84	2,70	20	117	117
4.07	Koupelna	34,50	10,78	24	575	575
4.08	Vedlejší místnost	17,92	5,60	15	-5	0
4.09	Chodba	35,28	11,03	15	-202	0
4.10	Obyvací pokoj	165,08	51,58	20	3624	3624
4.11	Dětský pokoj	81,00	25,31	20	821	821
4.12	Koupelna	39,90	12,47	24	610	610
4.13	WC	8,83	2,76	20	130	130
4.14	Vedlejší místnost	14,82	4,63	15	36	36
4.15	Spíž	9,60	3,00	16	-1	0
4.16	Chodba	83,72	26,16	15	273	273
4.17	Ložnice	96,00	30,00	20	964	964
4.18	Obyvací pokoj	138,52	43,29	20	2932	2932
4.19	Ložnice	74,88	23,40	20	974	974
4.20	Dětský pokoj	33,50	18,72	20	635	635
4.21	Pracovna	68,40	21,38	20	1134	1134
4.22	Koupelna	36,12	11,29	24	597	597
4.23	WC	10,34	3,42	20	68	68
4.24	Sátna	20,06	6,27	20	286	286
4.25	Spíž	11,26	3,52	14	-1	0
4.26	Chodba	84,49	26,40	15	20	20
4.27	Obyvací pokoj	143,24	46,64	20	3164	3164
4.28	Ložnice	56,88	17,77	20	713	713
4.29	Sátna	28,80	9,00	20	434	434
4.30	Spíž	14,34	4,48	15	-19	0
4.31	Koupelna	28,88	8,40	24	575	575
4.32	WC	8,84	2,70	20	119	119
4.33	Chodba	29,28	9,15	15	-176	0


TABULKA POTRUBÍ

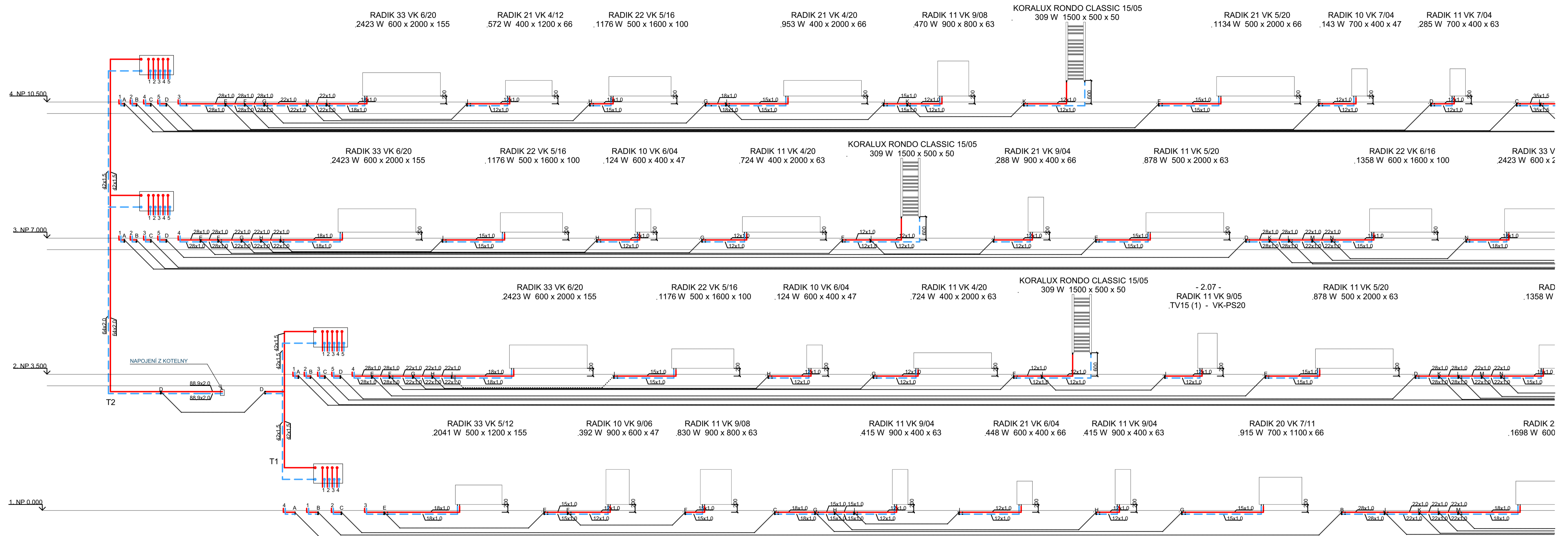
Potrubí	Materiál	Izolace	Tloušťka
12x1,0	MED	PAROC Section aluCoat T	20 mm
15x1,0	MED	PAROC Section aluCoat T	30 mm
22x1,0	MED	PAROC Section aluCoat T	30 mm
28x1,0	MED	PAROC Section aluCoat T	40 mm
42x1,5	MED	PAROC Section aluCoat T	40 mm
64x2,0	MED	PAROC Section aluCoat T	40 mm
88,9x2,0	MED	PAROC Section aluCoat T	40 mm

