


REVIZE č.: ...	DATUM: .../.../.....
POPIS: ...	

±0 = +283,04 (BPV)

Tato dokumentace je duševním
vlastnictvím ABCD Studio, s.r.o.

AUTORIZACE:	
Č. ZAKÁZKY: 19-008	PARÉ:
DATUM: 20/05/2019	
MĚŘÍTKO: ...	
FORMÁT: 4xA4	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:	<div><div><div>ABCD STUDIO</div><div></div><div>projekty a povolení staveb</div></div><div>ABCD Studio, s.r.o., Paříkova 910/11a 190 00 Praha 9, Tel: +420 606 475 474</div></div>
Ing. Pavel HROCH	190 00 Praha 9, Tel: +420 606 475 474
ZODPOVĚDNÁ OSOBA GP:	ABCD Studio, s.r.o., Paříkova 910/11a
Ing. Pavel HROCH	190 00 Praha 9, Tel: +420 606 475 474
VEDOUcí PROJEKTANT ČÁSTI:	ABCD Studio, s.r.o., Paříkova 910/11a
Ing. Tomáš Ferenc	190 00 Praha 9, Tel: +420 606 475 474
VYPRACOVAL:	ABCD Studio, s.r.o., Paříkova 910/11a
Ing. Tomáš Ferenc	190 00 Praha 9, Tel: +420 606 475 474
INVESTOR:	ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 - Suchbátův
STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE	
STAVBA: PŘESTAVBA ZÁZEMÍ PROVOZNÍHO ZAHRADNICTVÍ FAPPZ A FŽP, KAMÝCKÁ 126 - PRAHA 6 SUCHBOL	
ČÁST DOKUMENTACE: VZDUCHOTECHNIKA	Č. ČÁSTI: D.1.4c
NÁZEV VÝKRESU: TECHNICKÁ ZPRÁVA	Č. VÝKRESU: 1.

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O VZDUCHOTECHNICKÉM ZAŘÍZENÍ

Stručná charakteristika a koncepce navrhovaného zařízení:

Projekt řeší návrh vzduchotechnického zařízení pro nárazové odvětrání místnosti v ČZU.

Výchozí podklady pro návrh zařízení:

Projekt zařízení vzduchotechniky vychází ze stavebních podkladů, požadavku investora a uživatele.

Další podklady:

- Zákon č. 258/2000 Sb. „O ochraně veřejného zdraví“ ve znění zákona č. 274/2003 Sb.
- Nařízení vlády č. 217/2016 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“
- Vyhláška 137/2004 Sb. se změnami č.602/2006 Sb. – hyg. požadavky na stravovací služby
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, včetně novely 68/2010 Sb. a 93/2012 Sb a 9/2013 Sb.
- Vyhláška č.193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu
- ČSN 01 3454 „Výkresy vzduchotechnických zařízení“
- ČSN 12 0000 „Vzduchotechnická zařízení – názvosloví“
- ČSN 12 7010 „Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení“
- ČSN EN 13779 „Větrání nebytových budov – Základní požadavky na větr. a klimatiz. zařízení: 2007/10

- Zákon č. 183/2006 Sb. (stavební zákon v platném znění).

Prováděcí předpis k zákonu č.183/2006 Sb. je:

Vyhláška č. 268/2009 Sb. Se změnou 20/2012 Sb. - o technických požadavcích na stavby

Veškerá vzduchotechnická zařízení jsou navržena s ohledem na hluk a vibrace, požární bezpečnost, ochranu osob, životního a pracovního prostředí. Navržená vzduchotechnická zařízení nejsou určena pro požární provoz (odvod kouře a tepla).

Navazující projekty:

Ke komplexnosti projektu vzduchotechniky patří:

- projekt EL-elektroinstalace v té části, která řeší silnoproudé připojení VZT a chlazení.

Klimatické podmínky místa stavby, parametry vnitřního mikroklimatu:

	<u>zima</u>	<u>léto</u>
Teplota venkovního vzduchu	-12°C	30°C
Teplota vnitřního vzduchu	dle požadavku	není garant.
Relativní vlhkost venkovního prostř.	90%	40%
Relativní vlhkost vnitřního prostř.	není garant.	není garant.
Měrná vlhkost venkovního vzduchu	0,50 g/kg s.v.	12,0 g/kg s.v.

Výchozí podklady pro dimenzování zařízení, požadavky na přívod čerstvého vzduchu a odvětrání místnosti

Požadavek k odvětrání dané místnosti vznesen investorem. Přesný typ provozu nezjištěn. Zvolena výměna vzduchu 5-10x/hod.

