

PŮDORYS 1.PP - ROZVOD VYTÁPĚNÍ, M1:50

Tabulka místností

Číslo	Místnost	Objem [m ³]	Plocha [m ²]	ti [°C]	Qc [W]	Qr [W]
1.S.0.SP	Společné prostory	66.96	26.77	5	-22	0
1.S.0.PK	Plynová kotelna	54.78	21.67	7	312	244
1.S.1.01	Sklep	34.81	13.77	7	192	149
1.S.2.01	Sklep	30.08	11.90	7	143	106
1.S.3.02	Sklep	32.74	12.95	7	171	130
1.S.4.02	Sklep	19.02	7.53	7	107	83
1.S.5.03	Sklep	30.60	12.10	7	184	146
1.S.6.03	Sklep	41.96	16.60	7	225	173

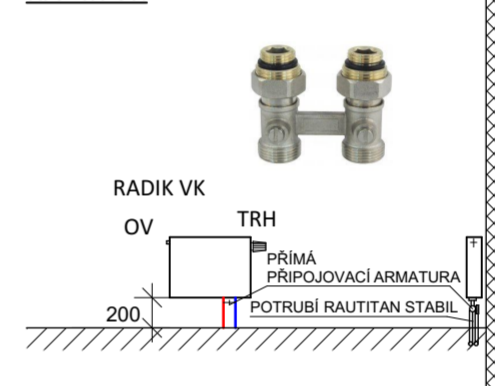
ti - požadovaná teplota interiéru
 Qc - tepelná ztráta místnosti
 Qr - redukovaná tepelná ztráta místnosti

Legenda potrubí

- PRÍVOD OTOPNÁ VODA, RAUTITAN STABIL, TYČ
- VRAT OTOPNÁ VODA, RAUTITAN STABIL, TYČ
- PRÍVOD PLYNU, OCEL
- OTOPNÉ TĚLESO KORADO RADIK VK, PŘÍMÝ VENTIL
- SYMBOL REDUKCE PROFILU POTRUBÍ
- SPOJOVÁNÍ POTRUBÍ BUDE PROVEDENO LISOVACÍMI SPOJKAMI RAUTITAN SX NEREZOVÉ
- 20x2,9 PROFIL POTRUBÍ VNĚJŠÍ PRŮMĚR×TL. STĚNY POTRUBÍ
- SP2 STOUPAČÍ POTRUBÍ PŘÍSLUŠNÉ VĚTVE SP2 = VĚTVE 2
- SCHEMATICKÝ ZDROJ TEPLA, PRO VÝPOČETNÍ PROGRAM PODROBNÉ SCHEMA ZAPOJENÍ VIZ VÝKRES PLYNOVÉ KOTELNY
- VYVAŽOVACÍ VENTIL

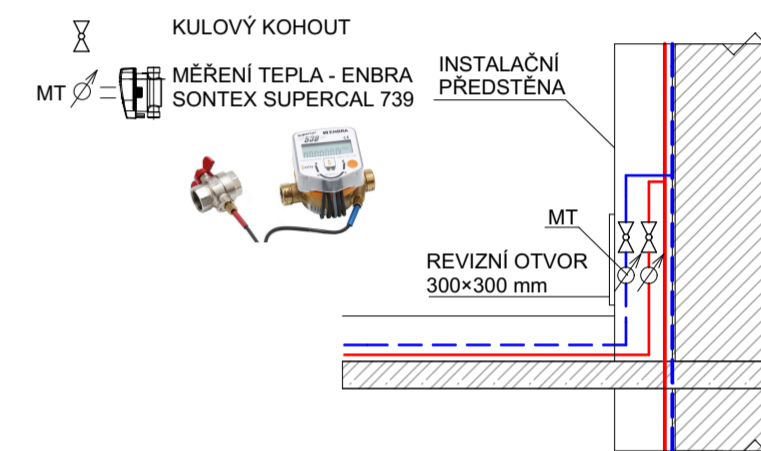
Způsob napojení otopných těles

RADIK VK



TRH - TERMOSTATICKÁ HLAVICE
 OV - ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL
 PŘÍMÁ - PŘIPOJOVACÍ ARMATURA PRO DESKOVÁ OTOPNÁ TĚLESA RADIK VK
 UPEVNĚNÍ TĚLESA NA STĚNU KOMPAKTNÍ KONZOLOU PLUS

Měření spotřeby tepla v bytové jednotce

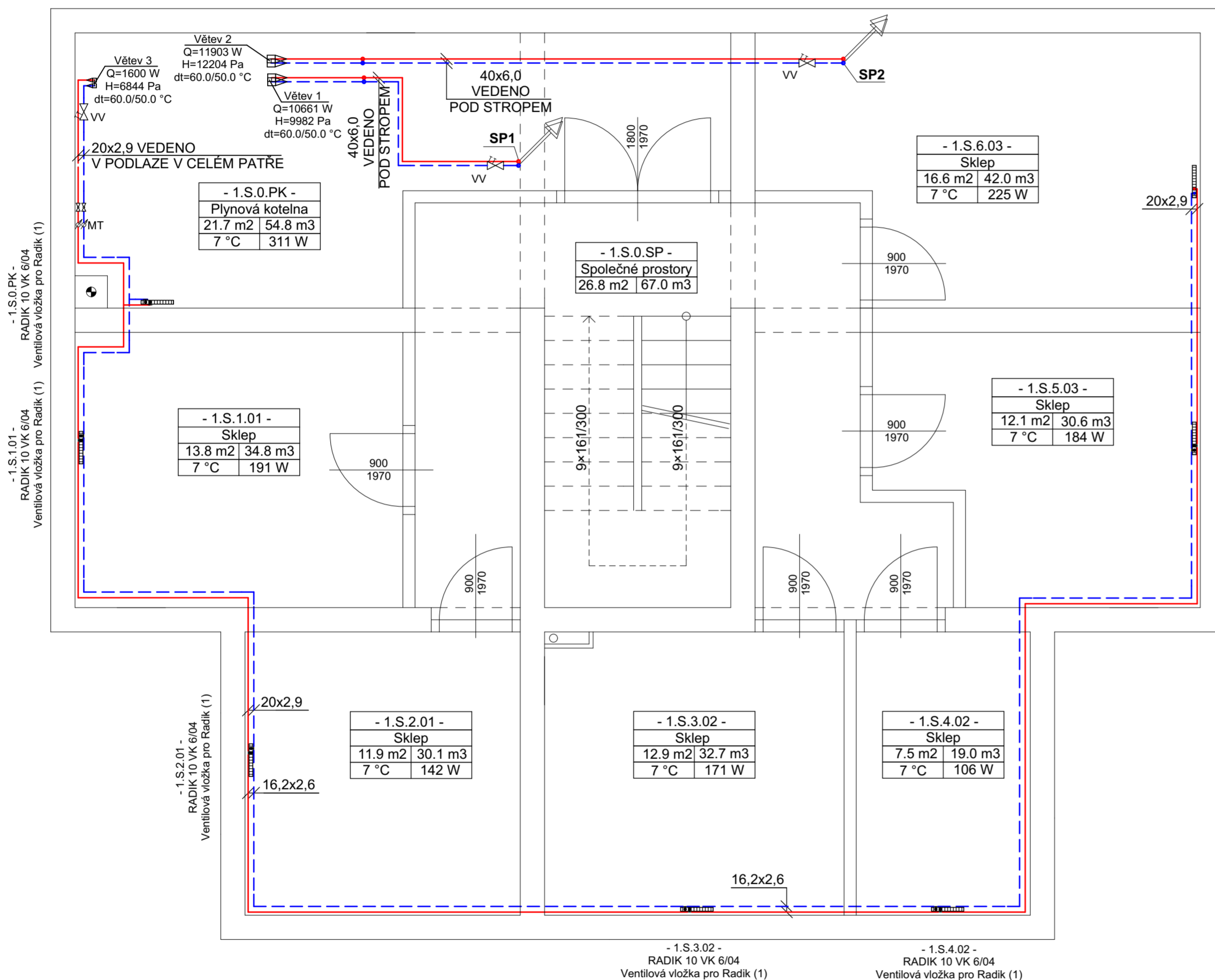


Specifikace otopných těles

TĚLESO PŘÍSLUŠÍ DANÉ MÍSTNOSTI - 1.S.6.03 -
 TYP TĚLESA, VÝŠKA/DĚLKA (600/1100) RADIK 10 VK 6/04
 HODNOTA NASTAVENÍ VENTILOVÉ VLOŽKY Ventilová vložka pro Radik (1)