LEGENDA

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- VRÁTĚNÉ POTRUBÍ



OBOR	PŘEDMĚT	JMÉNO STUDENTA	
STAVEBNÍ INŽENÝRSTVÍ	12SBAPC	JAN ŘÍHA	
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ		
4. ROČNÍK	doc. Ing. M. KABRHEL Ph.D.		
AKCE :			
PROJEKT VYTÁPĚNÍ			
FORMÁT	A1		
MĚŘÍTKO	1 : 50		
DATUM	22.5.2023		
OBSAH :	PŮDORYS 4.NP		
			4

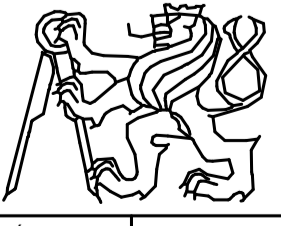


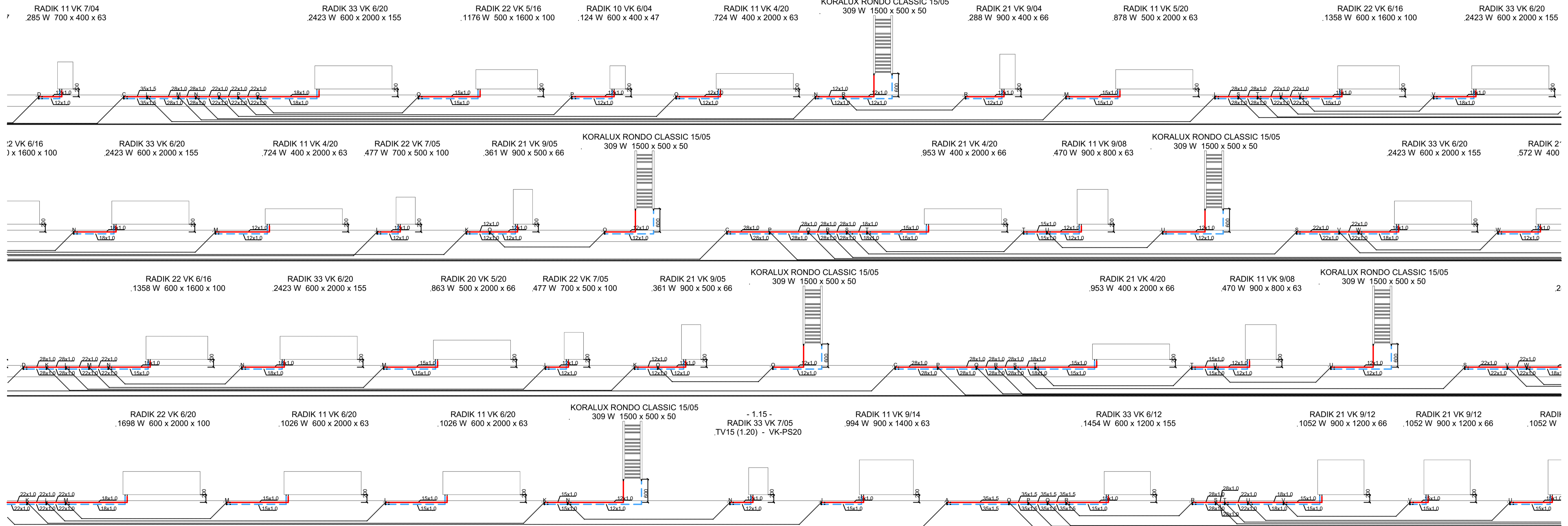
LEGENDA

- PRÍVODNÉ POTRUBÍ
- VRATNÉ POTRUBÍ

POZNÁMKY

VÝKRES JE Z DŮVODU VELKÉHO FORMÁTU PAPIŘU ROZDĚLEN NA 4 NA SEBE NAVAŽUJÍCÍ ČÁSTI

OBOR	PŘEDMĚT	JMÉNO STUDENTA		
STAVEBNÍ INŽENÝRSTVÍ	12SBAPC	JAN ŘÍHA		
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ			
