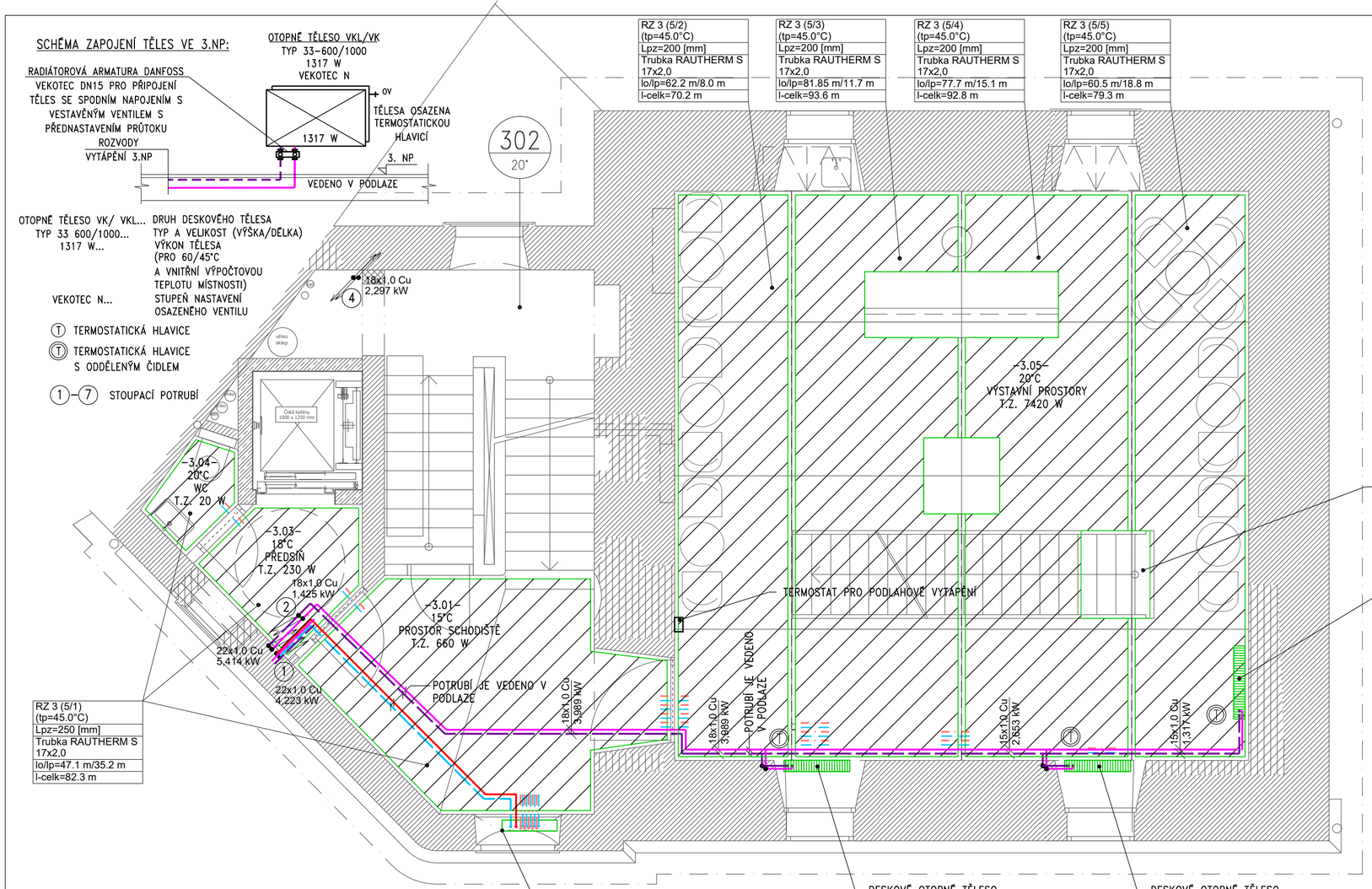


RZ 1 (5) tp=45.0 °C ts=33.8 °C dt=11.2 K (Vytápění) H=9792 Pa Qc=4223 W Mh=10.5 l/min dPmax=31989 Pa							
Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m2]	Výkon okruhu (OT) [W]	Rozteč [mm]	Celková délka potrubí [m]	Teplotní spád [K]
1	301,303,304 - Chodba	PZ 1	11.8	969	250	82.3	9.0
2	305 - Výstavní prostor	PZ 4	11.5	690	200	70,2	11.0
3	305 - Výstavní prostor	PZ 3	15.5	930	200	93,6	12.0
4	305 - Výstavní prostor	PZ 1	16.5	990	200	92,8	12.0
5	305 - Výstavní prostor	PZ 2	11.3	678	200	79,3	12.0

RZ 1 (5) H=9792 Pa Mh=10.5 l/min dPmax=31989 Pa (Vytápění)					
Okruh	5	4	3	2	1
Přívod: Nast.	40 %	48 %	31 %	100.00 % Otv.	31 %
Přívod: kv	1.560	1.900	1.220	3.940	1.220
Přívod: V [l/min]	2.0	2.1	2.0	2.3	2.1
Přívod: DPv [Pa]	606	429	989	118	1071
Přívod: DPš [Pa]	511	329	894	0	968
Zpátečka: Nast.	-- Otv.	-- Otv.	-- Otv.	-- Otv.	-- Otv.
Zpátečka: kv	2.720	2.720	2.720	2.720	2.720
Zpátečka: V [l/min]	2.0	2.1	2.0	2.3	2.1
Zpátečka: DPv [Pa]	199	209	199	247	215
Zpátečka: DPš [Pa]	0	0	0	0	0

LEGENDA MÍSTNOSTÍ 3.NP

OZN. MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m2)	POVRCH PODLAHY
301	PROSTOR SCHODIŠTĚ	15,24	TERACO LITÉ
302	TECHNICKÁ MÍSTNOST - VZT	7,20	BETON + NÁTĚR