POZNÁMKA

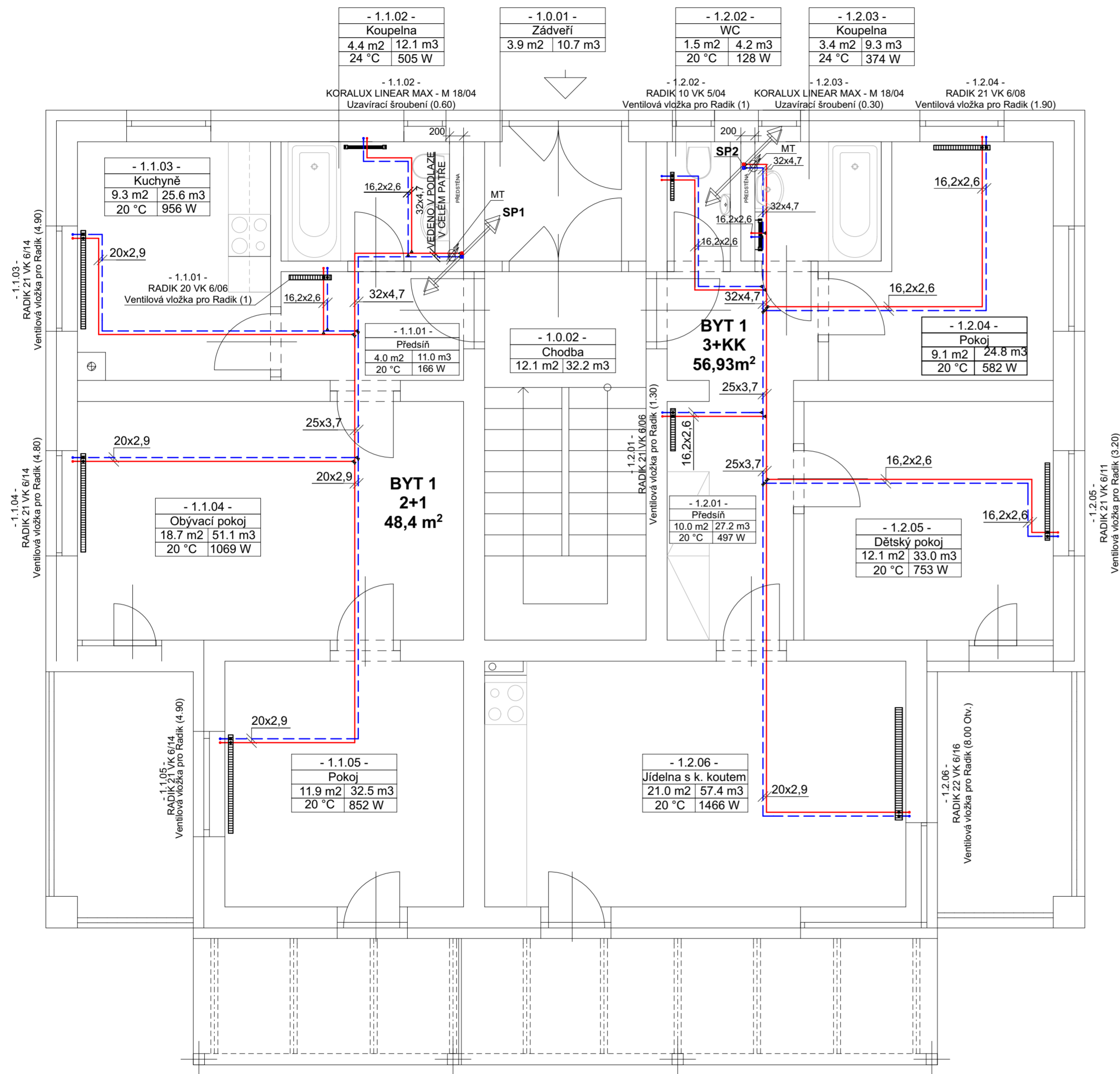
TEPLŮTNÍ SPÁD OTOPNÉ SOUSTAVY 60/50°C
 POTRUBÍ RAUTITAN STABIL, TYČ, VÍCEVRSTVÁ TRUBKA S HLINÍKOVOU VLOŽKOU
 FITINKY RAUTITAN SX (NEREZOVÉ), SPOJOVÁNÍ LISOVÁNÍM
 VEŠKERÉ ROZVODY K OT. TĚLESŮM JSOU UMÍSTĚNY V PODLAŽE
 LEŽATÉ ROZVODY V PLYNOVÉ KOTELNĚ UMÍSTĚNY POD STROPEM
 VŠECHNA POTRUBÍ BUDOU ZAIZOLOVÁNA PROTI ÚNIKŮM TEPLA TEPELNOU
 IZOLACÍ ARMAFLEX ACE PLUS
 NAPOJENÍ OTOPNÝCH TĚLES JE PROVEDENO Z PODLAHY, PŘÍMÝM ŠROUBENÍM
 NEBO ZE STĚNY ROHOVÝM ŠROUBENÍM
 OTOPNÁ TĚLESA OSAZENA PŘÍMÝM ŠROUBENÍM, VENTILOVOU VLOŽKOU,
 ODVZDUŠŇOVACÍM VENTILEM A TERMOSTATICKOU HLAVICÍ



KATEDRA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV - K11125		VYPRACOVAL	
VEDOUČÍ PROJEKTU		VYPRACOVAL	
doc. Ing. MICHAL KABRHEL, Ph.D.		JAN JEŘÁBEK	
ROČNÍK : 4	OBOR: SI	PODPIS:	
PŘEDMĚT: 125BAPC			
NOVOSTAVBA BD., LIBEREC NÁVRH VYTÁPĚNÍ			
VÝKRES Č. 1.	PŮDORYS 1.PP ROZVOD VYTÁPĚNÍ, OT. TĚLESA	MĚŘÍTKO 1:50	DATUM 17.05.2019



PŮDORYS 1.NP - ROZVOD VYTÁPĚNÍ, M1:50











Tabulka místností

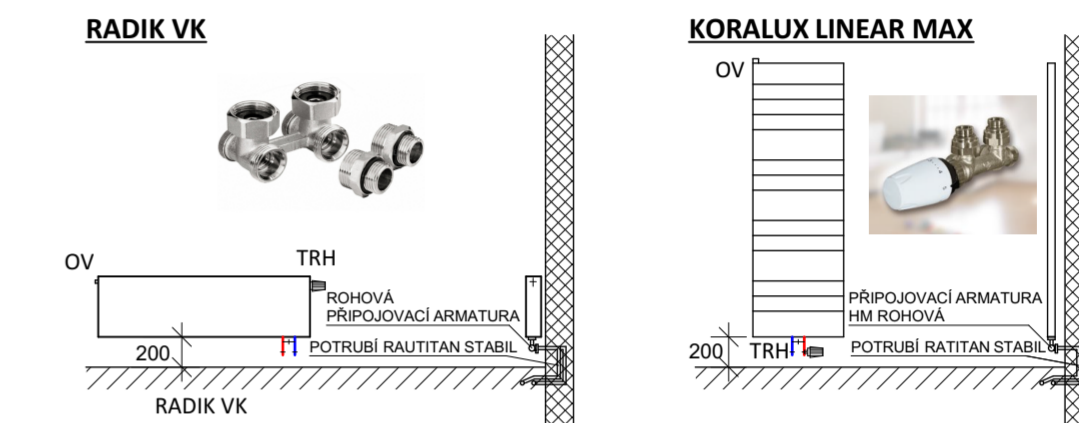
Číslo	Místnost	Objem [m ³]	Plocha [m ²]	ti [°C]	Qc [W]	Qr [W]
1.0.01	Zádvěří	10.69	3.91	5	-73	0
1.0.02	Chodba	32.24	12.07	5	-244	0
1.1.01	Předsíň	11.02	4.03	20	166	113
1.1.02	Koupelna	12.09	4.42	24	505	423
1.1.03	Kuchyně	25.57	9.35	20	957	820
1.1.04	Obývací pokoj	51.14	18.70	20	1069	795
1.1.05	Pokoj	32.55	11.90	20	852	677
1.2.01	Předsíň	27.24	9.96	20	498	367
1.2.02	WC	4.18	1.53	20	128	106
1.2.03	Koupelna	9.30	3.40	24	374	314
1.2.04	Pokoj	24.80	9.07	20	582	449
1.2.05	Dětský pokoj	33.01	12.07	20	753	576
1.2.06	Jídlna s k.k	57.43	21.00	20	1466	1158

ti - požadovaná teplota interiéru
Qc - tepelná ztráta místnosti
Qr - redukována tepelná ztráta místnosti

Legenda potrubí

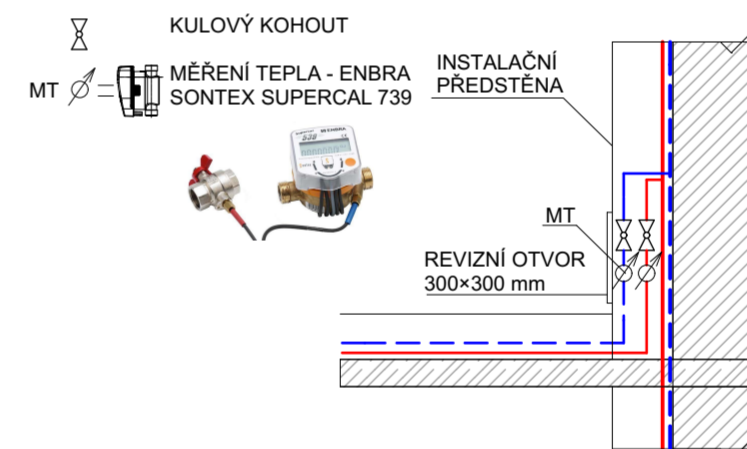
- PŘÍVOD OTOPNÉ VODA, RAUTITAN STABIL, TYČ
- - - VRAT OTOPNÉ VODA, RAUTITAN STABIL, TYČ
-  OTOPNÉ TĚLESO KORADO RADIK VK, ROHOVÝ VENTIL
-  OTOPNÉ TĚLESO KORALUX LINEAR MAX M
-  SYMBOL REDUKCE PROFILU POTRUBÍ
-  SPOJOVÁNÍ POTRUBÍ BUDE PROVEDENO LISOVACÍMI SPOJKAMI RAUTITAN SX NEREZOVÉ
-  PROFIL POTRUBÍ
-  VNĚJŠÍ PRŮMĚR×TL. STĚNY POTRUBÍ
-  SP2
-  STOUPAČÍ POTRUBÍ PŘÍSLUŠNÉ VĚTVĚ
- SP2 = VĚTVĚ 2

Způsob napojení otopných těles



TRH - TERMOSTATICKÁ HLAVICE
OV - ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL
HM - PŘIPOJOVACÍ ARMATURA PRO TRUBKOVÁ OTOPNÁ TĚLESA KORALUX
ROHOVÁ - PŘIPOJOVACÍ ARMATURA PRO DESKOVÁ OTOPNÁ TĚLESA RADIK VK
UPEVNĚNÍ TĚLES NA STĚNU KOMPAKTNÍ KONZOLOU PLUS

Měření spotřeby tepla v bytové jednotce



Specifikace otopných těles

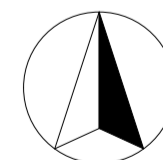
TĚLESO PŘÍSLUŠÍ DANÉ MÍSTNOSTI
TYP TĚLES, VÝŠKA/DĚLKA (600/1100) - 1.2.05 - RADIK 21 VK 6/11
HODNOTA NASTAVENÍ VENTILOVÉ VLOŽKY - Ventilová vložka pro Radik (3.20)