4. ROČNÍK	doc. Ing. M. KABRHEL Ph.D.			
AKCE :				
PROJEKT VYTÁPĚNÍ			FORMÁT	A1
OBSAH : SVISLÝ ŘEZ A			MĚŘÍTKO	1 : 50
			DATUM	22.5.2023
			Č. VÝKR.	5a




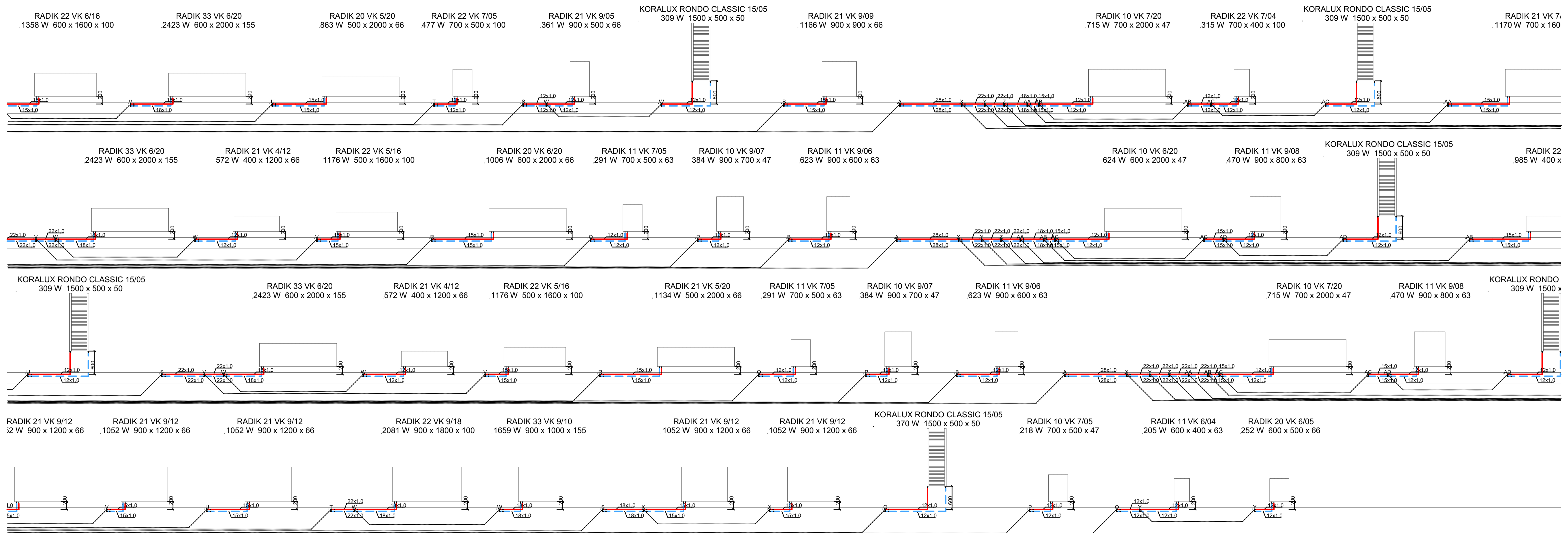
LEGENDA

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- VRÁTNÉ POTRUBÍ

POZNÁMKY

VÝKRES JE Z DŮVODU VELKÉHO FORMÁTU PAPIŘU ROZDĚLEN NA 4 NA SEBE NAVAŽUJÍCÍ ČÁSTI

OBOR	PŘEDMĚT	JMÉNO STUDENTA		
STAVEBNÍ INŽENÝRSTVÍ	12SBAPC	JAN ŘÍHA		
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ			
4. ROČNÍK	doc. Ing. M. KABRHEL Ph.D.			
AKCE :				
PROJEKT VYTÁPĚNÍ			FORMÁT	A1
OBSAH : SVISLÝ ŘEZ B			MĚŘÍTKO	1 : 50
			DATUM	22.5.2023
			Č. VÝKR.	5b