303	PŘEDSÍŇ	3,30	TERACO LITÉ
304	WC	1,31	TERACO LITÉ
305	VÝSTAVNÍ PROSTOR	61,07	TERACO LITÉ

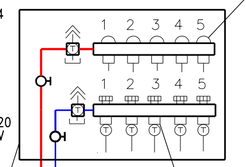
OKRUH PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ UPRAVIT NA MÍSTĚ DLE SKUTEČNÉHO UMÍSTĚNÍ SCHODIŠTĚ

DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
1317 W
VK 33-700/1000
VEKOLUX - 6

SCHÉMA ZAPOJENÍ R+S PODLAHOVÉHO TOPENÍ 3.NP:

1 ... SCHODIŠTĚ, PŘEDSÍŇ, WC 3.01,3.03,3.04
2 ... VÝSTAVNÍ PROSTORY 3.05
3 ... VÝSTAVNÍ PROSTORY 3.05
4 ... VÝSTAVNÍ PROSTORY 3.05
5 ... VÝSTAVNÍ PROSTORY 3.05

ROZDĚLOVAČ A SBĚRAČ UMÍSTĚN VE 3.NP V MÍSTNOSTI 3.01



ZNAČKA	DATUM	PŘEDMĚT REVIZE	REVIZI PROVEDL
REVIZE			

POZNÁMKY:

VÝPOČTOVÁ OBLASTNÍ VENKOVNÍ TEPLOTA OBJEKTU JE -12°C.

PŘÍVODNÍ TEPLOTA ROZDĚLOVAČE TEPLOVODNÍHO PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ JE 45 °C, TEPLOTNÍ SPÁD OTOPNÝCH TĚLES 60/45°C.

VE 1.-5.NP BUDOU OTOPNÁ TĚLESA V PROSTORECH, KDE NENÍ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ VHODNÉ VZHLEDEM K ÚČELU MÍSTNOSTI NEBO KDE NEPOKRYJE TEPELNOU ZTRÁTU MÍSTNOSTI. BUDOU POUŽITA DESKOVÁ OTOPNÁ TĚLESA S INTEGROVANOU VENTILOVOU VLOŽKOU, TYP OT 20, 21, 22 a 33 SE SPODNÍM PŘIPOJENÍM A STAVEBNÍ VÝŠKOU 600 mm.

PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ BUDE POUŽITO V PROSTORECH VE 3.-5.NP. V PROSTORU 502 "PRACOVNA" BUDE UMÍSTĚN ROZDĚLOVAČ TOPNÝCH OKRUHŮ R1 SE ŠESTI TOPNÝMI OKRUHY, NEREZOVÁ OCEL SE SADOU KULOVÉHO VENTILU, PŘÍMÉ PROVEDENÍ SE SKŘÍNÍ TYP NA OMÍTKU. V PROSTORU 401 "VÝSTAVNÍ PROSTORY" BUDE UMÍSTĚN ROZDĚLOVAČ TOPNÝCH OKRUHŮ R2 SE TŘEMI TOPNÝMI OKRUHY, NEREZOVÁ OCEL SE SADOU KULOVÉHO VENTILU, PŘÍMÉ PROVEDENÍ SE SKŘÍNÍ TYP POD OMÍTKU. V PROSTORU 301 "PROSTOR SCHODIŠTĚ" BUDE UMÍSTĚN ROZDĚLOVAČ TOPNÝCH OKRUHŮ R3 S PĚTI TOPNÝMI OKRUHY, NEREZOVÁ OCEL SE SADOU KULOVÉHO VENTILU, PŘÍMÉ PROVEDENÍ SE SKŘÍNÍ TYP POD OMÍTKU. SOUČÁSTÍ ROZDĚLOVAČŮ JE PRŮTOKOMĚR NA PŘÍVODU, POMOCÍ NĚHO BUDE NASTAVEN PRŮTOK V JEDNOTLIVÝCH SMYČKÁCH. VSTUPNÍ A VÝSTUPNÍ ÚSEKY SMYČEK PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ BUDOU IZOLOVÁNY PĚNOVOU IZOLAČNÍ HMOTOU S TLOUŠŤKOU STĚNY MIN. 10mm. VŠECHNY MÍSTNOSTI, VE KTERÝCH BUDE INSTALOVÁNO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ, BUDOU VŽDY TVOŘIT SAMOSTATNÝ DILATAČNÍ CELEK. NAVÍC BUDOU ZŘÍZENY DILATAČNÍ SPÁRY VŠUDE TAM, KDE NEJSOU SPLNĚNY PODMÍNKY TVARU DILATAČNÍHO CELKU, MAXIMÁLNÍ PLOCHY A POMĚRU STRAN. POTRUBÍ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ (MIMO IZOLOVANÉHO PŘÍVODU) BUDE PŘI PŘECHODU Z JEDNOHO DILATAČNÍHO CELKU DO DRUHÉHO OPATŘENO OCHRANNOU TRUBKOU (dl. 0,5m). NEJNIŽŠÍ MÍSTA OPATŘIT VYPOUŠTĚCÍMI VENTILY, NEJVYŠŠÍ MÍSTA ODVZDUŠNĚNÍM; POTRUBÍ VÉST VE SPÁDU 0,4%. DOPOUŠTĚNÍ TOPNÉ VODY OSADIT NA POJISTNÉM ÚSEKU NA EXPANZNÍM POTRUBÍM.

ROZVOD ÚSTŘEDNÍHO VYTÁPĚNÍ K ROZDĚLOVAČŮM PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ BUDE PROVEDEN Z MĚDĚNÉHO POTRUBÍ A BUDE IZOLOVÁN PĚNOVOU IZOLAČNÍ HMOTOU DLE VYHLÁŠKY 193/2007 Sb. VEŠKERÉ ROZVODY POTRUBÍ BUDOU VEDENY V PODLAZE NEBO V DRÁŽCE VE STĚNĚ.