TĚLESO PŘÍSLUŠÍ DANÉ MÍSTNOSTI
TYP TĚLES, VÝŠKA/ŠÍŘKA (1810/600) - 1.1.02 - KORALUX LINEAR MAX M 18/06
HODNOTA NASTAVENÍ VENTILOVÉ VLOŽKY - UZAVÍRACÍ ŠROUBENÍ (0.5)

POZNÁMKA

TEPLŮTNÍ SPÁD OTOPNÉ SOUSTAVY 60/50°C
POTRUBÍ RAUTITAN STABIL, TYČ, VÍCEVRSTVÁ TRUBKA S HLINÍKOVOU VLOŽKOU
FITINKY RAUTITAN SX (NEREZOVÉ), SPOJOVÁNÍ LISOVÁNÍM
VEŠKERÉ ROZVODY K OT. TĚLESŮM JSOU UMÍSTĚNY V PODLAŽE
LEŽATÉ ROZVODY V PLYNOVÉ KOTELNĚ UMÍSTĚNY POD STROPĚM
VŠECHNA POTRUBÍ BUDOU ZAIZOLOVÁNA PROTI ÚNIKŮM TEPLA TEPELNOU
IZOLACÍ ARMAFLEX ACE PLUS
NAPOJENÍ OTOPNÝCH TĚLES JE PROVEDENO Z PODLAHY, PŘÍMÝM ŠROUBENÍM
NEBO ZE STĚNY ROHOVÝM ŠROUBENÍM
OTOPNÁ TĚLESA OSAZENA PŘÍMÝM ŠROUBENÍM, VENTILOVOU VLOŽKOU,
ODVZDUŠŇOVACÍM VENTILEM A TERMOSTATICKOU HLAVICÍ

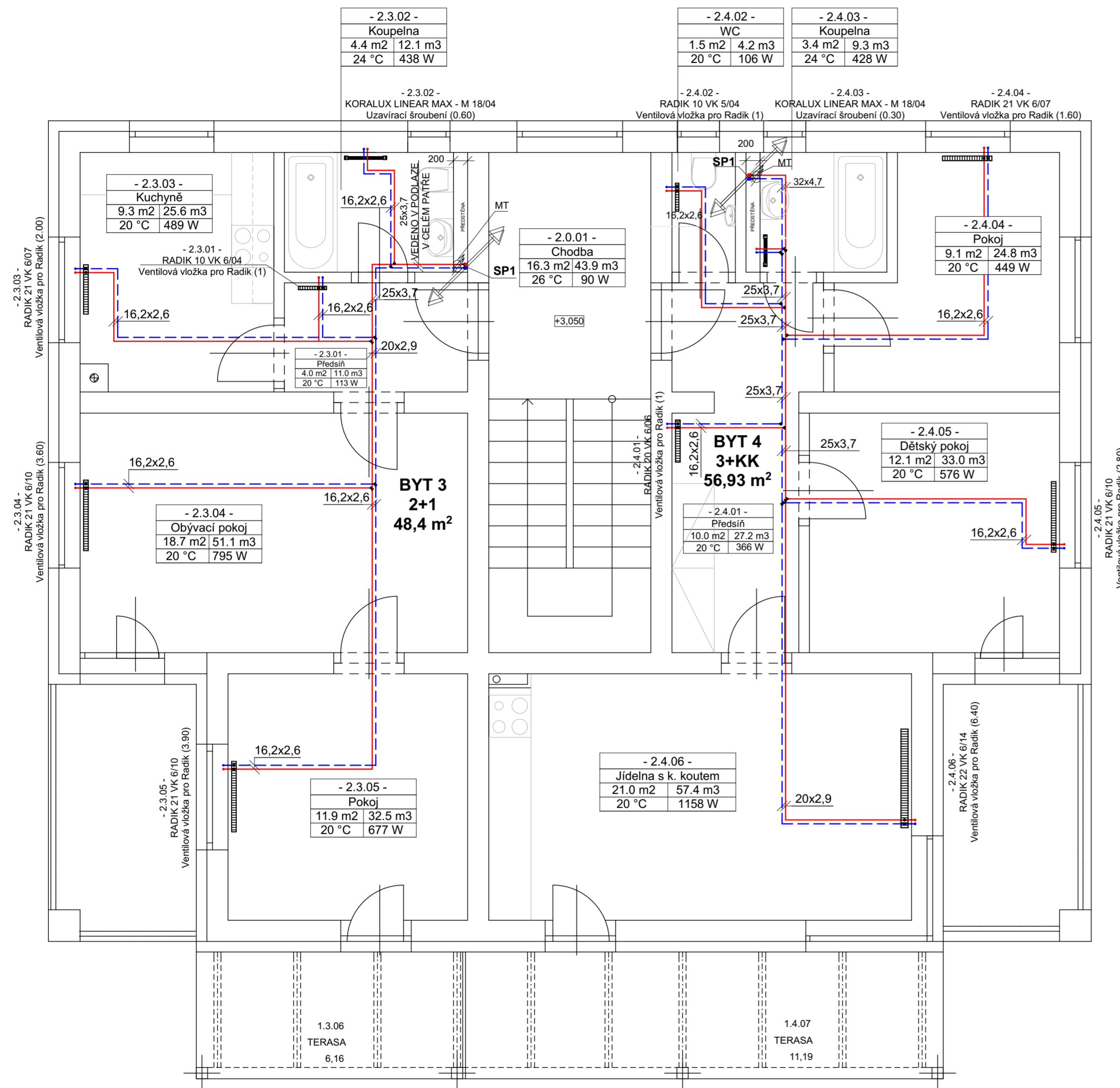
S



KATEDRA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV - K11125		VYPRACOVAL	
VEDOUČÍ PROJEKTU		VYPRACOVAL	
doc. Ing. MICHAL KABRHEL, Ph.D.		JAN JEŘÁBEK	
ROČNÍK : 4	OBOR: SI	PODPIS:	
PŘEDMĚT: 125BAPC			
NOVOSTAVBA BD., LIBEREC NÁVRH VYTÁPĚNÍ			
VÝKRES č. 2		PŮDORYS 1.NP ROZVOD VYTÁPĚNÍ, OT. TĚLES	
		MĚŘÍTKO	DATUM
		1:50	17.05.2019



PŮDORYS 2.NP - ROZVOD VYTÁPĚNÍ, M1:50



Tabulka místností

Číslo	Místnost	Objem [m ³]	Plocha [m ²]	ti [°C]	Qc [W]	Qr [W]
2.0.01	Chodba	43.88	16.33	5	-454	0
2.3.01	Předsíň	11.02	4.03	20	113	113
2.3.02	Koupelna	12.09	4.42	24	438	423
2.3.03	Kuchyně	25.57	9.35	20	489	489
2.3.04	Obývací pokoj	51.14	18.70	20	795	795
2.3.05	Pokoj	32.55	11.90	20	677	677
2.4.01	Předsíň	27.24	9.96	20	367	367
2.4.02	WC	4.18	1.53	20	106	106
2.4.03	Koupelna	9.30	3.40	24	428	416
2.4.04	Pokoj	24.80	9.07	20	449	449
2.4.05	Dětský pokoj	33.01	12.07	20	576	576
2.4.06	Jídlna s kuchyňským koutem	57.43	21.00	20	1158	1158

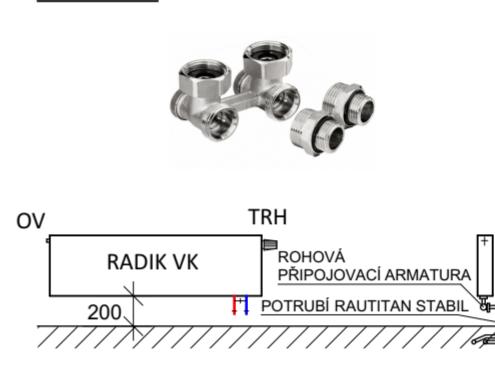
ti - požadovaná teplota interiéru
 Qc - tepelná ztráta místnosti
 Qr - redukována tepelná ztráta místnosti

Legenda potrubí

- PŘÍVOD OTOPNÉ VODA, RAUTITAN STABIL, TYČ
- VRAT OTOPNÉ VODA, RAUTITAN STABIL, TYČ
- OTOPNÉ TĚLESO KORADO RADIK VK, ROHOVÝ VENTIL
- OTOPNÉ TĚLESO KORALUX LINEAR MAX M
- SYMBOL REDUKCE PROFILU POTRUBÍ
- SPOJOVÁNÍ POTRUBÍ BUDE PROVEDENO LISOVACÍM SPOJKAMI RAUTITAN SX NEREZOVÉ
- PROFIL POTRUBÍ VNĚJŠÍ PRŮMĚR×TL. STĚNY POTRUBÍ
- STOUPAČÍ POTRUBÍ PŘÍSLUŠNÉ VĚTEV SP2 = VĚTEV 2

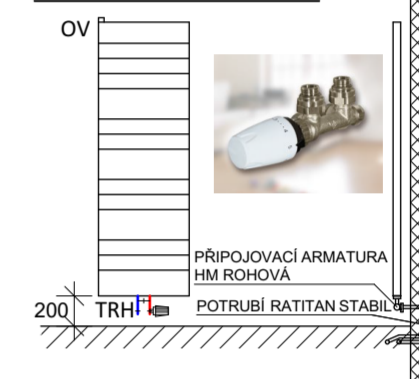
Způsob napojení otopných těles

RADIK VK

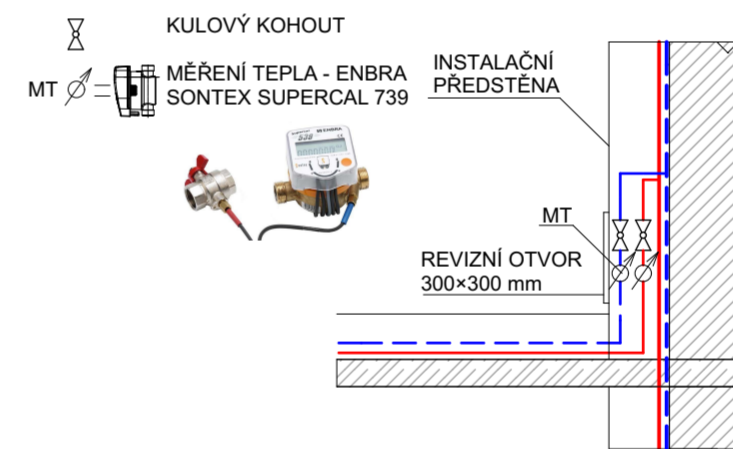


TRH - TERMOSTATICKÁ HLAVICE
 OV - ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL
 HM - PŘIPOJOVACÍ ARMATURA PRO TRUBKOVÁ OTOPNÁ TĚLESA KORALUX
 ROHOVÁ - PŘIPOJOVACÍ ARMATURA PRO DESKOVÁ OTOPNÁ TĚLESA RADIK VK
 UPEVNĚNÍ TĚLESA NA STĚNU KOMPAKTNÍ KONZOLOU PLUS