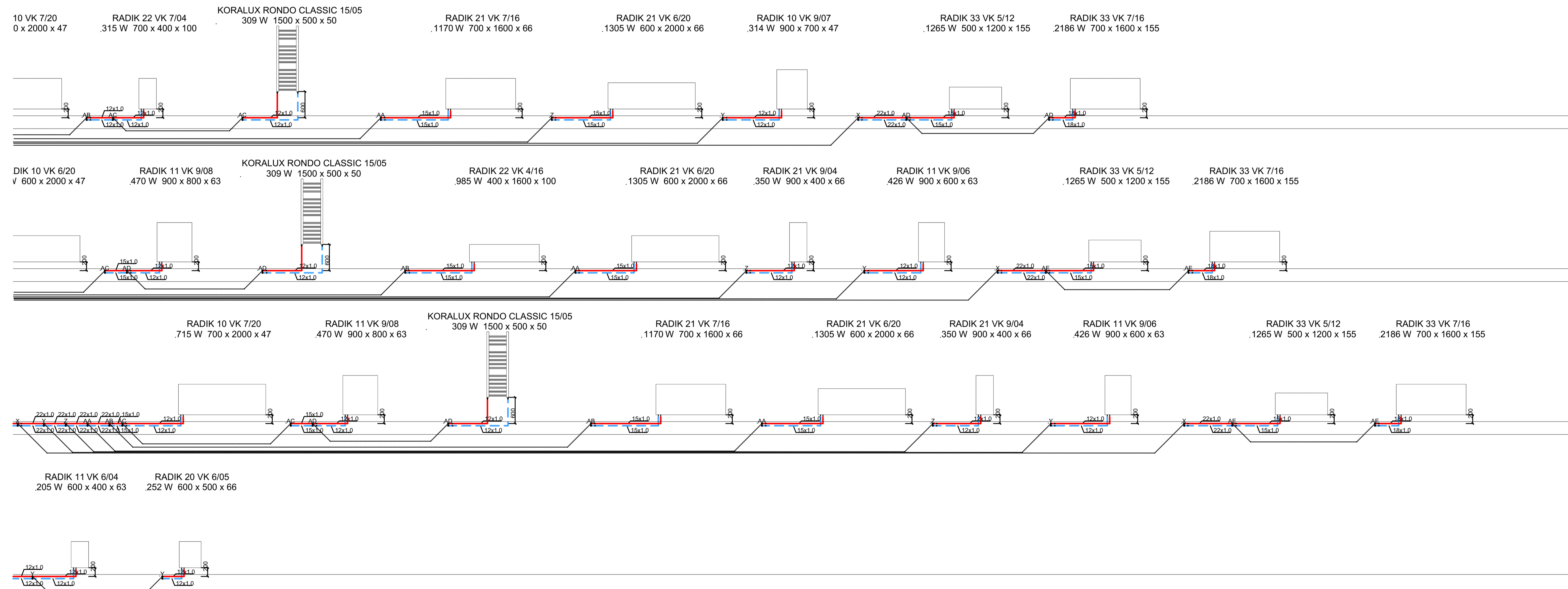
LEGENDA

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- VRATNÉ POTRUBÍ

POZNÁMKY

VÝKRES JE Z DŮVODU VELKÉHO FORMÁTU PAPIRU ROZDĚLEN NA 4 NA SEBE NAVAŽUJÍCÍ ČÁSTI

OBOR	PŘEDMĚT	JMÉNO STUDENTA	
STAVEBNÍ INŽENÝRSTVÍ	12SBAPC	JAN ŘÍHA	
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ		
4. ROČNÍK	doc. Ing. M. KABRHEL Ph.D.		
AKCE :			
PROJEKT VYTÁPĚNÍ			
OBSAH :	SVISLÝ ŘEZ C		
FORMÁT	A1		
MĚŘÍTKO	1 : 50		
DATUM	22.5.2023		
Č. VÝKR.	5c		



