RZ 4 - 4. NP (6) tp=40.0 °C ts=32.9 °C dt=7.1 K (Vytápění)

H=26958 Pa Qc=14565 W Mh=29.6 l/min dPmax=0 Pa

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (VT)	Plocha okruhu [m2]	Výkon okruhu (VT) [W]	Rozestup [mm]	Celková délka potrubí [m]	Teplotní spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rýchlost w [m/s]	Průtok [l/min]	Nast. ventilu
1	4.F103.04 - Koupelna	KLM-M 140/60		173		8.0	5.0	16.01	0.06	30.0	---
2	4.F403.04 - Koupelna	PZ 1	3.5	341	100	41.3	5.0	15.92	0.14	66.4	3.02
3	4.F403.02 - Obývací pokoj + KK	PZ 1	9.4	463	150	82.5	11.0	16.04	0.09	42.4	2.38
4	4.F403.02 - Obývací pokoj + KK	PZ 1	8.1	398	150	71.3	11.0	15.79	0.08	37.5	2.15
5	4.F403.03 - Pokoj	PZ 1	7.0	315	150	75.0	13.0	15.63	0.06	27.5	1.65
6	4.F403.03 - Pokoj	PZ 2	7.3	326	150	69.5	12.5	15.62	0.06	29.3	1.75

RZ 1 - 4. NP (4) tp=40.0 °C ts=31.3 °C dt=8.7 K (Vytápění)

H=24302 Pa Qc=1518 W Mh=150.8 l/h dPmax=16125 Pa

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (VT)	Plocha okruhu [m2]	Výkon okruhu (VT) [W]	Rozestup [mm]	Celková délka potrubí [m]	Teplotní spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rýchlost w [m/s]	Průtok [l/h]	Nast. ventilu
1	4.F405.02 - Obývací pokoj + KK	PZ 1	10.9	480	150	89.6	13.0	15.95	0.07	35.0	2.00
2	4.F405.02 - Obývací pokoj + KK	PZ 1	11.2	491	150	89.1	13.0	15.96	0.07	35.3	2.02
3	4.F405.03 - Koupelna	PZ 1	2.8	276	100	36.5	5.0	15.52	0.11	50.6	2.65
4	4.F105.03 - Koupelna	KLM-M 140/60		173		16.7	5.0	16.13	0.06	30.0	---

RZ 2 - 4. NP (5) tp=40.0 °C ts=33.8 °C dt=6.2 K (Vytápění)

H=21649 Pa Qc=2775 W Mh=387.2 l/h dPmax=21645 Pa

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (VT)	Plocha okruhu [m2]	Výkon okruhu (VT) [W]	Rozestup [mm]	Celková délka potrubí [m]	Teplotní spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rýchlost w [m/s]	Průtok [l/h]	Nast. ventilu
1	4.F406.03 - Pokoj	PZ 1	12.6	701	150	101.7	8.0	19.77	0.19	88.7	3.48
2	4.F406.02 - Obývací pokoj + KK	PZ 1	9.6	576	150	90.2	6.0	21.65	0.22	104.2	3.83
3	4.F406.02 - Obývací pokoj + KK	PZ 1	9.7	581	150	83.8	6.0	20.81	0.21	101.7	3.80
4	4.F106.04 - Koupelna	KLM-M 140/60		173		18.2	5.0	16.12	0.06	30.0	---
5	4.F406.04 - Koupelna	PZ 1	3.3	320	100	37.5	5.0	15.71	0.13	62.6	2.95

RZ 5 - 4. NP (5) tp=40.0 °C ts=33.3 °C dt=6.7 K (Vytápění)