KORALUX LINEAR MAX



Měření spotřeby tepla v bytové jednotce



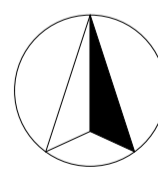
Specifikace otopných těles

- TĚLESO PŘÍSLUŠÍ DANÉ MÍSTNOSTI
- TYP TĚLESA, VÝŠKA/DĚLKA (600/1100)
- HODNOTA NASTAVENÍ VENTILOVÉ VLOŽKY
- TĚLESO PŘÍSLUŠÍ DANÉ MÍSTNOSTI
- TYP TĚLESA, VÝŠKA/ŠÍŘKA (1810/600)
- HODNOTA NASTAVENÍ VENTILOVÉ VLOŽKY
- 1.2.05 - RADIK 21 VK 6/11
- Ventilová vložka pro Radik (3.20)
- 1.1.02 - KORALUX LINEAR MAX M 18/06
- UZAVÍRACÍ ŠROUBENÍ (0.5)

POZNÁMKA

TEPLŮTNÍ SPÁD OTOPNÉ SOUSTAVY 60/50°C
 POTRUBÍ RAUTITAN STABIL, TYČ, VÍCEVRSTVÁ TRUBKA S HLINÍKOVOU VLOŽKOU FITINKY RAUTITAN SX (NEREZOVÉ), SPOJOVÁNÍ LISOVÁNÍM
 VEŠKERÉ ROZVODY K OT. TĚLESŮM JSOU UMÍSTĚNY V PODLAŽE
 LEŽATÉ ROZVODY V PLYNOVÉ KOTELNĚ UMÍSTĚNY POD STROPĚM
 VŠECHNA POTRUBÍ BUDOU ZAIZOLOVÁNA PROTI ÚNIKŮM TEPLA TEPELNOU IZOLACÍ ARMAFLEX ACE PLUS
 NÁPOJENÍ OTOPNÝCH TĚLES JE PROVEDENO Z PODLAHY, PŘÍMÝM ŠROUBENÍM NEBO ZE STĚNY ROHOVÝM ŠROUBENÍM
 OTOPNÁ TĚLESA OSAZENA PŘÍMÝM ŠROUBENÍM, VENTILOVOU VLOŽKOU, ODVZDUŠŇOVACÍM VENTILEM A TERMOSTATICKOU HLAVICÍ

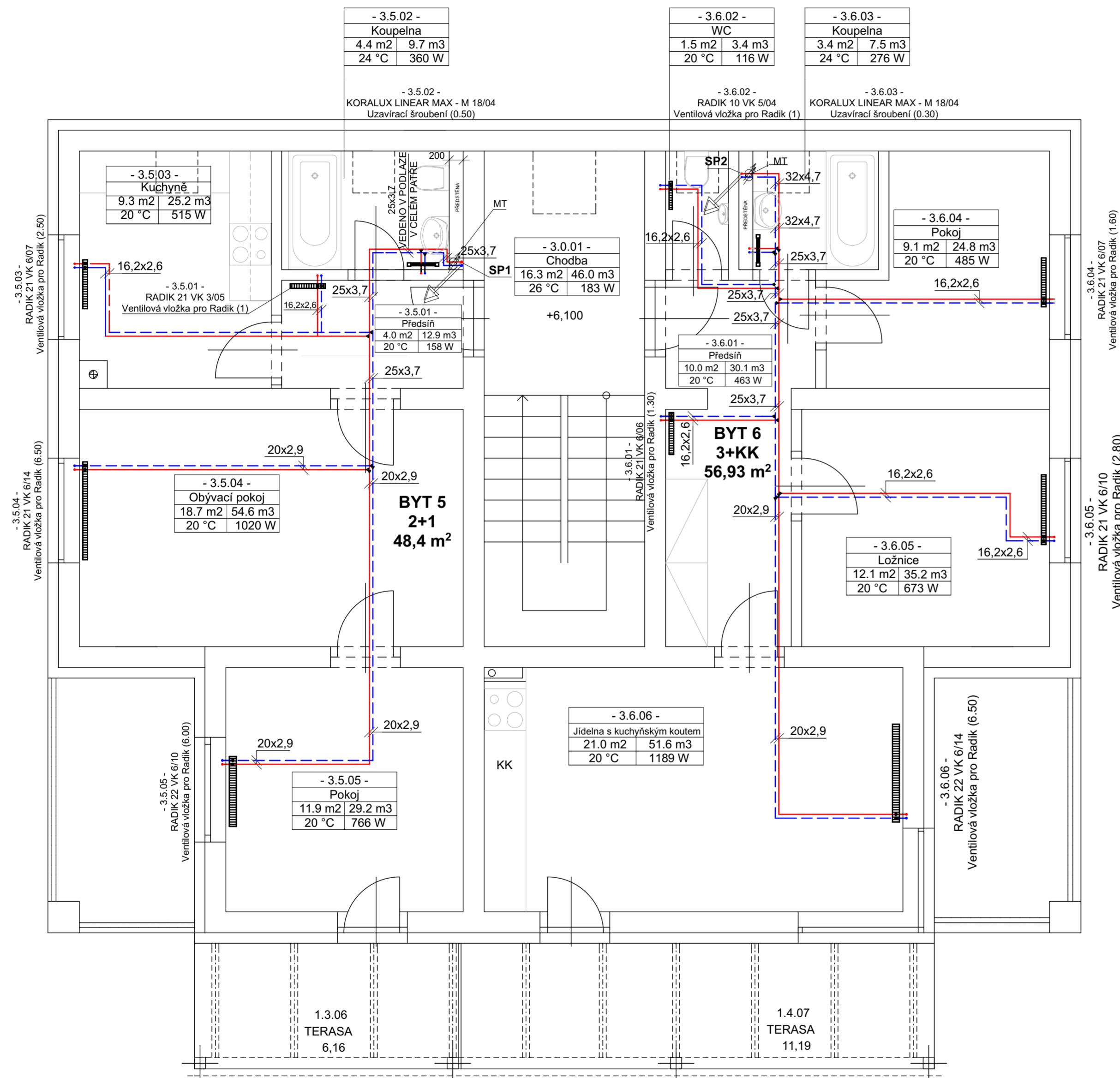
S



KATEDRA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV - K11125		VÝKRES Č. 3	
VEDOUČÍ PROJEKTU		VYPRACOVAL	
doc. Ing. MICHAL KABRHEL, Ph.D.		JAN JEŘÁBEK	
ROČNÍK : 4	OBOR: SI	PODPIS:	
PŘEDMĚT: 125BAPC		NOVOSTAVBA BD., LIBEREC NÁVRH VYTÁPĚNÍ	
		MĚŘÍTKO	DATUM
		1:50	17.05.2019



PŮDORYS 3.NP - ROZVOD VYTÁPĚNÍ, M1:50



Tabulka místností

Číslo	Místnost	Objem [m3]	Plocha [m2]	ti [°C]	Qc [W]	Qr [W]
3.0.01	Chodba	46.05	16.33	5	-57	40
3.5.01	Předsíň	12.94	4.03	20	159	159
3.5.02	Koupelna	9.71	4.42	24	360	345
3.5.03	Kuchyně	25.16	9.35	20	516	516
3.5.04	Obývací pokoj	54.61	18.70	20	1021	1021
3.5.05	Pokoj	29.25	11.90	20	767	767
3.6.01	Předsíň	30.09	9.96	20	463	463
3.6.02	WC	3.36	1.53	20	117	117
3.6.03	Koupelna	7.47	3.40	24	276	264
3.6.04	Pokoj	24.76	9.07	20	486	486
3.6.05	Ložnice	35.25	12.07	20	674	674
3.6.06	Jídlna s kuchyňským koutem	51.61	21.00	20	1189	1189

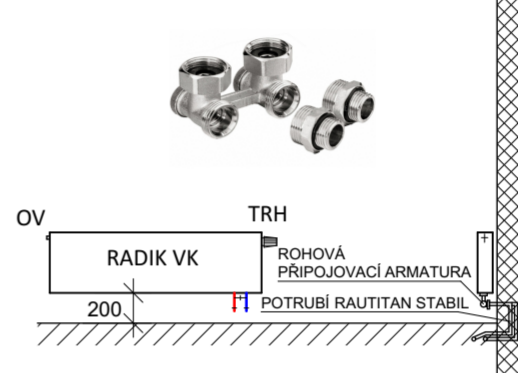
Legenda potrubí

- PŘÍVOD OTOPNÁ VODA, RAUTITAN STABIL, TYČ
- VRAT OTOPNÁ VODA, RAUTITAN STABIL, TYČ
- OTOPNÉ TĚLESO KORADO RADIK VK, ROHOVÝ VENTIL
- OTOPNÉ TĚLESO KORALUX LINEAR MAX M
- SYMBOL REDUKCE PROFILU POTRUBÍ
- SPOJOVÁNÍ POTRUBÍ BUDE PROVEDENO LISOVACÍMI SPOJKAMI RAUTITAN SX NEREZOVÉ
- PROFIL POTRUBÍ VNĚJŠÍ PRŮMĚR×TL. STĚNY POTRUBÍ
- STOUPAČÍ POTRUBÍ PŘÍSLUŠNÉ VĚTVĚ SP2 = VĚTVĚ 2