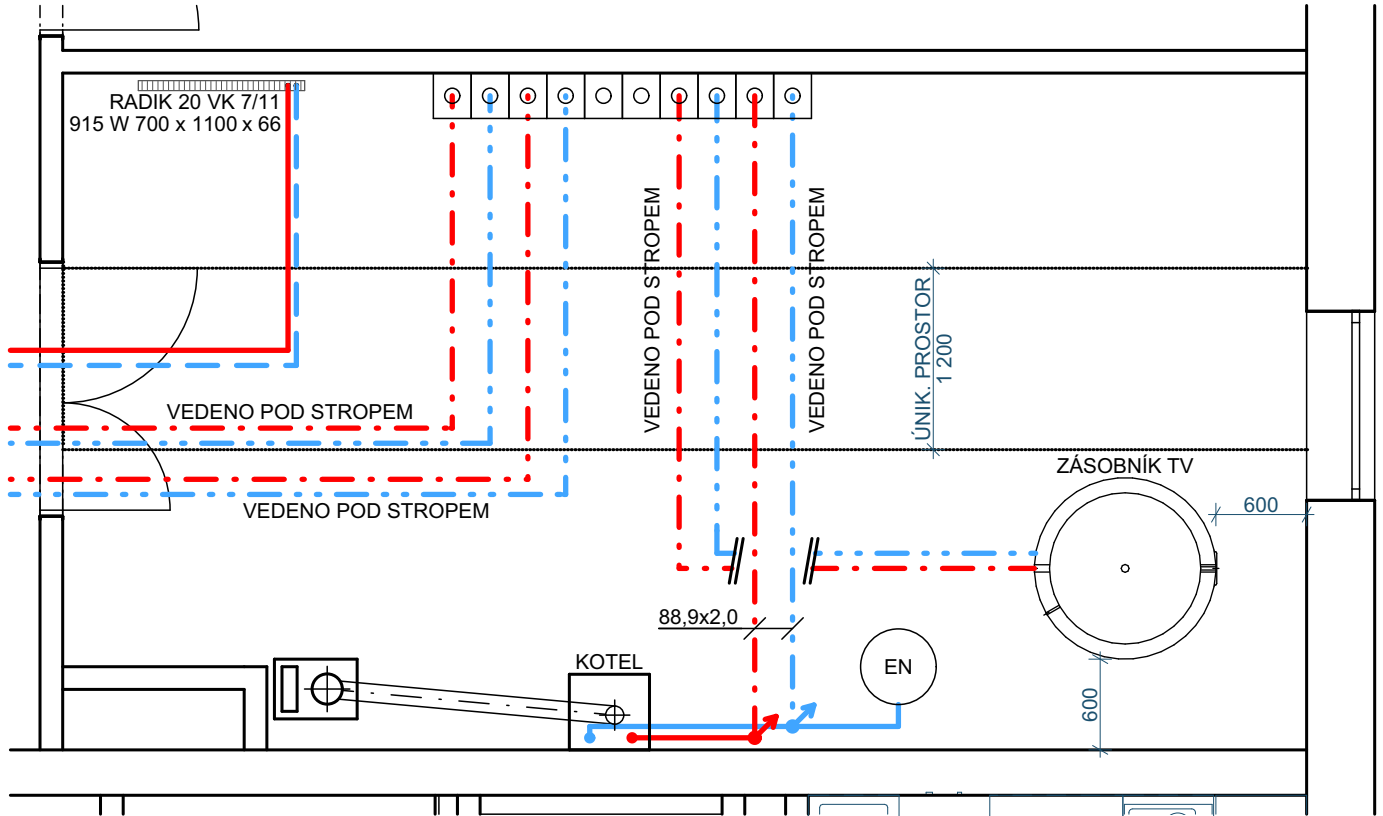
LEGENDA

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- VRATNÉ POTRUBÍ

POZNÁMKY

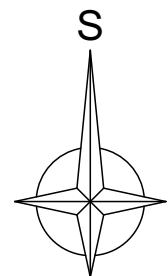
VÝKRES JE Z DŮVODU VELKÉHO FORMÁTU
PAPÍRU ROZDĚLEN NA 4 NA SEBE NAVAZUJÍCÍ
ČÁSTI