H=22176 Pa Qc=2871 W Mh=373.3 l/h dPmax=20345 Pa

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (VT)	Plocha okruhu [m2]	Výkon okruhu (VT) [W]	Rozestup [mm]	Celková délka potrubí [m]	Teplotní spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rýchlost w [m/s]	Průtok [l/h]	Nast. ventilu
1	4.F101.04 - Koupelna	KLM-M 140/60		173		11.9	5.0	16.05	0.06	30.0	---
2	4.F401.04 - Koupelna	PZ 1	3.9	380	100	46.7	5.0	16.50	0.16	76.3	3.20
3	4.F401.03 - Pokoj	PZ 1	13.2	733	150	104.3	8.0	20.35	0.19	91.6	3.55
4	4.F401.02 - Obývací pokoj + KK	PZ 1	11.0	639	150	94.1	7.0	20.21	0.20	94.0	3.60
5	4.F401.02 - Obývací pokoj + KK	PZ 1	9.9	573	150	77.2	7.0	17.89	0.17	81.3	3.30

RZ 6 - 4. NP (5) tp=40.0 °C ts=34.1 °C dt=5.9 K (Vytápění)

H=22650 Pa Qc=2385 W Mh=352.1 l/h dPmax=20492 Pa

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (VT)	Plocha okruhu [m2]	Výkon okruhu (VT) [W]	Rozestup [mm]	Celková délka potrubí [m]	Teplotní spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rýchlost w [m/s]	Průtok [l/h]	Nast. ventilu
1	4.F104.04 - Koupelna	KLM-M 140/60		173		8.6	5.0	16.02	0.06	30.0	---
2	4.F404.04 - Koupelna	PZ 1	3.5	340	100	50.0	5.0	16.51	0.16	74.5	3.17
3	4.F404.03 - Pokoj	PZ 1	10.2	477	150	92.6	12.0	16.23	0.09	44.1	2.48
4	4.F404.02 - Obývací pokoj + KK	PZ 1	7.0	439	150	76.1	5.0	20.49	0.22	103.0	3.83
5	4.F404.02 - Obývací pokoj + KK	PZ 1	7.3	452	150	70.9	5.0	19.80	0.21	100.5	3.77

RZ 7 - 4. NP (6) tp=40.0 °C ts=31.1 °C dt=8.9 K (Vytápění)

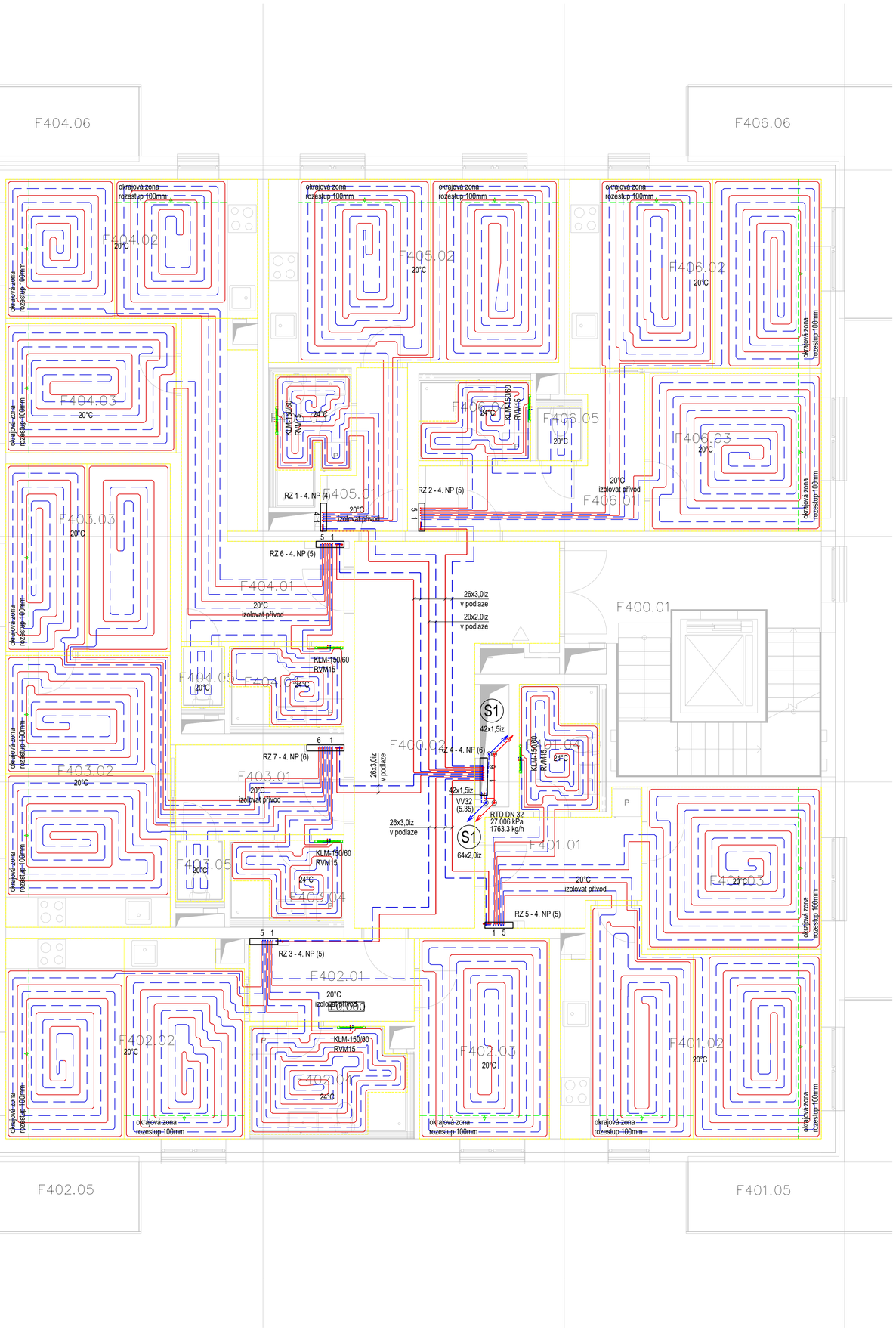
H=25279 Pa Qc=2405 W Mh=233.2 l/h dPmax=16038 Pa

