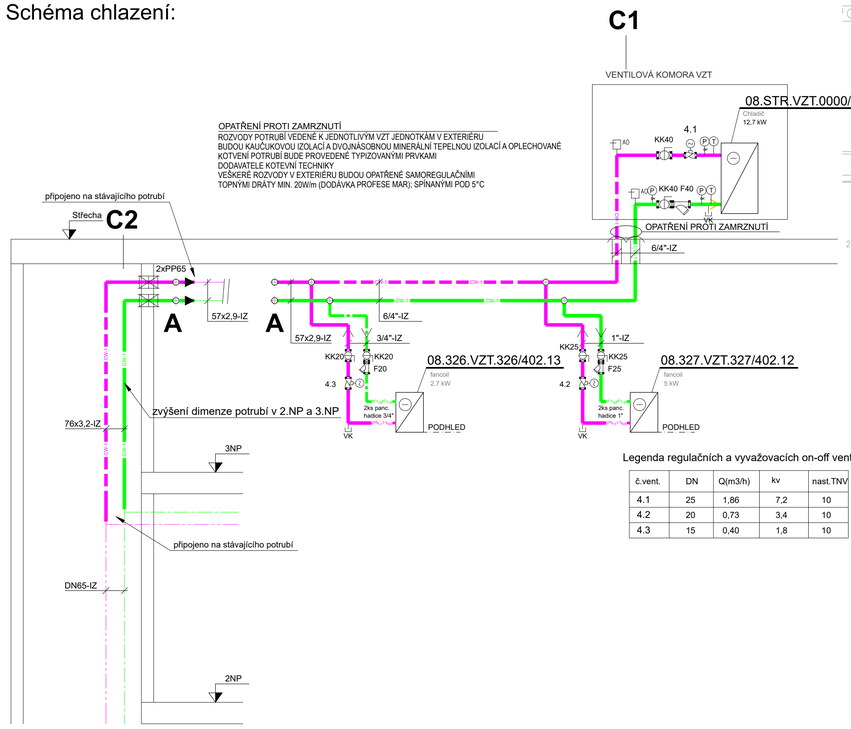
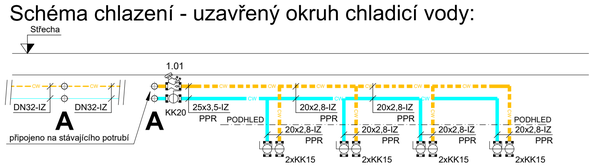
Schéma chlazení:



Legenda regulačních a vyvažovacích on-off ventilů:

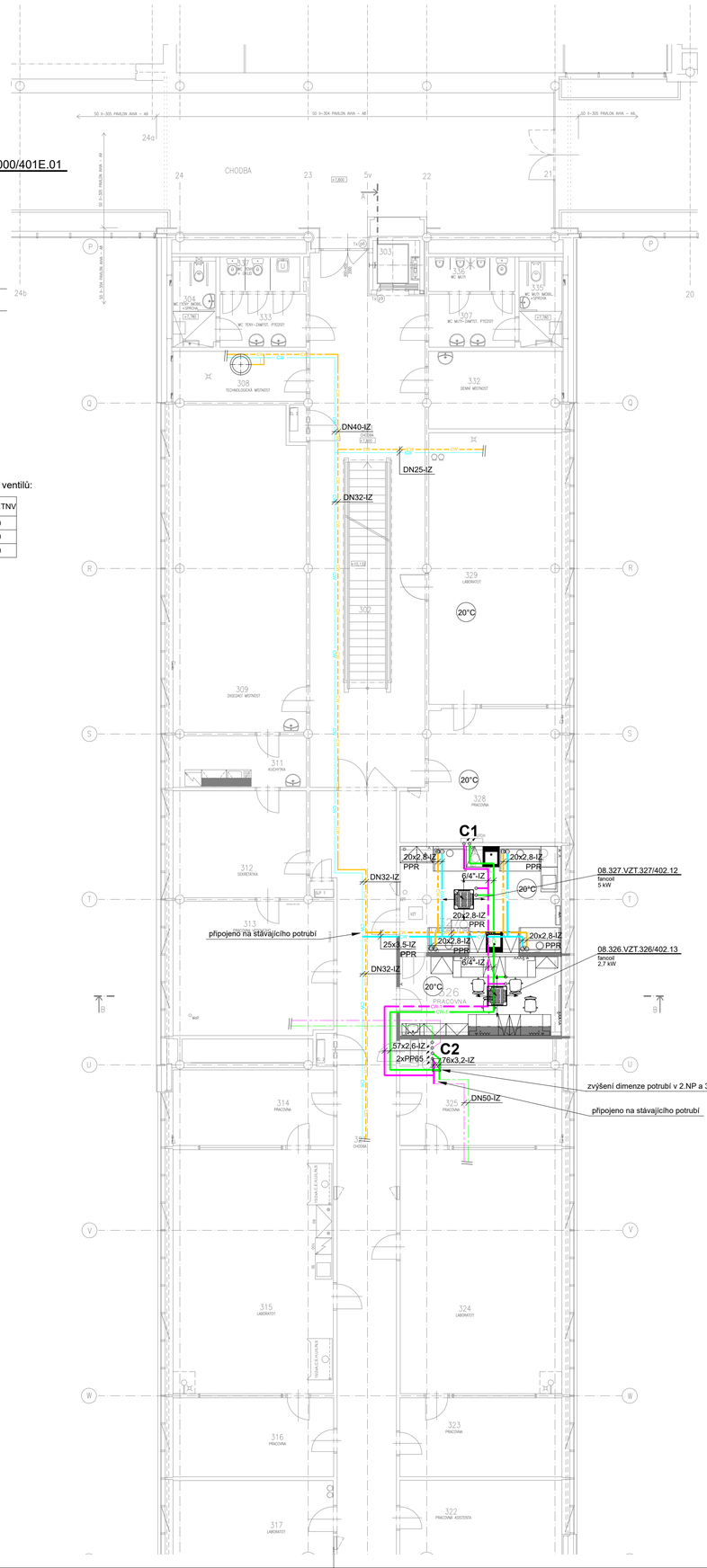
č.vent.	DN	Q(m3/h)	kv	nast.TNV
4.1	25	1,86	7,2	10
4.2	20	0,73	3,4	10
4.3	15	0,40	1,8	10

Schéma chlazení - uzavřený okruh chladicí vody:



Legenda vyvažovacích ventilů:

č.vent.	typ	DN	Q(m3/h)	⊿p(kPa)	kv	nast.BV
1.01	STAD	15	0,117	3	2,56	2,09



LEGENDA MISTNOSTÍ

Č.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m²	PODLAHA KÓD	PODLAHA POPIS	POVRCH. ÚPRAVA	POZNÁMKA	PODHLED KÓD	PODHLED POPIS
301	CHODBA	44,52	L1	LINOLEUM	–	SOKL. LINOL. V=100	P1	AKUSTICKÝ S.K.2800 SDK S.K. 3100
302	SCHODIŠTĚ	11,09	L2	LINOLEUM	–	–	–	–
303	VÝTAH	3,06	–	–	–	–	–	–
304	WC-ŽENY-MOBILNÍ WC-ZAMĚSTNANCI + SPRCHA	4,99	K15	KERAMICKÁ DLAŽBA	KER. OBKL. h=2400	–	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2400
305	NEOBSAZENO	0,00	–	–	–	–	–	–
306	NEOBSAZENO	0,00	–	–	–	–	–	–
307	WC-MUŽI-ZAMĚST. PŘÍZEMÍ	5,99	K14	KERAMICKÁ DLAŽBA	KER. OBKL. h=2400	–	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2400
308	TECHNOLOGICKÁ MÍSTNOST	8,83	K2	KERAMICKÁ DLAŽBA	–	KER. SOKL. V=100	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2800
309	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	56,56	L1	LINOLEUM	KER. OBKL. h=2000	SOKL. LINOL. V=100	P1	AKUSTICKÝ S.K. 2800
311	KOUPELNA	9,05	L1	LINOLEUM	KER. OBKL. V=400,2000	SOKL. LINOL. V=100	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2800
312	SCHODIŠTĚNA	19,72	L1	LINOLEUM	–	SOKL. LINOL. V=100	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2800
313	PRACOVNA VEDOUCÍHO	28,36	L1	LINOLEUM	–	SOKL. LINOL. V=100	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2800
314	PRACOVNA	15,38	L1	LINOLEUM	–	SOKL. LINOL. V=100	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2800 ÍNSTROPNÍ S.K. 2800
315	LABORATOŘ	51,44	K5	KERAMICKÁ DLAŽBA	KER. OBKL. h=2000	KERAMICKÝ SOKL. V=100	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2800
316	PRACOVNA	16,67	L1	LINOLEUM	–	SOKL. LINOL. V=100	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2800
317	LABORATOŘ	15,83	K5	KERAMICKÁ DLAŽBA	KER. OBKL. h=2000	KERAMICKÝ SOKL. V=100	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2800
318	KOSTUJÍCÍ PROFESOR	15,39	L1	LINOLEUM	–	SOKL. LINOL. V=100	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2800
319	ARCHIV	8,23	L1	LINOLEUM	–	SOKL. LINOL. V=100	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2800
321	CHODBA	73,54	L1	LINOLEUM	–	SOKL. LINOL. V=100	P1	AKUSTICKÝ S.K.2500
322	PRACOVNA ASIST.	15,98	L1	LINOLEUM	–	SOKL. LINOL. V=100	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2800
323	PRACOVNA	16,82	L1	LINOLEUM	–	SOKL. LINOL. V=100	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2800
324	LABORATOŘ	51,88	K5	KERAMICKÁ DLAŽBA	KER. OBKL. h=2000	KERAMICKÝ SOKL. V=100	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2800 ÍNSTROPNÍ S.K. 2800
325	PRACOVNA	16,11	L1	LINOLEUM	–	SOKL. LINOL. V=100	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2800
326	PRACOVNA DOCENTA	16,01	L1	LINOLEUM	–	SOKL. LINOL. V=100	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2800
327	LABORATOŘ	21,13	K2	KERAMICKÁ DLAŽBA	KER. OBKL. h=2000	–	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2800
328	PRACOVNA	25,20	L1	LINOLEUM	–	SOKL. LINOL. V=100	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2800
329	LABORATOŘ	47,01	K5	KERAMICKÁ DLAŽBA	KER. OBKL. h=2000	KERAMICKÝ SOKL. V=100	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2800
331	NEOBSAZENO	0,00	–	–	–	–	–	–
332	LABORATOŘ	13,57	L1	LINOLEUM	KER. OBKL. V=400,2200	SOKL. LINOL. V=100	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2800
333	WC-ŽENY-ZAMĚST. PŘÍZEMÍ	5,99	K14	KERAMICKÁ DLAŽBA	KER. OBKL. h=2400	–	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2400
334	SCHODIŠTĚ	13,12	–	–	–	–	–	–
335	WC-MUŽI-MOBILNÍ WC-ZAMĚSTNANCI + SPRCHA	4,99	K15	KERAMICKÁ DLAŽBA	KER. OBKL. h=2400	–	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2400
3	WC-MUŽI- ZAMĚSTNANCI	3,92	K2	KERAMICKÁ DLAŽBA	KER. OBKL. h=2400	–	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2400
33	WC-ŽENY-ZAMĚSTNANCI + DRUŽ	3,62	K14	KERAMICKÁ DLAŽBA	KER. OBKL. h=2400	–	P2	ÍNSTROPNÍ S.K. 2400

Tloušťka tepelné izolace potrubí CHL dle dimenze:

Výpočet tloušťky tepelné izolace dle vyhl.193/2007 Sb.

Dimenze potrubí [DN]	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350
Tloušťka izolace [mm]	19	19	19	19	19	19	19	19	19	25	25	32	32	32	32

Tloušťka tepelné izolace potrubí UT dle dimenze:

Výpočet tloušťky tepelné izolace dle vyhl.193/2007 Sb.