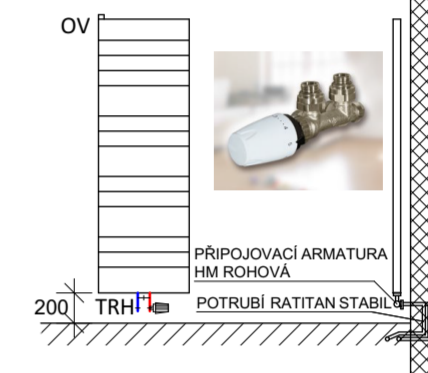
ti - požadovaná teplota interiéru
 Qc - tepelná ztráta místnosti
 Qr - redukována tepelná ztráta místnosti

Způsob napojení otopných těles

RADIK VK

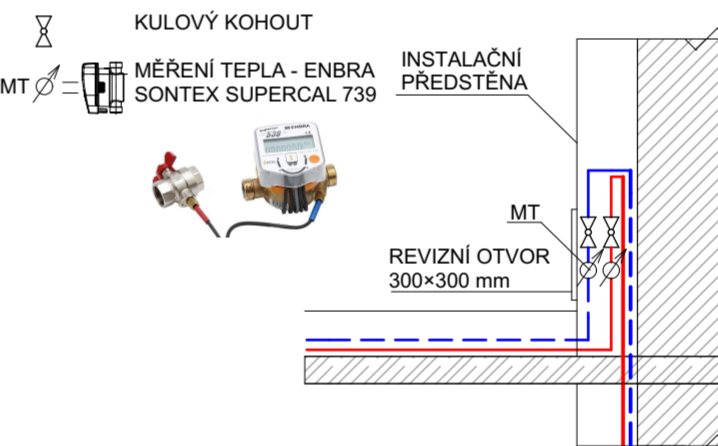


KORALUX LINEAR MAX



TRH - TERMOSTATICKÁ HLAVICE
 OV - ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL
 HM - PŘIPOJOVACÍ ARMATURA PRO TRUBKOVÁ OTOPNÁ TĚLESA KORALUX
 ROHOVÁ - PŘIPOJOVACÍ ARMATURA PRO DESKOVÁ OTOPNÁ TĚLESA RADIK VK
 UPEVNĚNÍ TĚLESA NA STĚNU KOMPAKTNÍ KONZOLOU PLUS

Měření spotřeby tepla v bytové jednotce

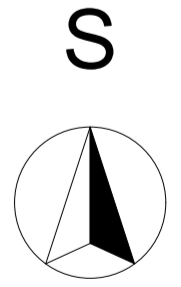


Specifikace otopných těles

- TĚLESO PŘÍSLUŠÍ DANÉ MÍSTNOSTI
- TYP TĚLESA, VÝŠKA/DĚLKA (600/1100)
- HODNOTA NASTAVENÍ VENTILOVÉ VLOŽKY
- TĚLESO PŘÍSLUŠÍ DANÉ MÍSTNOSTI
- TYP TĚLESA, VÝŠKA/ŠÍŘKA (1810/600)
- HODNOTA NASTAVENÍ VENTILOVÉ VLOŽKY
- 1.2.05 - RADIK 21 VK 6/11
- Ventilová vložka pro Radik (3.20)
- 1.1.02 - KORALUX LINEAR MAX M 18/06
- UZAVÍRACÍ ŠROUBENÍ (0.5)

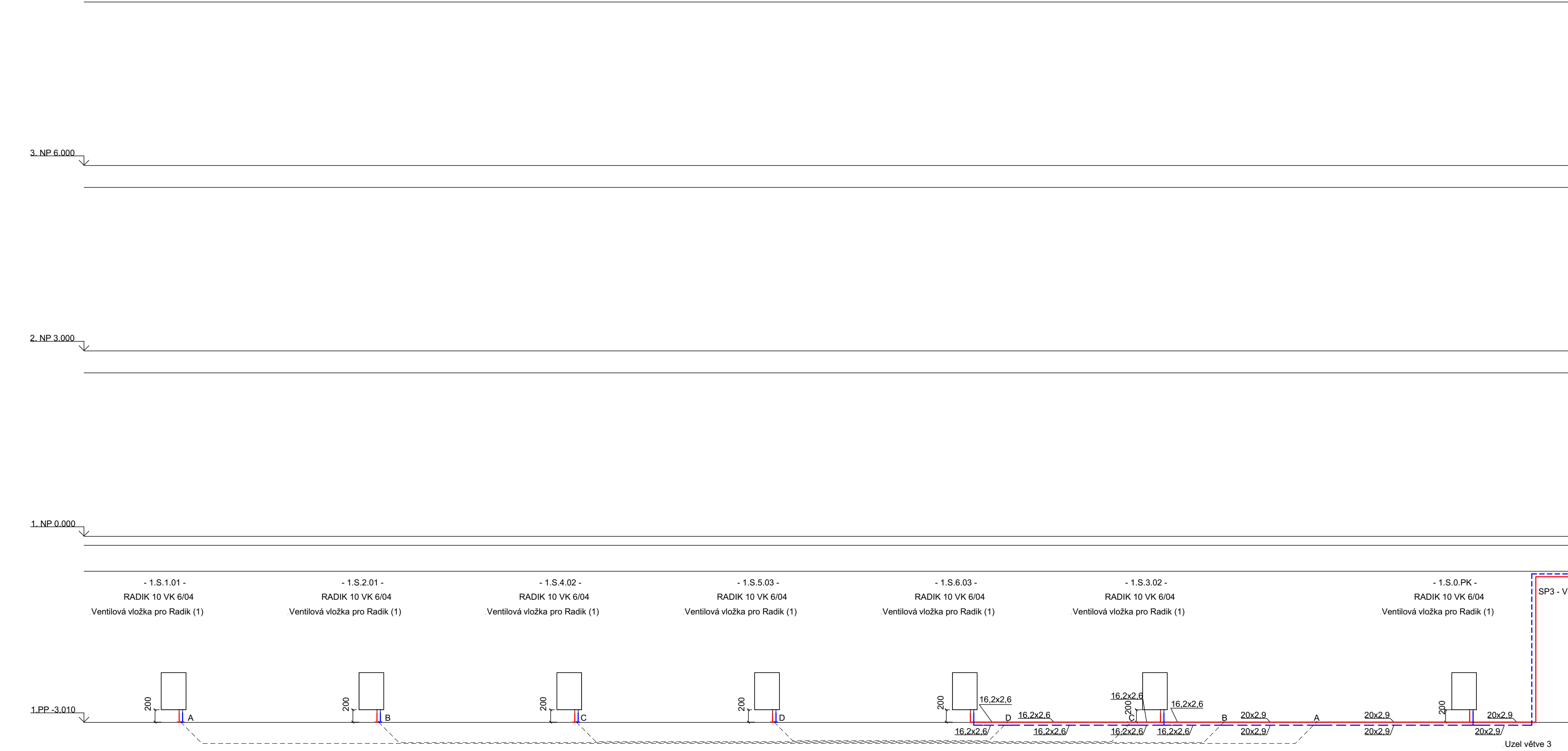
POZNÁMKA

TEPLTNÍ SPÁD OTOPNÉ SOUSTAVY 60/50°C
 POTRUBÍ RAUTITAN STABIL, TYČ, VÍCEVRSTVÁ TRUBKA S HLINÍKOVOU VLOŽKOU
 FITINKY RAUTITAN SX (NEREZOVÉ), SPOJOVÁNÍ LISOVÁNÍM
 VEŠKERÉ ROZVODY K OT. TĚLESŮM JSOU UMÍSTĚNY V PODLAŽE
 LEŽATÉ ROZVODY V PLYNOVÉ KOTELNĚ UMÍSTĚNY POD STROPĚM
 VŠECHNA POTRUBÍ BUDOU ZAIZOLOVÁNA PROTI ÚNIKŮM TEPLA TEPELNOU
 IZOLACÍ ARMAFLEX ACE PLUS
 NÁPOJENÍ OTOPNÝCH TĚLES JE PROVEDENO Z PODLAHY, PŘÍMÝM ŠROUBENÍM
 NEBO ZE STĚNY ROHOVÝM ŠROUBENÍM
 OTOPNÁ TĚLESA OSAZENA PŘÍMÝM ŠROUBENÍM, VENTILOVOU VLOŽKOU,
 ODVZDUŠŇOVACÍM VENTILEM A TERMOSTATICKOU HLAVICÍ