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (VT)	Plocha okruhu [m2]	Výkon okruhu (VT) [W]	Rozestup [mm]	Celková délka potrubí [m]	Teplotní spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rýchlost w [m/s]	Průtok [l/h]	Nast. ventilu
1	4.F104.04 - Koupelna	KLM-M 140/60		173		8.6	5.0	16.02	0.06	30.0	---
2	4.F404.04 - Koupelna	PZ 1	3.5	340	100	50.0	5.0	16.51	0.16	74.5	3.17
3	4.F404.03 - Pokoj	PZ 1	10.2	477	150	92.6	12.0	16.23	0.09	44.1	2.48
4	4.F404.02 - Obývací pokoj + KK	PZ 1	7.0	439	150	76.1	5.0	20.49	0.22	103.0	3.83
5	4.F404.02 - Obývací pokoj + KK	PZ 1	7.3	452	150	70.9	5.0	19.80	0.21	100.5	3.77

RZ 3 - 4. NP (5) tp=40.0 °C ts=31.9 °C dt=8.1 K (Vytápění)

H=24079 Pa Qc=2612 W Mh=279.1 l/h dPmax=17633 Pa

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (VT)	Plocha okruhu [m2]	Výkon okruhu (VT) [W]	Rozestup [mm]	Celková délka potrubí [m]	Teplotní spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rýchlost w [m/s]	Průtok [l/h]	Nast. ventilu
1	4.F402.03 - Pokoj	PZ 1	12.1	465	150	94.1	15.0	15.86	0.06	29.0	1.70
2	4.F102.04 - Pokoj	KLM-M 140/60		173		9.2	5.0	16.02	0.06	30.0	---
3	4.F402.04 - Koupelna	PZ 1	6.8	609	100	74.1	7.0	17.63	0.17	79.8	3.25
4	4.F402.02 - Obývací pokoj + KK	PZ 1	10.8	602	150	80.9	8.0	17.04	0.15	70.4	3.10
5	4.F402.02 - Obývací pokoj + KK	PZ 1	9.4	525	150	78.0	8.0	16.93	0.15	69.9	3.10