ROZVOD ÚSTŘEDNÍHO VYTÁPĚNÍ K OTOPNÝM TĚLESŮM BUDE PROVEDEN Z MĚDĚNÉHO POTRUBÍ. ROZVODY POTRUBÍ VE 3.NP A 5.NP BUDE VEDENO V PODLAZE, VE 4.NP BUDOU ROZVODY POTRUBÍ VEDENY VOLNĚ PO STĚNĚ V ZÁVITOVÝCH PŘÍCHYTKÁCH. POUZE U ZDROJE TEPLA BUDE POTRUBÍ VEDENO VOLNĚ A BUDE UPEVNĚNO POMOCÍ KLIP KORÝTKA.

NA ZÁKLADĚ INFORMACÍ OHLEDNĚ SKLADEB PODLAHY BYLY NAVRHOVÁNY JEDNOTLIVÉ SMYČKY PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ ZOHLEDŇUJÍCÍ MÍSTNÍ TEPELNÝ ODPOR KRYTINY. POKUD BY V JEDNOTLIVÝCH MÍSTNOSTECH DOŠLO K VÝBĚRU JINÉ KRYTINY NEŽ BYLA ZADÁNA, JE NUTNO TUTO ZMĚNU KONZULTOVAT S PROJEKTANTEM PRO NÁVRH KOMPENZACE TOPNÉHO VÝKONU.

DO KOUPELNY JE NAVRŽENO ELEKTRICKÉ TRUBKOVÉ TĚLESO PRO DALŠÍ NUTNÉ DOPLNĚNÍ TOPNÉHO VÝKONU A ZVÝŠENÍ KOMFORTU UŽÍVÁNÍ. (TĚLESO MUSÍ BÝT OSAZENO TAK, ABY VYHOVĚLO ZÁSADÁM INSTALACE EL. ZAŘÍZENÍ V KOUPELNÁCH (ODSTUP OD VANY APOD.).

LEGENDA ČAR:

- MĚDĚNÉ POTRUBÍ, TOPNÉ POTRUBÍ
- MĚDĚNÉ POTRUBÍ, VRATNÉ POTRUBÍ
- MĚDĚNÉ POTRUBÍ, TOPNÉ POTRUBÍ
- MĚDĚNÉ POTRUBÍ, VRATNÉ POTRUBÍ
- PLASTOVÉ POTRUBÍ 17x2,0, TOPNÉ POTRUBÍ OD ROZDĚLOVAČE+SMYČKA
- PLASTOVÉ POTRUBÍ 17x2,0, VRATNÉ POTRUBÍ OD SMYČKY KE SBĚRAČI
- DILATAČNÍ SPÁRA
- OBLAST TOPNÉHO OKRUHU PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ

LEGENDA ZAŘÍZENÍ :

PK - ZÁVĚSNÝ PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL
VÝKON PŘI TEPELNÉM SPÁDU 60/40°C: 8,5-46,6 kW, ÚČINNOST: 103,2 %
(KOTEL OBSAHUJE OBĚHOVÉ ČERPADLO)

HVDT - HYDRAULICKÝ VYROVNÁVAČ DYNAMICKÉHO TLAKU
R - ROZDĚLOVAČ TOPNÝCH OKRUHŮ
EN - EXPANZNÍ NÁDOBA O OBJEMU 35 LT, 4 BAR, PŘIPOJENÍ DN20

IZOLACE POTRUBÍ:

POTRUBÍ VEDENÉ V NEVYTÁPĚNÝCH PROSTORECH BUDE IZOLOVÁNO DLE VYHLÁŠKY 193/2007 Sb. POTRUBÍ ÚT A TV BUDOU OPATŘENY IZOLACÍ Z MINERÁLNÍ VATY S HLINÍKOVOU PAROZÁBRANOU.
-POTRUBÍ DN20-25 TL. 40 mm.
-POTRUBÍ DN32 TL. 50 mm.
-POTRUBÍ DN40-65 TL. 50 mm.
ODBOČKY K PODLAHOVÝM ROZDĚLOVAČŮM VEDENÉ VE SKLADBĚ PODLAHY, DRÁŽKÁCH STĚN APOD. BUDOU IZOLOVÁNY PE IZOLACÍ TL. 15 MM.
MĚDĚNÉ POTRUBÍ VEDENO VOLNĚ PO STĚNĚ (DOPOJENÍ OTOPNÝCH TĚLES) MŮŽE BÝT PONECHÁNO BEZ TEPELNÉ IZOLACE, JESTLIŽE BUDE VEDENO VE VYTÁPĚNÉM PROSTORU

-CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA OBJEKTU 29,35 kW
-CELKOVÝ INSTALOVANÝ VÝKON P.T. 3.NP: 4,223 kW
-CELKOVÝ INSTALOVANÝ VÝKON O.T. 3.NP: 3,951 kW
-TEPLOTA PŘÍVODU TOPNÉ VODY PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ: 45°C
-TEPLOTNÍ SPÁD TOPNÉ VODY PRO O.T. 60/45°C.

±0,000 = 209,400 m n.m.

Souřadnicový systém: S-JTSK
Výškový systém: Bpv

Tento výkres požívá ochrany dle zákona č. 121/2000 Sb. (Autorský zákon)
Originál tohoto výkresu a návrh řešení na něm zobrazený je majetkem autora a firmy Architekti Hrůša & spol., Ateliér Brno, s.r.o.
Tento výkres nesmí být - vyjma zřejmého účelu, pro nějž byl pořízen - používán a žádným způsobem nerespektujícícm ustanovení Autorského zákona nebo dohodu klienta a hlavního architekta (autora) poskytnout třetí osobě.

KOOPERACE VE SPECIÁLNÍ PROFESI:	ADRESA: DEKPROJEKT s.r.o., Tiskařská 10/257, 108 00 Praha 10
Technika prostředí staveb	TELEFON: +420 733 168 006
ZODPOVĚDNÝ INŽENÝR PROJEKTU	INŽENÝR NÁVRHU / ZPRACOVAL
Ing. Radek Dědina, číslo v deníku autorizovaného inženýra: 317	Ing. Gabriela Galušková, Ing. Jakub Dedek

ATELIER DEK

ARCHITEKTI (AUTOŘI) :	Prof. ing. arch. PETR HRŮŠA, ing. arch. VÍT ZENKL	
VEDOUCÍ PROJEKTU / HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU (HIP)	INŽENÝR NÁVRHU / ZPRACOVAL	ing. arch. VÍT ZENKL
Prof. ing. arch. PETR HRŮŠA / ing. arch. VÍT ZENKL	HLAVNÍ INŽENÝR / KONTROLA	Ing. IGOR BIELIK
KLIENT ZAKÁZKY : STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO Dominikánské náměstí 196/1 601 67 Brno	INVESTOR ZAKÁZKY : STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO Dominikánské náměstí 196/1 601 67 Brno	
FÁZE (STUPEŇ DOKUMENTACE) **DOKUMENTACE PROJEKTU STAVBY**	OBJEKT **SO 01 budova**	

Architekti Hrůša & spol., Atelier Brno, s.r.o.
Žižkova 5, 602 00 Brno
tel. 541 243 829, fax 541 243 831
E - mail : info @ atelierbrno.cz
http://www. hrusa-atelierbrno.cz
IČO 255 175 62, DIČ CZ 255 175 62
Obchodní rejstřík oddíl C, vložka 29562

NÁZEV ZAKÁZKY (DÍLO)	DATUM	07/2024
Rekonstrukce Měnínské brány Měnínská 7, 602 00 BRNO	ZAKÁZKA ČÍSLO	224 52
	FORMÁT	4xA4
	MĚŘÍTKO	1:50
ČÁST DOKUMENTACE (PROFESE) D.1.4.3 - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB - VYTÁPĚNÍ	KÓD DOKUMENTACE D 1.4.5	FÁZE DPS
DOKUMENT (VÝKRES) PŮDORYS 3. NP - VYTÁPĚNÍ	Č. VÝKRESU / REVIZE D 1.4.3b_4	PARÉ