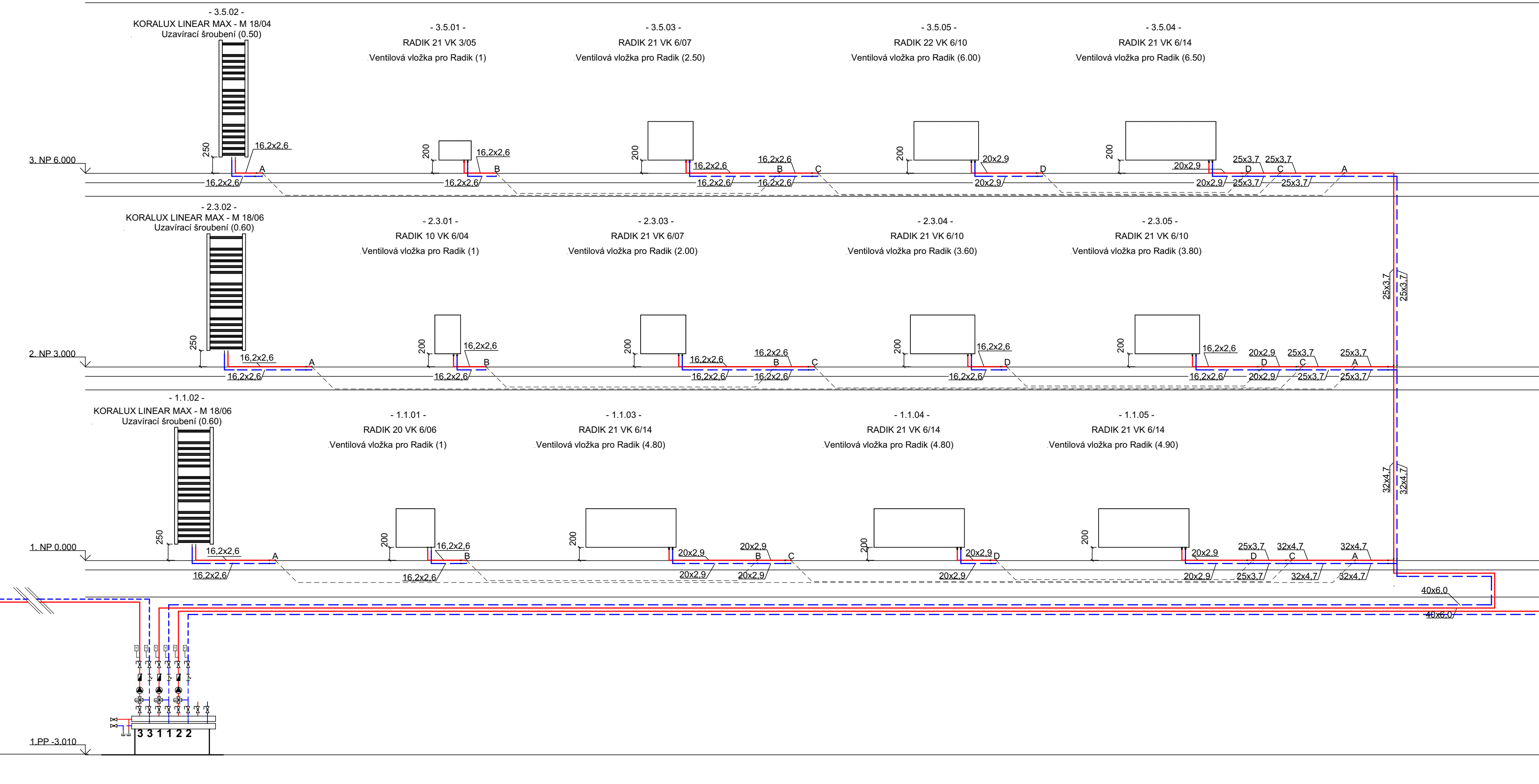


KATEDRA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV - K1125			
VEDOUČÍ PROJEKTU			VYPRACOVAL
doc. Ing. MICHAL KABRHEL, Ph.D.			JAN JEŘÁBEK
ROČNÍK : 4	OBOR: SI		PODPIS:
PŘEDMĚT: 125BAPC			
NOVOSTAVBA BD., LIBEREC			
NÁVRH VYTÁPĚNÍ			
VÝKRES Č. 4.	PŮDORYS 3.NP ROZVOD VYTÁPĚNÍ, OT. TĚLESA	MĚŘÍTKO	DATUM
		1:50	17.05.2019

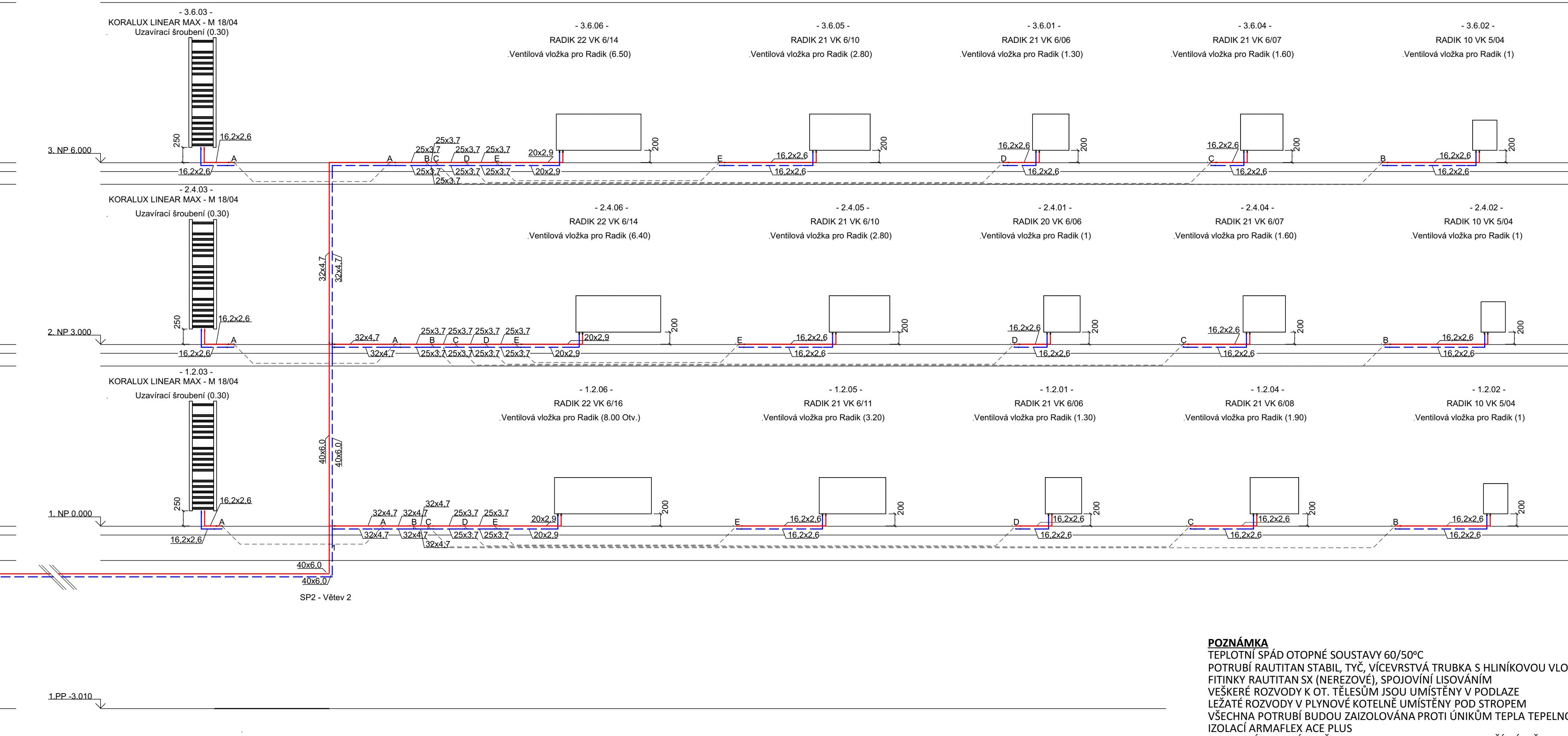
ROZVINUTÝ ŘEZ - VĚTEV 3 - ROZVOD VYTÁPĚNÍ 1:50



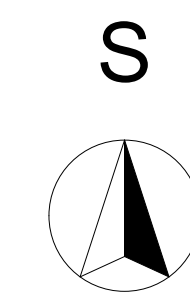
ROZVINUTÝ ŘEZ - VĚTEV 1 - ROZVOD VYTÁPĚNÍ 1:50



ROZVINUTÝ ŘEZ - VĚTEV 2 - ROZVOD VYTÁPĚNÍ 1:50

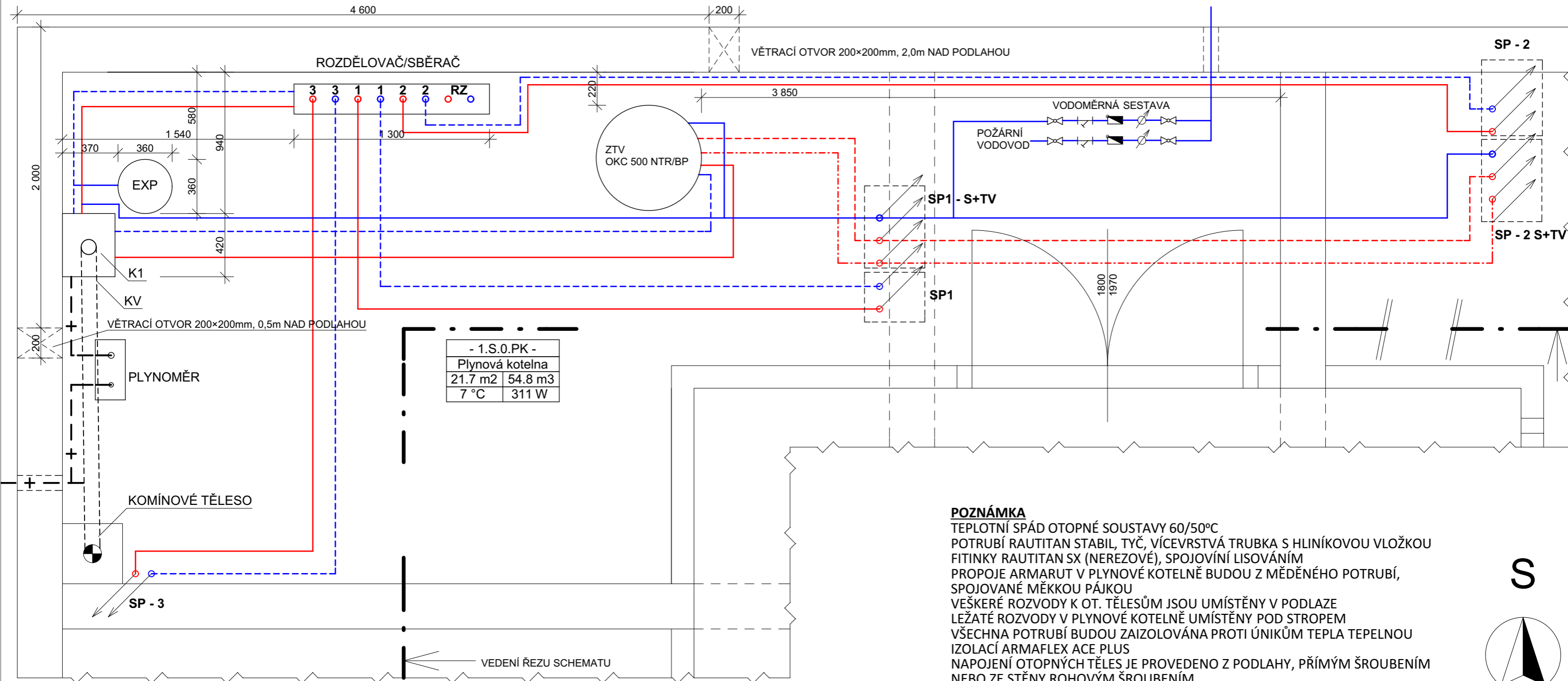


POZNÁMKA
 TEPLOTNÍ SPÁD OTOPNÉ SOUSTAVY 60/50°C
 POTRUBÍ RAUTITAN STABIL, TVČ, VÍCEVSTŮVÁ TRUBKA S HLINÍKOVOU VLOŽKOU
 FITINKY RAUTITAN SX (NEREZOVĚ), SPOJOVNÍ LISOVÁNÍ
 VEŠKERÉ ROZVODY K OT. TĚLESŮM JSOU UMÍSTĚNÝ V PODLAŽE
 LEŽATÉ ROZVODY V PLYNOVÉ KOTELNĚ UMÍSTĚNÝ POD STROPĚM
 VŠECHNA POTRUBÍ BUDOU ZAJIŽOVÁNA PROTI UNIKŮM TEPLA TEPELNOU
 IZOLACÍ ARMAFLEX ACE PLUS
 NÁPOJENÍ OTOPNÝCH TĚLES JE PROVEDENO Z PODLAHY, PŘÍMÝM SROUBENÍM
 NEBO ZE STĚNY ROHOVÝM SROUBENÍM
 OTOPNÁ TĚLESA OSÁZENA PŘÍMÝM SROUBENÍM, VENTILOVÁ VLOŽKOU,
 ODVZDUŠŇOVACÍM VENTILEM A TERMOSTATICKOU HLAVICÍ