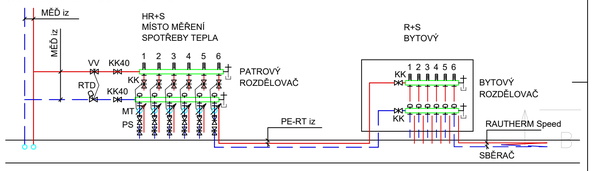
TABULKA MÍSTNOSTÍ 4NP F

Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA(m2)	POZNÁMKA
F400.01	SCHODIŠTĚ	20,32	
F401.01	CHODBA	7,80	
F401.02	OBÝVACÍ POKOJ + KK	24,28	
F401.03	POKOJ	13,16	
F401.04	KOUPELNA	4,76	
F401.05	BALKON	12,56	
F402.01	CHODBA	6,34	
F402.02	OBÝVACÍ POKOJ + KK	22,67	
F402.03	POKOJ	12,11	
F402.04	KOUPELNA	7,44	
F402.05	BALKON	12,56	
F403.01	CHODBA	7,05	
F403.02	OBÝVACÍ POKOJ + KK	20,70	
F403.03	POKOJ	14,38	
F403.04	KOUPELNA	4,26	
F403.05	WC	1,39	
F404.01	CHODBA	14,87	
F404.02	OBÝVACÍ POKOJ + KK	17,10	
F404.03	POKOJ	10,24	
F404.04	KOUPELNA	4,27	
F404.05	WC	1,22	
F404.06	BALKON	12,56	
F405.01	CHODBA	4,82	
F405.02	OBÝVACÍ POKOJ + KK	24,73	
F405.03	KOUPELNA	3,98	
F406.01	CHODBA	9,51	
F406.02	OBÝVACÍ POKOJ + KK	22,94	
F406.03	POKOJ	12,58	
F406.04	KOUPELNA	4,26	
F406.05	WC	1,11	
F406.06	BALKON	12,56	

TABULKA BYTŮ F 4.NP

Č.	DISPOZICE BYTU	PLOCHA(m2)	POZNÁMKA
F401	2+kk	51,38	
F402	2+kk	50,73	
F403	2+kk	50,26	Jedná se o HP bytu
F404	2+kk	49,61	
F405	1+kk	35,69	Jedná se o HP bytu
F406	2+kk	52,30	

SCHÉMA ZAPOJENÍ BYTU



LEGENDA POTRUBÍ

- POTRUBÍ TEPLOVODNÍ PŘÍVODNÍ, měď (hlavní potrubí), PE-RT (od HR do bytů), izolováno
- POTRUBÍ TEPLOVODNÍ ZPĚTNÉ, měď (hlavní potrubí), PE-RT (od HR do bytů), izolováno
- POTRUBÍ TEPLOVODNÍ PŘÍVODNÍ, RAUTHERM Speed 16x1,5mm
- POTRUBÍ TEPLOVODNÍ ZPĚTNÉ, RAUTHERM Speed 16x1,5mm

LEGENDA ARMATÚR A OZNAČENÍ

V1	Stoupací potrubí topení, měď, izolováno PE trubicemi
1.05	Číslo místnosti
20°C	Vnitřní výpočtová teplota
22x1,0iz	Venkovní průměr potrubí x tloušťka stěny, izolováno PE trubicemi tl. 30mm
v podlaze	Způsob vedení potrubí
KLM-150/60	Trubkové otopné těleso Koralux Linear Max-M se středovým připojením kombinované s elektrickou topnou patronou min. 400W
	Délka topného tělesa (cm)
	Výška topného tělesa (cm)
RVM15	Rohový termostatický ventil pro dvoubodové připojení žebříku IVAR Optima DV104 1/2" + termostatická hlavice M30x1,5 IVAR.DH.01
RZ2 - 2.NP (7)	Rozdělovač	sběrač podlahového vytápění REHAU HKV-D SX-AG EasyFlow s automatickým vyvažováním - patro, na kterém je rozdělovač osazen (počet okruhů)
MT	Ultrazvukový měřič spotřeby tepla SIEMENS MEGATRON 5 (q=1,5m3/h; DN20; L=110mm) - HMR500A11080 S rádiovým modulem WFZ662, + kulový kohout s nátrubkem pro teplotní čidlo do přívodního potrubí)
KK	Kulový kohout 3/4" / 1"
PS	Připojovací sada DN20 pro schodišťový rozdělovač s ručním regulačním ventilem GP DN20 + Mezikus pro měřič tepla, délky 110 mm, 2 x vnější závit 3/4" s plochým těsněním + Kulový kohout s otvorem M 10x1 pro napojení čidla teploty měřiče tepla
RTD DN 32	Regulátor tlakové diference 5-30 kPa, max. 16 bar, např. HERZ RTD 4007, Dimenze
15.110 kPa	Požadovaná hodnota tlakové diference
1503.6 kg/h	Nominální objemový průtok
VV32	Vyvažovací ventil 4217 STRÖMAX-GM pro měření tlakové diference topení, Dimenze
(3.05)	Nastavení ventilu

