

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, s.r.o



Revize	
00	2018 - 05 - 09
01	
02	
03	

Vypracoval	Ing. Hana Mrázková
Ved. projektant	Ing. Bronislav Lovecký

Číslo zakázky	3458 - 25
Stavba	UKB G - Drobné objekty
Stupeň	DVD
Název PS - SO	SO 110 - Přepažení učebny č. 305 v pavilonu A11 v UKB
Část	09 - Vzduchotechnika, chlazení

Název výkresu	TECHNICKÁ ZPRÁVA
Datum	2018 - 05 - 09
Formát	A4
Měřítko	-

stavba	stupeň	číslo PS - SO	část	výkres	revize
UKB G	DVD	110	09	001	00

Technická zpráva

1. Identifikační údaje

Název akce:	UKB G - SO 108.1 Přepažení učebny č. 305 V pavilonu A11 v UKB
Místo stavby:	Univerzitní kampus Bohunice, Kamenice 126/3, 625 00 Brno
Identifikační údaje investora:	Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno
Kontaktní osoba:	Ing. Rostislav Sitarčík, tel.+420 549 495 111, e-mail: sitarcik@rect.muni.cz
Identifikační údaje zpracovatele:	AiD team a.s. Netroufalky 797/7, Bohunice, 625 00 Brno IČO: 04270100 DIČ: CZ04270100
Identifikační údaje zpracovatele:	Subtech, s.r.o Slovinská 29, 612 00 Brno IČ: 293 52 819 DIČ: CZ 293 52 819

1. Úvod

Předmětem PD je řešení nového větrání a chlazení v učebnách, které vznikl přepažením stávající učebny č. 305 na dvě menší samostatné učebny č. 305 a č. 335 pavilonu A11 na UKB.

1.1. Podklady pro zpracování

- půdorysy a řezy stavebních výkresů a interiérového vybavení
- vybraná část DSP zpracované firmou SUBTECH 01/2010
- jednání se zástupci investora
- průzkum objektu A11

2. Vzduchotechnika

Stávající stav:

Pro větrání posluchárny je navržena centrální větrací jednotka č. 3207 v následujícím složení:

Přívodní část: filtr EU4, teplovodní ohřívač, vodní chladič s odlučovačem kapek a ventilátor, deskový výměník, těsná klapka, pružné manžety. Mezi ohřívačem a chladičem je volná komora pro potřeby MaR, UT a RCH.

Odvodní část: filtr EU 4, ventilátor, těsná klapka, pružné manžety

Jednotka je ve venkovním provedení osazena na ocelové konstrukci na střeše objektu. Přiváděný vzduch je pomocí čtyřhranného potrubí veden do obsluhovaných prostor. Distribuce vzduchu do větraných místností je pomocí vířivých vyústí. Vyústky jsou napojeny na zvuk pohlcující hadici (sonoflexového typu) o minimální délce 1 m i v případě, že by bylo možné tuto vzdálenost zkrátit (je počítáno s útlumem hluku na hadici). Odvod vzduchu z místností je řešen vyústkami umístěnými nad podhledem. Po obvodu podhledu proto bude zachována průběžná štěrbina umožňující volné proudění odváděného vzduchu.

Nový stav:

V rámci přepažení stávající učebny dojde k rozdělení místnosti na dva celky, které se budou samostatně větrat.

Potrubí od VZT jednotky až po hranici místnosti č. 305 zůstane včetně požárních klapek stávající. Pak se potrubí rozdělí na dvě nové samostatné větve, které budou zavírány nebo otevírány regulační klapkou se servopohonem. Stávající přívodní anemostaty budou vyčištěny, zrevidovány a osazeny do stejných pozic napojením na zvuk pohlcující hadici (sonoflexového typu) o minimální délce 1 m i v případě, že by bylo možné tuto vzdálenost zkrátit (je počítáno s útlumem hluku na hadici). Odvod vzduchu z místností bude řešen stávajícími vyústkami umístěnými nad podhledem. Tyto odvodní vyústky budou vyčištěny, zrevidovány a osazeny do

potrubí v nových pozicích. Po obvodu podhledu bude zachována průběžná štěrbina umožňující volné proudění odváděného vzduchu.