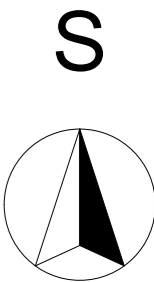
KATEDRA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV - K11125		
VEDOUcí PROJEKTU	VYPRACOVAL	
doc. Ing. MICHAL KABRHEL, Ph.D.	JAN JERÁBEK	
ROČNÍK: 4	OBOR: SI	
PŘEDMĚT: 125BAR	PODPIS:	
NOVOSTAVBA BD., LIBEREC		
NÁVRH VYTÁPĚNÍ		
VÝKRES č. 5	ROZVINUTÝ ŘEZ OTOPNOU SOUSTAVOU, VĚTEV 1,2,3	MĚŘÍTKO DATUM
		1:50 17.05.2019

KOORDINAČNÍ PŮDORYS PLYNOVÉ KOTELNY



POZNÁMKA

TEPLOTNÍ SPÁD OTOPNÉ SOUSTAVY 60/50°C
 POTRUBÍ RAUTITAN STABIL, TYČ, VÍCEVRSTVÁ TRUBKA S HLINÍKOVOU VLOŽKOU
 FITINKY RAUTITAN SX (NEREZOVÉ), SPOJOVÍNÍ LISOVÁNÍM
 PROPOJE ARMARUT V PLYNOVÉ KOTELNĚ BUDOU Z MĚDĚNÉHO POTRUBÍ,
 SPOJOVANÉ MĚKKOU PÁJKOU
 VEŠKERÉ ROZVODY K OT. TĚLESŮM JSOU UMÍSTĚNY V PODLAZE
 LEŽATÉ ROZVODY V PLYNOVÉ KOTELNĚ UMÍSTĚNY POD STROPĚM
 VŠECHNA POTRUBÍ BUDOU ZAIZOLOVÁNA PROTI ÚNIKŮM TEPLA TEPELNOU
 IZOLACÍ ARMAFLEX ACE PLUS
 NAPOJENÍ OTOPNÝCH TĚLES JE PROVEDENO Z PODLAHY, PŘÍMÝM ŠROUBENÍM
 NEBO ZE STĚNY ROHOVÝM ŠROUBENÍM
 OTOPNÁ TĚLESA OSAZENA PŘÍMÝM/ROHOVÝM ŠROUBENÍM, VENTILOVOU VLOŽKOU,
 ODVZDUŠŇOVACÍM VENTILEM A TERMOSTATICKOU HLAVICÍ



Legenda potrubí

- SP1 - STOUPACÍ POTRUBÍ LEVÁ ČÁST OBJEKTU - VĚTEV 1
- SP2 - STOUPACÍ POTRUBÍ PRAVÁ ČÁST OBJEKTU - VĚTEV 2
- SP3 - STOUPACÍ POTRUBÍ SKLEPNÍ PROSTORY - VĚTEV 3
- STUDENÁ VODA, PPR
- TEPLÁ VODA, PPR
- CÍRKULAČNÍ VODA, PPR
- PŘÍVOD OTOPNÁ VODA, MĚD, RAUTITAN STABIL TYČ
- VRAT OTOPNÁ VODA, MĚD, RAUTITAN STABIL TYČ
- + - - + - PŘÍVOD PLYNU, OCEL

Legenda zařízení

- K1 - PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL Protherm PANTHER CONDENS, 25 KK0
- KV - KOUŘOVOD
- EXP - EXPANZNÍ NÁDOBA, OBJEM 35l
- ZTV - ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY, TYP OKC 500 NTR/BP

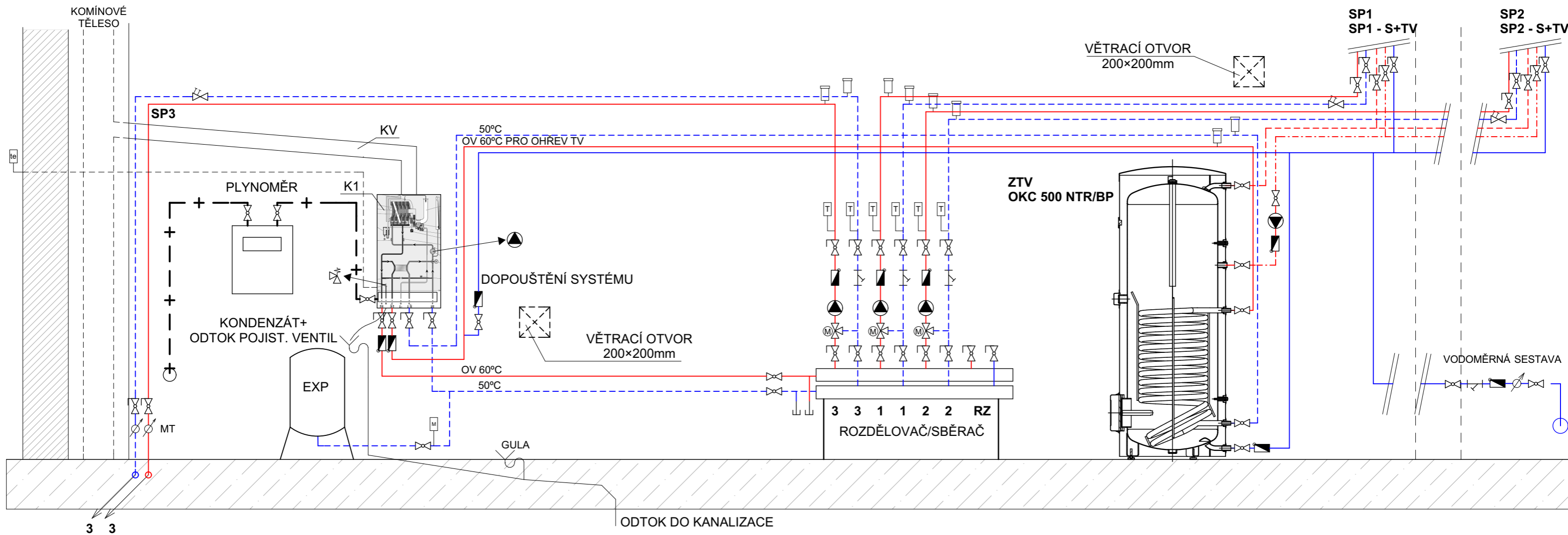
KATEDRA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV - K11125

VEDOUČÍ PROJEKTU		VYPRACOVAL		
doc. Ing. MICHAL KABRHEL, Ph.D.		JAN JEŘÁBEK		
ROČNÍK : 4	OBOR: SI	PODPIS:		
PŘEDMĚT: 125BAPC				
NOVOSTAVBA BD., LIBEREC NÁVRH VYTÁPĚNÍ				
VÝKRES Č. 6.		PŮDORYS 1.PP - KOTELNA KOORDINAČNÍ PŮDORYS KOTELNY	MĚŘÍTKO 1:25	DATUM 17.05.2019



SCHÉMA PLYNOVÉ KOTELNY - ŘEZ

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



Legenda symbolů

- Trojcestný směšovací ventil
- Vyvažovací ventil
- Kulový kohout s vypouštěním
- kulový kohout
- ZPĚTNÁ KLAPKA
- FILTR
- VODOMĚR
- POJISTNÝ VENTIL 3 bar
- OBĚHOVÉ ČERPADLO
- VYPOUŠTĚCÍ VENTIL
- ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL
- MANOMETR
- TEPLMĚR
- EXTERIEROVÉ TEPLOTNÍ ČIDLO
- KANALIZAČNÍ VPUŠŤ
- MĚŘIČ TEPLA ENBRA SONTEx SUPERCAL

Legenda zařízení

- K1 - PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL Protherm PANTHER CONDENS, 25 KK0
- KV - KOUŘOVOD PLYNOVÉHO KONDENZAČNÍHO KOTLE
- EXP - EXPANZNÍ NÁDOBA, OBJEM 35l
- ZTV - ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY, TYP OKC 500 NTR/BP

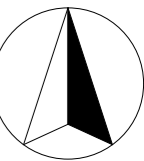
Legenda potrubí

- SP1 - STOUPACÍ POTRUBÍ LEVÁ ČÁST OBJEKTU - VĚTEV 1
- SP2 - STOUPACÍ POTRUBÍ PRAVÁ ČÁST OBJEKTU - VĚTEV 2
- SP3 - STOUPACÍ POTRUBÍ SKLEPNÍ PROSTORY - VĚTEV 3
- STUDENÁ VODA, PPR
- TEPLÁ VODA, PPR
- CIRKULAČNÍ VODA, PPR
- PŘÍVOD OTOPNÁ VODA, MĚĎ, RAUTITAN STABIL TYČ
- VRAT OTOPNÁ VODA, MĚĎ, RAUTITAN STABIL TYČ
- PŘÍVOD PLYNU, OCEL