2. POPIS A ZÁKLADNÍ FUNKCE VZDUCHOTECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Nárazové odvětrání místnosti 1.05

V prostoru místnosti 1.05 (Dílna p. zahradnictví) bude zajištěno dle požadavku investora nárazové odvětrání. Je navržen podtlakový systém odvětráním. Přívod vzduchu bude řešen především přísáváním vzduchu ze sousední místnosti pomocí uzavíratelné klapky 500x315 mm se servopohonem umístěné na zdi u podlahy v sousední místnosti. Klapka bude propojená s potrubím, které bude v

dílně ukončeno na zdi mřížkou z tahokovou nebo obdobnou pohledovou mřížkou s průtočnou plochou min. 0,10 m². Klapka bude osazena servopohem s ovládáním 230V a bude otevřena resp. zavřena současně se zapnutím resp. vypnutím ventilátoru.

Pro odvod vzduchu bude použit potrubní radiální nebo diagonální ventilátor umístěný pod stropem nad podhledem o výkonu 1000 m³/hod při tlaku min. 130Pa. Za ventilátorem bude zpětná klapka a na sání vzduchu bude tlumící protihlukové potrubí. Vzduchotechnické rozvody budou provedeny z kruhového potrubí spiro a ohebného semiflex. Rozvod bude veden v podhledu a ukončen pomocí 2 ks jednořadých vyústek s regulací (rozměr 400x200 mm). Potrubí výfuku bude ukončeno nad střechou pomocí stříšky nebo výfukové hlavice o průměru min. 250 mm.

Ovládání ventilátoru bude samostatným ovladačem otáček.

Celkový odvod vzduchu

1000 m³/h

3. POŽADAVKY NA ENERGIE A MÉDIA, PŘEHLED NAVRŽENÝCH VÝKONŮ

Ozn.	Provoz	Q [m ³ /hod]	UT [W]	Ch [W]	EP [kW]	U [V]	I [A]	Spouštění	Počet zařízení
1	0	1000	-	-	0,2	230		Ovládačem otáček	1

Obecné požadavky – stavba:

- zhotovení otvorů pro prostupy VZD potrubí ve stavebních konstrukcích (min. 50 mm větší).
- Utěsnění prostupů

Obecné požadavky – elektro:

1. zapojení dle pokynů výrobce
2. zemnění všech elektrospotřebičů
3. ochrana před nebezpečným dotykovým napětím
4. ochrana před nebezpečnými účinky statické elektřiny
5. přívod el. energie k VZD zařízením
6. zajistit vypínač s ochranou nastavenou na jmenovitý proud motoru

-

4. OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRACÍM

Na vzduchotechnickém zařízení bude řešena ochrana proti hluku pomocí tlumičů hluku, připojení na potrubí bude pouze přes pružné manžety.

Akustický tlak L_w [dB(A)] - 1 m, na sání v interiéru : méně než 50 dB

Akustický tlak L_w [dB(A)] - 1 m, na výtlačku v exteriéru (střecha, fasáda - 1m) : 60 dB

5. NÁVRH OCHRANY ZDRAVÍ

Vlastní vzduchotechnická zařízení neprodukují žádné škodliviny. Vzduch, který obsahuje vodní páry, případně CO v menším množství bude vyfukován ven do atmosféry.

6. ŘEŠENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI VZDUCHOTECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Ochrana větracího systému před šířením požáru je v souladu s normou ČSN 730872 a ČSN 730802.

Všeobecně:

1. Na vzduchotechnickém potrubí bude viditelně vyznačen směr proudění a zda potrubí slouží k výfuku či sání vzduchu (dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. - O technických podmínkách požární ochrany staveb).
2. Veškeré rozvody VZT budou z materiálů reakce na oheň třídy A1.

7. ZPŮSOB OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Vzduchotechnické zařízení nebude mít negativní účinky na životní prostředí.

8. POŽADAVKY NA UVEDENÍ DO PROVOZU

- po kompletní montáži bude zařízení zaregulováno na projektové parametry a zhotoven protokol o zaregulování
- budou provedeny případné předepsané zkoušky požadované stavebním úřadem, dotčenými orgány státní správy nebo obecně závaznými předpisy a normami nebo investorem (měření hluku, zaregulování, provozní zkoušky systému topení, revize elektro).

9. POŽADAVKY NA OBSLUHU A ÚDRŽBU

- Vzduchotechnické zařízení musí být udržováno trvale v dobrém stavu i v případě, že některé části byly i delší dobu v klidu. Údržbu zajišťuje odborný servis dodavatele zařízení. Pokyny pro údržbu jsou uvedeny v průvodní dokumentaci dodavatele zařízení.
- U všech zařízení je třeba provádět pravidelnou kontrolu a údržbu, tj.:
 - prohlídku zařízení – 3x-4x ročně
 - podrobnou kontrolu (revizi) – 2 x ročně
 - odstranění zjištěných nedostatků - průběžně

Mezi pravidelné úkony obsluhy patří zejména tyto kontroly:

- spouštění a odstavování zařízení
- kontrola funkce hlavních prvků a jejich příslušenství
ventilátor poslechově
- koncové prvky opticky a sluchově
- kontinuální kontrola odběru elektrické energie