OBOR	PŘEDMĚT	JMÉNO STUDENTA		
STAVEBNÍ INŽENÝRSTVÍ	125BAPC	JAN ŘÍHA		
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ			
4. ROČNÍK	doc. Ing. M. KABRHEL Ph.D.			
AKCE :				
PROJEKT VYTÁPĚNÍ			FORMÁT	A1
OBSAH :			MĚŘÍTKO	1 : 50
			DATUM	22.5.2023
SVISLÝ ŘEZ D			Č. VÝKR.	5d



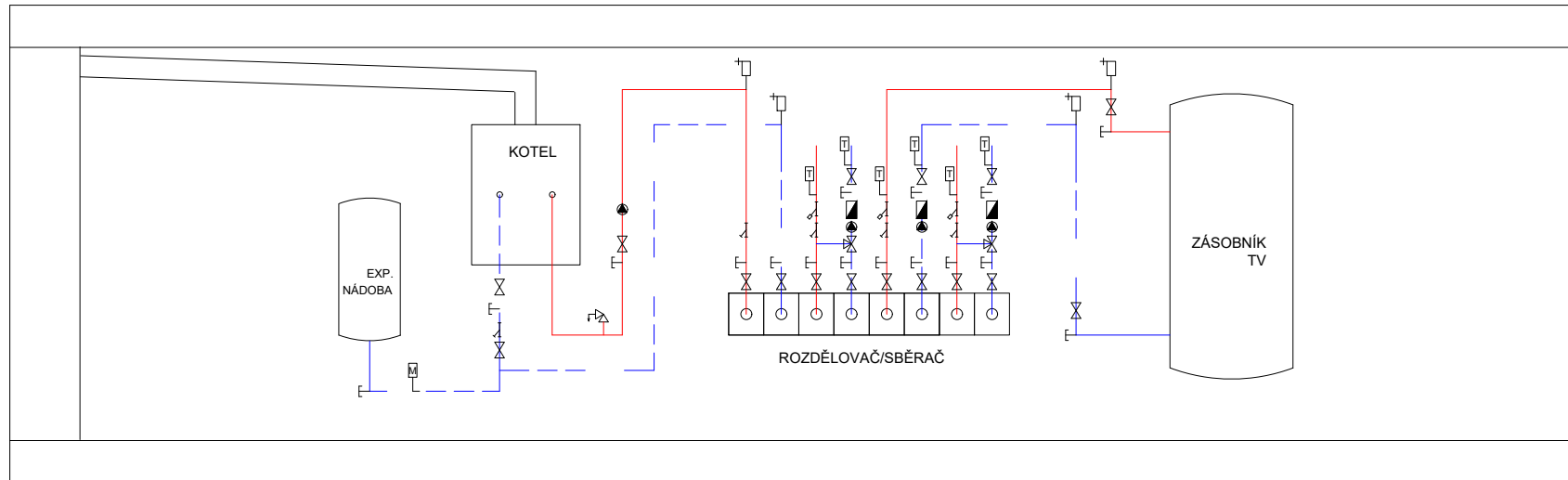
LEGENDA

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- VRATNÉ POTRUBÍ
- - - PŘÍVODNÍ POTRUBÍ POD STROPEM
- - - VRATNÉ POTRUBÍ POD STROPEM



OBOR	PŘEDMĚT	JMÉNO STUDENTA		
STAVEBNÍ INŽENÝRSTVÍ	125BAPC	JAN ŘÍHA		
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ			
4. ROČNÍK	doc. Ing. M. KABRHEL Ph.D.			
AKCE :			FORMÁT	A4
<h1>PROJEKT VYTÁPĚNÍ</h1>			MĚŘÍTKO	1 : 50
			DATUM	22.5.2023
OBSAH :			Č. VÝKR.	6
<h2>PŮDORYS KOTELNY</h2>				

SCHÉMA ZAPOJENÍ KOTELNY



LEGENDA

--- VRATNÉ POTRUBÍ

— PŘÍVODNÍ POTRUBÍ

OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA		
STAVEBNÍ INŽENÝRSTVÍ	K125 KATEDRA TZB	JAN ŘÍHA		
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ			
4. ROČNÍK	doc. ING. M. KABRHEL Ph.D.			
AKCE :			FORMÁT	A4
VYTÁPĚNÍ			MĚŘÍTKO	1:50
			DATUM	22.5.2023
OBSAH :			Č. VÝKR.	7
SCHÉMA ZAPOJENÍ KOTELNY				