POZNÁMKA

TEPLOTNÍ SPÁD OTOPNÉ SOUSTAVY 60/50°C
 POTRUBÍ RAUTITAN STABIL, TYČ, VÍCEVRSTVÁ TRUBKA S HLINÍKOVOU VLOŽKOU
 FITINKY RAUTITAN SX (NEREZOVÉ), SPOJOVÁNÍ LISOVÁNÍM
 PROPOJE ARMARUT V PLYNOVÉ KOTELNĚ BUDOU Z MĚDĚNÉHO POTRUBÍ,
 SPOJOVANÉ MĚKKOU PÁJKOU
 VEŠKERÉ ROZVODY K OT. TĚLESŮM JSOU UMÍSTĚNY V PODLAZE
 LEŽATÉ ROZVODY V PLYNOVÉ KOTELNĚ UMÍSTĚNY POD STROPĚM
 VŠECHNA POTRUBÍ BUDOU ZAIZOLOVÁNA PROTI ÚNIKŮM TEPLA TEPELNOU
 IZOLACÍ ARMAFLEX ACE PLUS
 NAPOJENÍ OTOPNÝCH TĚLES JE PROVEDENO Z PODLAHY, PŘÍMÝM ŠROUBENÍM
 NEBO ZE STĚNY ROHOVÝM ŠROUBENÍM
 OTOPNÁ TĚlesa OSAZENA PŘÍMÝM/ROHOVÝM ŠROUBENÍM, VENTILOVOU VLOŽKOU,
 ODVZDUŠŇOVACÍM VENTILEM A TERMOSTATICKOU HLAVICÍ

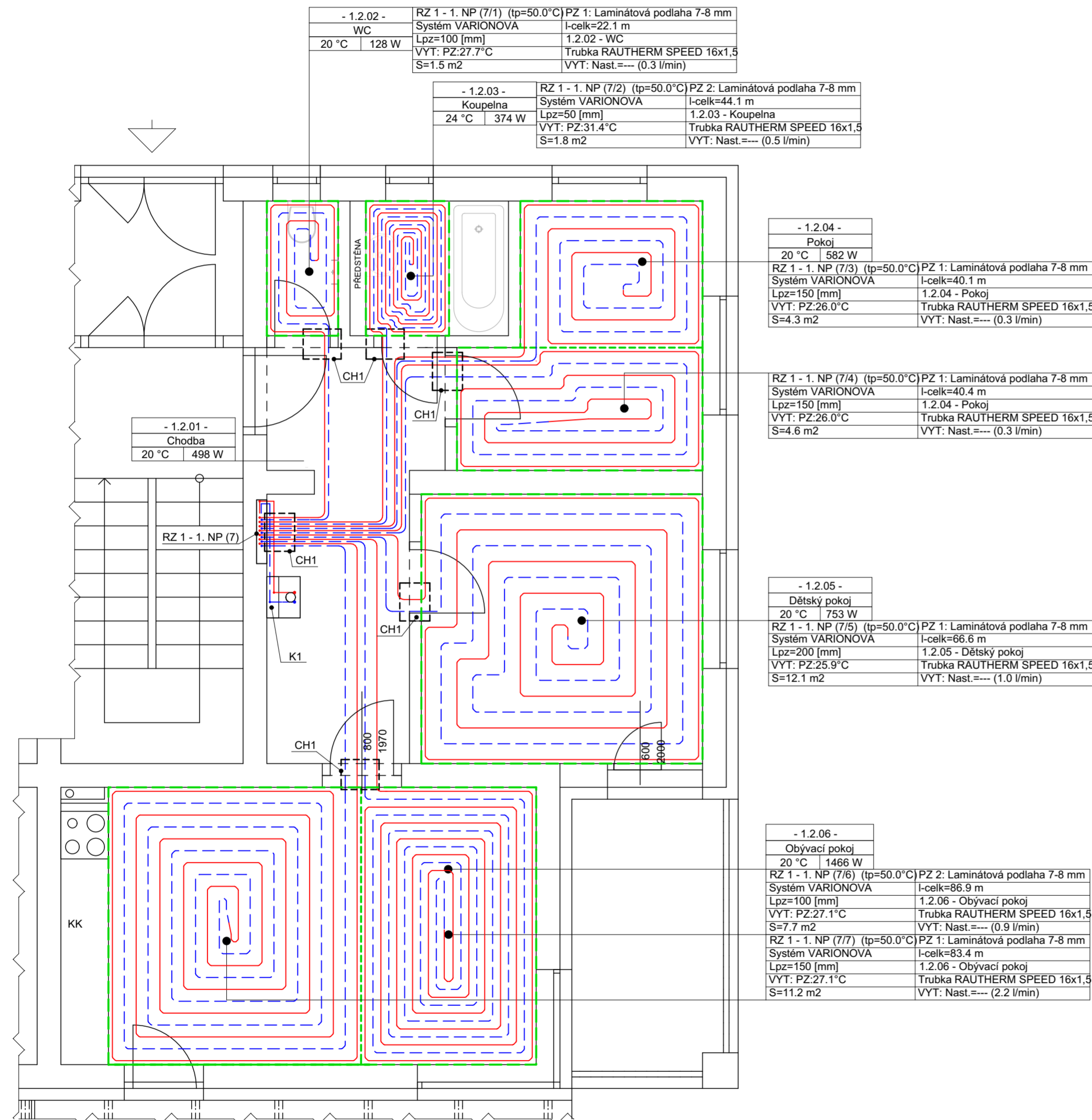
S



KATEDRA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV - K11125		
VEDOUČÍ PROJEKTU		VYPRACOVAL
doc. Ing. MICHAL KABRHEL, Ph.D.		JAN JEŘÁBEK
ROČNÍK : 4	OBOR: SI	PODPIS:
PŘEDMĚT: 125BAPC		
NOVOSTAVBA BD., LIBEREC NÁVRH VYTÁPĚNÍ		
VÝKRES Č. 7.		ŘEZ - SCHEMA PLYNOVÉ KOTELNY FUNKČNÍ SCHEMA
MĚŘÍTKO	DATUM	
	17.05.2019	



PŮDORYS TYPICKÉHO NP - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ M1:50



Tabulka místností

Číslo	Místnost	ti [°C]	Qc [W]
1.2.03	Koupelna	24	374
1.2.04	Pokoj	20	582
1.2.05	Dětský pokoj	20	753
1.2.06	Obývací pokoj	20	1466
1.2.02	WC	20	128
1.2.01	Chodba	20	498

Legenda zařízení

Popis	Název
RZ 1 - 1. NP (7)	RAUTHERM IM S 32 - 7
K1	Bosch Condens GC9000IW 40

Legenda potrubí

- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ, VARIONOVA
- POTRUBÍ RAUTHERM SPEED
- ROZDĚLENÍ OKRUHŮ
- ZDE ULOŽIT POTRUBÍ DO CHRÁNIČKY KOPOS MONOFLEX 25mm

RZ 1 - 1. NP - Rozdělovač - nastavení

Okruh	7	6	5	4	3	2	1
Přívod: Nast.	-- Otv.	-- Otv.	-- Otv.	-- Otv.	-- Otv.	-- Otv.	-- Otv.
Přívod: kv	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440
Přívod: V [l/min]	2.2	0.9	1.0	0.3	0.3	0.5	0.3
Přívod: DPv [Pa]	299	54	62	7	7	14	6
Přívod: DPš [Pa]	0	0	0	0	0	0	0
Zpátečka: Nast.	-- Otv.	-- Otv.	-- Otv.	-- Otv.	-- Otv.	-- Otv.	-- Otv.
Zpátečka: kv	2.720	2.720	2.720	2.720	2.720	2.720	2.720
Zpátečka: V [l/min]	2.2	0.9	1.0	0.3	0.3	0.5	0.3
Zpátečka: DPv [Pa]	240	44	50	6	5	11	5
Zpátečka: DPš [Pa]	0	0	0	0	0	0	0

Specifikace okruhů

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m ²]	Výkon okruhu [W]	Rozeč [mm]	Celková délka potrubí [m]	Teplotný spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rychlost w [m/s]	Průtok [l/min]	Nast. ventilu
1	1.2.02 - WC	PZ 1	1.5	128	100	22.1	6.8	0.10 (0.10)	0.04	0.3	---
2	1.2.03 - Koupelna	PZ 2	1.8	144	50	44.1	5.0	0.31 (0.31)	0.06	0.5	---
3	1.2.04 - Pokoj	PZ 1	4.3	273	150	40.1	14.2	0.21 (0.21)	0.04	0.3	---
4	1.2.04 - Pokoj	PZ 1	4.6	298	150	40.4	14.2	0.22 (0.22)	0.04	0.3	---
5	1.2.05 - Dětský pokoj	PZ 1	12.1	753	200	66.6	12.1	1.35 (1.35)	0.13	1.0	---
6	1.2.06 - Obývací pokoj	PZ 2	7.7	600	100	86.9	10.3	1.48 (1.48)	0.12	0.9	---
7	1.2.06 - Obývací pokoj	PZ 1	11.2	866	150	83.4	6.3	9.45 (9.45)	0.28	2.2	---

POZNÁMKA

TEPLOTNÝ SPÁD OTOPNÉ SOUSTAVY 50/40°C
 POTRUBÍ RAUTHERM SPEED, SYSTÉM VARIONOVA
 MÍSTNOST 1.2.01 - CHODBA BUDE VYTÁPĚNA PŘÍPOJKAMI

KATEDRA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV - K11125		VYPRACOVAL			
VEDOUČÍ PROJEKTU		VYPRACOVAL			
doc. Ing. MICHAL KABRHEL, Ph.D.		JAN JEŘÁBEK			
ROČNÍK : 4	OBOR: SI	PODPIS:			
PŘEDMĚT: 125BAPC					
NOVOSTAVBA BD., LIBEREC NÁVRH VYTÁPĚNÍ - STUDIE					
VÝKRES Č. 8.		PŮDORYS TYPICKÉHO NP STUDIE - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ		MĚŘÍTKO	DATUM
				1:50	17.05.2019