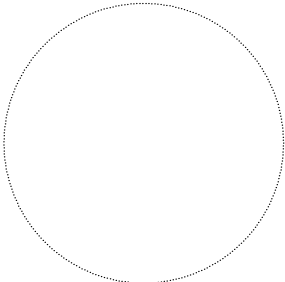



VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv ±0,000 = úroveň podlahy 1.NP

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:		STUPEŇ PD: DPS - DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY		
REKONSTRUKCE BLOKU A2 KOLEJÍ VINAŘSKÁ 5, BRNO		OBJEKT:	BLOK A2	
		PROFESE:	D.1.4.2 - VZDUCHOTECHNIKA	
INVESTOR A OBJEDNATEL:	Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 2 0079 361-4	AUTORIZACE: 	
MÍSTO STAVBY:	Vinařská 5, Brno pozemek parc. č. 350/10, k. ú. Pisárky	DATUM: 08/2018		
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:		FORMÁT: 4 x A4		
 INTAR a.s. Bezručova 81/17a, 602 00 Brno tel.: +420 543 422 211 www.intar.cz, info@intar.cz		KOPIE:		
VEDOUcí PROJEKTU:	ING. JOSEF KATOLICKÝ, jkatolicky@intar.cz	MĚŘÍTKO:		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: ING. ARCH. B. LANCMAN, blancman@intar.cz				
ZHOTOVITEL ČÁSTI:		VÝKRES: TECHNICKÁ ZPRÁVA		
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JIŘÍ RŮŽIČKA	EVIDENČNÍ ČÍSLO:	ČÍSLO VÝKRESU:	REVIZE:
VYPRACOVAL:	ING. JIŘÍ RŮŽIČKA	20079361/D.1.1	01	

1. Obsah

- 1. Úvod
- 2. Základní koncepční řešení
- 3. Popis technického řešení
- 4. Protihluková a protiotřesová opatření
- 5. Izolace, nátěry
- 6. Nároky na polysouvisející profese
- 7. Protipožární opatření
- 8. Závěr

2. ÚVOD

Předmětem řešení je nový návrh odvětrání hygienického zázemí v obytných buňkách v rámci rekonstrukce bloku A2 kolejí Vlnářská 5, Brno.

2.1. Podklady pro zpracování

Podkladem pro zpracování projektu, byl půdorys stavební části objektu v dwg, Objednatel zadane požadavky spolu s doplňujícími skutečnostmi z konzultačních a koordinačních jednání s generálním projektantem a zpracovateli ostatních profesí.

2.2. Výpočtové hodnoty klimatických poměrů

místo	:	Brno	
nadmořská výška	:	205 m n m	
normální tlak vzduchu	:	9,85 kPa	
výpočtová teplota vzduchu	- léto		+ 32°C
	zima		- 12°C
entalpie	- léto		56,2 kJ kg ⁻¹ s.v.

3. ZÁKLADNÍ KONCEPČNÍ ŘEŠENÍ

Větrání

Zařízení bude zajišťovat dodatečné odvětrání hygienického zázemí v souladu s příslušnými hygienickými, zdravotnickými, bezpečnostními, protipožárními předpisy a normami platnými na území České republiky, přitom implicitní hodnoty údajů ve výpočtech dále uvažovaných, jakož i předmětné výpočtové metody jsou převzaty zejména z níže uvedených obecně závazných předpisů a norem:

- ČSN 73 0548 - Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů (1986)
- ČSN 12 7010 - Navrhování větracích a klimatizačních zařízení (1987)
- ČSN 73 0540-1 až 4 – Tepelná ochrana budova – část 1 až 4 (6/2005)
- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb
- ČSN 73 0872 - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením (1996)
- Vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Nařízení vlády 361 / 2007Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády 272/2011Sb, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška Ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných.
- Sb. zákonů č. 20/2012 – Vyhláška MMR: „ o technických požadavcích na stavbu „

Hygienické větrání

Hygienické větrání bude navrženo v úrovni nejméně hygienického minima ve smyslu výše uvedených obecně závazných předpisů. Přitom jako základní principy návrhu projektového řešení jsou přijaty následující podmínky:

nejvyšší přípustná maximální hladina vnitřního hluku $L_{Amax} = 40 - 70$ dB(A) dle druhu provozu a účelu jednotlivých místností;

pro stanovení vzduchového množství se počítá s následujícími minimálními výměnami čerstvého vzduchu

- WC, vylevka	50 m ³ /h
- koupelna	90 m ³ /h
- kuchyňka	100 m ³ /h

3.1. Energetické zdroje

Elektrická energie

Elektrická energie je uvažována pro pohon elektromotorů KLM zařízení, kompresorů a pro systémy automatické regulace

- * rozvodná soustava 3NPEN, 50 Hz, 400V /230V;
- * ochrana samočinným odpojením od zdroje napájení.

4. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

4.1. Koncepce klimatizačních a větracích zařízení

Návrh větrání předmětných prostor vychází ze stavební dispozice a požadavků na pohodu prostředí v jednotlivých prostorech zadaných uživatelem. V rámci projektu je navrženo odvětrání hygienického zázemí. Větrání je řešeno podtlakově nuceným odvodem vzduchu.

4.2. Popis jednotlivých zařízení

Zař.č. 1 Odvětrání hygienických prostor

Stávající stav:

Odvětrání těchto prostor je řešeno jako podtlakové s nuceným odvodem vzduchu pomocí střešního ventilátoru. V každém podlaží jsou v jednotlivých místnostech (WC, sprcha, kuchyňka) osazeny mřížky, které jsou napojeny na svislé odvodní potrubí. Tímto potrubím je znehodnocený vzduch centrálně, pomocí střešního ventilátoru, odváděn nad střešní do venkovního prostoru. Stejným způsobem je větrání řešeno ve všech ostatních pavilonech. Nástřešní ventilátory jsou v současné době mimo provoz.

Navržený stav:

V rámci rekonstrukce ubytovacích buněk bude systém větrání hygienických prostor změněn z centrálního na decentrální. V každém větraném prostoru (WC, kuchyňka, sprcha) bude osazen samostatný nástěnný ventilátor. Stávající mřížky budou demontovány vč. napojení na svislé potrubí. Ventilátory budou osazeny v nové poloze, pod stropem a nově napojeny na stávající svislé potrubí. V rámci rekonstrukce se s výměnou stoupaček neuvažuje. Nefunkční střešní ventilátor bude demontován a nahrazen výfukovou hlavicí.

Vzduch odvedený z prostoru bude hrazen přísáváním vzduchu z okolních prostor přes dveřní mřížky (dodávka stavby), příp. pode dveřmi bez prahu.

Každý ventilátor bude ovládán samostatně vlastním vypínačem. Ventilátory mohou být dle potřeby vybaveny časovým doběhem, příp. hygrostem.

5. NÁROKY NA ENERGIE

Podrobnosti viz výkresy.

6. PROTIHLUKOVÁ A PROTIOTŘESOVÁ OPATŘENÍ

V projektu tohoto provozního souboru je důsledně dbáno na ochranu proti šíření hluku a vibrací. V rámci tohoto projektu jsou navržena následující opatření:

- Ventilátory budou na svislé potrubí napojeny přes pružné manžety nebo ohebné hadice

7. NÁTĚRY**7.1. Nátěry**

Nátěry se neuvažují.

8. NÁROKY NA SPOLUSOUVISEJÍCÍ PROFESE**8.1. Stavební úpravy:**

- otvory pro prostupy VZT potrubí včetně zapravení a odklizení sutě ;
- obložení a dotěsnění prostupů VZT potrubí izolačními protiotřesovými popř. protipožárními hmotami v rámci zapravení;
- stavební, výpomocné práce.

8.2. Silnoproud:

- Napojení ventilátorů

8.3. ZTI:

- Odvod kondenzátu od paty stoupaček

8.4. ÚT:

- Bez požadavků

8.5. CHL:

- Bez požadavků

8.6. MaR:

- Bez požadavků

9. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Prostupy VZT potrubí vedené přes požárně dělicí konstrukci musí být opatřeny požárními ucpávkami s požární odolností dle PBŘ.

Dále prohlašujeme, že při projektové činnosti jsme se řídili stanovenými právními předpisy, normativními požadavky (viz. odst. 3.1) a průvodní dokumentací výrobce konkrétních typů požárně bezpečnostního zařízení. Dále prohlašujeme, že nám výrobce u vybraných výrobků předložil kopie certifikace od Požárně atestačního a výzkumného ústavu stavebního v Praze

10. ZÁVĚR

Navržená větrací zařízení splňuje nároky kladené na provoz budovy daného typu a charakteru. Celoročně zabezpečují v daných místnostech optimální pohodu prostředí při zajištění maximální hospodárnosti provozu těchto zařízení.