3. Chlazení

Stávající stav:

Tepelné zisky jsou odvedeny větracím vzduchem, zisky z AV techniky nad rámec hodnot uvažovaných v DVD jsou odvedeny cirkulačními FCU jednotkami.

Nový stav:

Stávající FCU jednotka č. 11.305.VZT.305/3213.01. bude přesunuta do místnosti 335 a nově bude napojen odvod kondenzátu profesí ZTI.

Dne 9. 5. 2018

Vypracoval: Ing. Hana Mrázková
SUBTECH s.r.o.

Tabulka výkonu zařízení																								
zařízení číslo	název zařízení	typ	umístění	množství vzduchu	množství vzduchu	exter ní tlak	ks	elektrický příkon	proud		napětí/ frekvence	chlazení				topný výkon				akustický výkon LwA		hmotnost	ovládání	poznámka
				přívod	odvod					jištění		chladicí výkon	tlaková ztráta na vodě	průtok vody	teplotní spád	topný výkon	tlaková ztráta na vodě	průtok vody	teplotní spád	výstup z jednotky	do okolí			
				(m3/h)	(m3/h)	(Pa)		(kW)	(A)	(A)	(V/Hz)	(kW)	(kPa)	(m3/h)	(°C)	(kW)	(kPa)	(m3/h)	(°C)	(dB(A))	(dB(A))	kg		
	Učebna č. 305 a 335																							
11.305.VZT.0000/3207.04.1a	Regulační klapka se servopohonem	500x355	305				1				230												MaR	Uzavírací klapka pro přívod vzduchu do učebny č.335, ovládání dle časového programu a teploty vzduchu
11.305.VZT.0000/3207.04.1b	Regulační klapka se servopohonem	560x355	305				1				230												MaR	Uzavírací klapka pro odvod vzduchu do učebny č.335, ovládání dle časového programu a teploty vzduchu
11.305.VZT.0000/3207.04.2a	Regulační klapka se servopohonem	500x355	305				1				230												MaR	Uzavírací klapka pro přívod vzduchu do učebny č.305, ovládání dle časového programu a teploty vzduchu
11.305.VZT.0000/3207.04.2b	Regulační klapka se servopohonem	560x355	305				1				230												MaR	Uzavírací klapka pro odvod vzduchu do učebny č.305, ovládání dle časového programu a teploty vzduchu

zařízení číslo	název zařízení	doporučené ovládání	Požadavky na ostatní profese							
			UT	CHL	MaR	Elektro	VZT	ZTI	EPS	STAVBA
	<i>Učebna č. 305 a 335</i>									
11.305.VZT.0000/3207.04.1a	Regulační klapka se servopohonem	MaR			* OVLÁDÁNÍ, SILOVÉ NAPOJENÍ	- PŘÍVOD PRO ROZVADĚČ MaR * JISTĚNÍ	SERVOPOHON DODÁVKOU VZT			
11.305.VZT.0000/3207.04.1b	Regulační klapka se servopohonem	MaR			* OVLÁDÁNÍ, SILOVÉ NAPOJENÍ	- PŘÍVOD PRO ROZVADĚČ MaR * JISTĚNÍ	SERVOPOHON DODÁVKOU VZT			
11.305.VZT.0000/3207.04.2a	Regulační klapka se servopohonem	MaR			* OVLÁDÁNÍ, SILOVÉ NAPOJENÍ	- PŘÍVOD PRO ROZVADĚČ MaR * JISTĚNÍ	SERVOPOHON DODÁVKOU VZT			
11.305.VZT.0000/3207.04.2b	Regulační klapka se servopohonem	MaR			* OVLÁDÁNÍ, SILOVÉ NAPOJENÍ	- PŘÍVOD PRO ROZVADĚČ MaR * JISTĚNÍ	SERVOPOHON DODÁVKOU VZT			