POZNÁMKY

- Konkrétní technické specifikace výrobků a materiálů obsažené v PD-UT udávají technický standard jednotlivých výrobků a materiálů a lze je po dohodě s investorem a projektantem stavby zaměnit, avšak minimálně za materiály stejné kvality.
- Při přestupu potrubí nosnými konstrukcemi chránit potrubí před poškozením ocelovou chráničkou.
- Potrubí vedené pod stropem upevnit pomocí posuvných objímek s gumovou vložkou tak, aby byla umožněna podélná dilatace potrubí.
- Podrobnější popis zapojení zdroje tepla viz PD-UT - Schéma zapojení zdroje tepla
- Instalaci a montáž potrubí, těles a jednotlivých komponentů top. soustavy převést v souladu s pracovními postupy a požadavky udávými konkrétním výrobcem.
- Každá topná smyčka podlahového vytápění bude z jednoho kusu trubky, bez spojů v podlaze.
- Topná trubka musí být v místě průchodu dilatační spárou uložena v chráničce o délce min. 200 mm na každou stranu od dilatační spáry.
- Potrubí bude izolováno dle. vyhl. 193/2007 Sb. Izolovány budou i jednotlivé armatury a kolena.
- Potrubí otopné soustavy vedeno ve stenách, podlahách a stropech izolovat PE trubicemi o tloušťce stěny min. 13mm, potrubí vedené volně (v šachtách, v garáži) izolovat izolací z kamenné vlny s hliníkovou fólií o tloušťce stěny 30mm do průměru potrubí DN32, 40mm pro DN40-50 a 50mm pro potrubí větší než DN50.
- Na nejvyšší body soustavy osadit odvzdušňovací ventily.
- Přestupy přes požární dělící konstrukce musí být provedeny v souladu s ČSN 73 0810 t.j. opatřit protipožární páskou, např. Hilti CFS-W P ve 2-5 vrstvách (v závislosti na DN) a okolí vyplnit protipožárním tmelem, např. Hilti CFS-ACR.

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACIA JE CHRÁNENÁ AUTORSKÝM ZÁKONOM Č. 185/2015!

RAZÍTKO AUTORIZOVANÉHO PROJEKTANTA:

SEVERKA: S

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Norbert Glejdura, ČKAIT 0014585	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: LONARCH, Čelakovského 84, 506 01 Jičín
VYPRACOVAL: Ing. Pavol Dudík	KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ: Ing. Luboš Lonský
INVESTOR: Rychnovská realitní s.r.o. (Petr Nehera) Javornická 1903, Rychnov nad Kněžnou, 516 01	
MÍSTO STAVBY: k.u.: Rychnov nad Kněžnou [744107], č. parc.: 1148/32, 1148/136, 1148/33, 1148/26	

Ing. Pavol Dudík
Projektant
Technických zařízení budov (TZB)
tel.: +421 948 035 268
email: palodudik@gmail.com

NÁZOV STAVBY: Novostavba bytového domu – Javornická II, Sektor 2, Domy F, G, H	STUPEŇ PD: DPS	ČÁST: ZTI	ARCH. ČÍSLO: CZ25014
	Č. PARE:	MĚŘÍTKO: 1:50	DATUM: 12 / 2025
STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01 - Objekt F		FORMÁT: 6xA4	Č. VÝKRESU:
NÁZOV VÝKRESU: Půdorys 4.NP		REVIZE: -	D12422_05