Dimenze potrubí [DN]	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Tloušťka izolace [mm]	30	30	30	40	40	40	50	50	60	70	70	80

Vzdálenosti upevnění (rozteč uložení závěsů / podpěr)

Dimenze potrubí [DN]	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Vzdálenost závěsů v m	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3,0	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2

LEGENDA POTR.:	SYSTEM:	MATERIAL:	IZOLACE:
CW-1	NOVÁ CHLADÍCÍ VODA PŘÍVOD OT 6°C	Ocel	KAUČUKOVÁ S DIF. ODPOREM
CW-1	NOVÁ CHLADÍCÍ VODA ZPÁTEČKA OT 12°C	Ocel	KAUČUKOVÁ S DIF. ODPOREM
CW-1	STÁVAJÍCÍ CHLADÍCÍ VODA PŘÍVOD OT 6°C	Ocel	KAUČUKOVÁ S DIF. ODPOREM
CW-1	STÁVAJÍCÍ CHLADÍCÍ VODA ZPÁTEČKA OT 12°C	Ocel	KAUČUKOVÁ S DIF. ODPOREM
CW	NOVÁ CHLADÍCÍ VODA PŘÍVOD OT 10°C	Ocel	KAUČUKOVÁ S DIF. ODPOREM
CW	NOVÁ CHLADÍCÍ VODA ZPÁTEČKA OT 19°C	Ocel	KAUČUKOVÁ S DIF. ODPOREM
CW	STÁVAJÍCÍ CHLADÍCÍ VODA PŘÍVOD OT 10°C	Ocel	KAUČUKOVÁ S DIF. ODPOREM
CW	STÁVAJÍCÍ CHLADÍCÍ VODA ZPÁTEČKA OT 19°C	Ocel	KAUČUKOVÁ S DIF. ODPOREM

Ocelové potrubí z trubky závitové černé (DN10-DN40) a trubky bezešvé hladké (DN50 a více)

LEGENDA SYMBOLŮ / LEGEND SYMBOLS:

- KK ...kulový kohout na vodu PN25 / Valve
- MK ...mezipřírubová uzavírací klapka na vodu PN16 / Valve
- KKF ...kulový kohout na vodu s filtrem / Filtervalve
- F ...filtr do potrubí / Filter
- ZK ...zpětná klapka do potrubí / Reverse valve
- OK ...osový kompenzátor / Axial compensator
- BV ...ventil vyvažovací STAD (STAF) / balance valve
- č. ...oběhové čerpadlo tř.A
- 3ev ...trojcestný směšovací ventil / three-way mixing control valve
- EV ...dvojcestný regulační ventil / control valve
- TNV ...tlakově nezávislý vyvažovací a regulační ventil / control valve
- TNV ...tlakově nezávislý vyvažovací a regulační ventil TA-COMPACT-P
- MT ...měřidlo tepla ultrazvukové / calorimeter
- AO ...automatický odvzdušňovací ventil / automatic air-valve
- VP ...ventil pojistný / safety-valve
- VK ...vypouštěcí kulový kohout / bleeder
- P ...tlakoměr pružinový 0-6bar / Barometer
- T ...teploměr dvojkový 0-120°C / thermometer
- IZ ...potrubní izolace minerální kašírovaná tl.30-80mm / Insulation piping
- PP ...požární prostup
- H1 ...označení stupačky UT
- ...stupačka směr zhora dolů
- ...stupačka směr zespodu nahoru
- P.B. ...pevný bod (třmen kotevní)

Pozn.:
Armatury do DN50 závitové, nad DN50 přírubové

UKB G
UNIVERZITNÍ KAMPUS BOHUNICE
BRNO - BOHUNICE, ČESKÁ REPUBLIKA
G - DROBNÉ OBJEKTY

Investor	MASARYKOVA UNIVERZITA
Generální projektant	AiD team a.s.
Hl. inženýr projektu	Ing. arch. Jiří BABÁNEK
Přímý zpracovatel	Subtech

Revize	
00	2021 - 06 - 14
01	
02	
03	

Vypracoval	Ing. Jan Beran, Ing. Jakub Oravec
Ved. projektant	Ing. Bronislav Lovecký

Číslo zakázky	3498 - 25
Stavba	UKB G - Drobné objekty
Stupeň	DVD
Název PS - SO	SO 116 Úprava místností 326 a 327 v pavilonu A8
Část	07 - CHLAZENÍ
Název výkresu	**Půdorys 3.NP**
Datum	2021 - 06 - 14
Formát	8 A4
Měřítko	1:100

stavba	stupeň	číslo PS - SO	část	výkres	revize
UKB G	DVD	D 116	07	103	00