


REVIZE			
Index	Datum	Změna	Jméno

	Projekty Realizace Projektový management info@qualitygroup.cz www.qualitygroup.cz STAVTE CHYTŘE					
STAVBA PŘESTAVBA PAVILÓNU ČECHTICKÁ PRO ŠKOLSKÉ POTŘEBY						
MÍSTO STAVBY Čechtická 758/6 Praha 12 142 00 K.Ú.: Kamýk OKRES: Hlavní město Praha KRAJ: Hlavní město Praha						
GENERÁLNÍ PROJEKTANT Quality Group s.r.o., Příkop 843/4, 602 00 Brno IČ: 08879737, DS: yuvn5s8 HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU Ing. Jiří Šoltés, jiri.soltes@qualitygroup.cz, tel.: +420 736 105 226 ZPRACOVATEL ODBORNÉ ČÁSTI Ing. Kristina Pavíčková tel.: +420 739 349 862 e-mail: kristina.pavickova@qualitygroup.cz		AUTORIZACE				
STAVEBNÍK - INVESTOR Městská část Praha 12 Generála Šišky 2375/6, 143 00 Praha 4 - Modřany IČ: 00231151		Č. SMLOUVY INVESTORA SML 2022/343 Č. SMLOUVY PROJEKTANTA P-22-042-000				
OBJEKT D.101 SO01 "PAVILON B" ODBORNÁ ČÁST D.101.08 Vzduchotechnika	DATUM 02/2023 MĚŘÍTKO	PARÉ				
NÁZEV DOKUMENTU TECHNICKÁ ZPRÁVA						
KÓD ELEKTRONICKÉ VERZE DOKUMENTU						
stavba	stupeň	část	výkres	profese	název dokumentu	revize
Čechtická	DPS	D.101.08	01	VZT	Technická zpráva	00

1.	POPIS STAVBY	2
2.	ROZDĚLENÍ	2
3.	PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ	2
4.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	2
5.	VÝPOČTOVÉ HODNOTY	3
5.1.	VÝPOČTOVÉ HODNOTY KLIMATICKÝCH POMĚRŮ	3
5.2.	VÝPOČTOVÉ HODNOTY VNITŘNÍHO PROSTŘEDÍ	3
6.	POPIS A NÁVRH ZAŘÍZENÍ	3
6.1.	ZAŘÍZENÍ 1 – VĚTRÁNÍ UČEBEN	3
6.1.1.	HLADINY AKUSTICKÉHO VÝKONU L_w (A) A AKUSTICKÉHO TLAKU L_p (A)	5
6.2.	ZAŘÍZENÍ 2 – VĚTRÁNÍ HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ	5
7.	POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE	6

1. Popis stavby

Jedná se o přestavbu pavilónu Čechtická pro školské potřeby. Předmětem projektu je vypracování vzduchotechniky pro učebny. Projektová dokumentace je zpracována ve stupni „dokumentace pro provedení stavby, dále jen DPS“. Zhotovitel se zavazuje že prováděné činnosti a použité materiály při stavbě díla budou v souladu s PD, platnými normami, legislativou a certifikací ČR a EU.

2. Rozdělení

Zařízení č. 1 – Větrání učeben

3. Podklady pro zpracování

Podkladem pro zpracování je projektová dokumentace stavební části, ČSN a EN, podklady výrobců vzduchotechnických zařízení, příslušné zákony a vyhlášky:

- ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov
- ČSN 013454 – Technické výkresy – Instalace – Vzduchotechnika, klimatizace
- ČSN EN 15251 – Vstupní parametry vnitřního prostředí pro návrh a posouzení energetické náročnosti budov s ohledem na kvalitu vnitřního vzduchu, tepelného prostředí, osvětlení a akustiky
- ČSN 73 0872 – Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

4. Základní údaje

Budova je dvoupodlažní s plochou střechou. V obou patrech se nachází učebny, které budou větrány nuceně. Hygienické zázemí bude větráno přirozeně okny.

Výpočtové množství odváděného vzduchu pro hygienické zařízení

WC	50 m ³ /h
Pisoár	25 m ³ /h
Umývadlo, výlevka	30 m ³ /h
Sprcha	150-200 m ³ /h
Místo v šatně	20 m ³ /h

5. Výpočtové hodnoty

5.1. Výpočtové hodnoty klimatických poměrů

Místo:	Praha
Nadmořská výška:	181 m n. m.
Výpočtová teplota vzduchu:	léto: 32 °C, entalpie 56 kJ/kg
	Zima: -12 °C, vlhkost 85 %

5.2. Výpočtové hodnoty vnitřního prostředí

Vzduchotechnika zajišťuje nucené větrání v učebnách. V zimě zajišťuje požadovanou teplotu ústřední vytápění.

6. Popis a návrh zařízení

6.1. Zařízení 1 – Větrání učeben

Větrání v učebnách a zkušebně je navrženo nuceným vzduchotechnickým, dále jen VZT, systémem pomocí rekuperačních lokálních jednotek.

Výpočet vzduchového množství

m. č. 1.05 – učebna

Počet osob:	26+1
Dávka větracího vzduchu:	25 m ³ /h
Množství větracího vzduchu:	27*25 = 675 m ³ /h

Parametry VZT jednotky

Průtok vzduchu 260-850 m³/h; elektrický přehřev: 1100 W; napětí 230 V; křížový protiproudý deskový výměník, teplotní účinnost až 93 %, vestavěná regulace – automat CO₂; filtrace přívod/ odvod: M5/M5 (volitelně F7);

m. č. 1.07 – učebna

Počet osob:	26+1
Dávka větracího vzduchu:	25 m ³ /h
Množství větracího vzduchu:	27*25 = 675 m ³ /h

Parametry VZT jednotky

Průtok vzduchu 260-850 m³/h; elektrický přehřev: 1100 W; napětí 230 V; křížový protiproudý deskový výměník, teplotní účinnost až 93 %, vestavěná regulace – automat CO₂; filtrace přívod/ odvod: M5/M5 (volitelně F7);

m. č. 1.13 – malá učebna

Počet osob:	13+1
Dávka větracího vzduchu:	25 m ³ /h
Množství větracího vzduchu:	14*25 = 350 m ³ /h

Parametry VZT jednotky

Průtok vzduchu 260-850 m³/h; elektrický přehřev: 1100 W; napětí 230 V; křížový protiproudý deskový výměník, teplotní účinnost až 93 %, vestavěná regulace – automat CO₂; filtrace přívod/ odvod: M5/M5 (volitelně F7);

m. č. 2.06 – učebna

Počet osob:	26+1
Dávka větracího vzduchu:	25 m ³ /h
Množství větracího vzduchu:	27*25 = 675 m ³ /h

Parametry VZT jednotky

Průtok vzduchu 260-850 m³/h; elektrický přehřev: 1100 W; napětí 230 V; křížový protiproudý deskový výměník, teplotní účinnost až 93 %, vestavěná regulace – automat CO₂; filtrace přívod/ odvod: M5/M5 (volitelně F7);

m. č. 2.07 – učebna

Počet osob:	26+1
Dávka větracího vzduchu:	25 m ³ /h
Množství větracího vzduchu:	27*25 = 675 m ³ /h

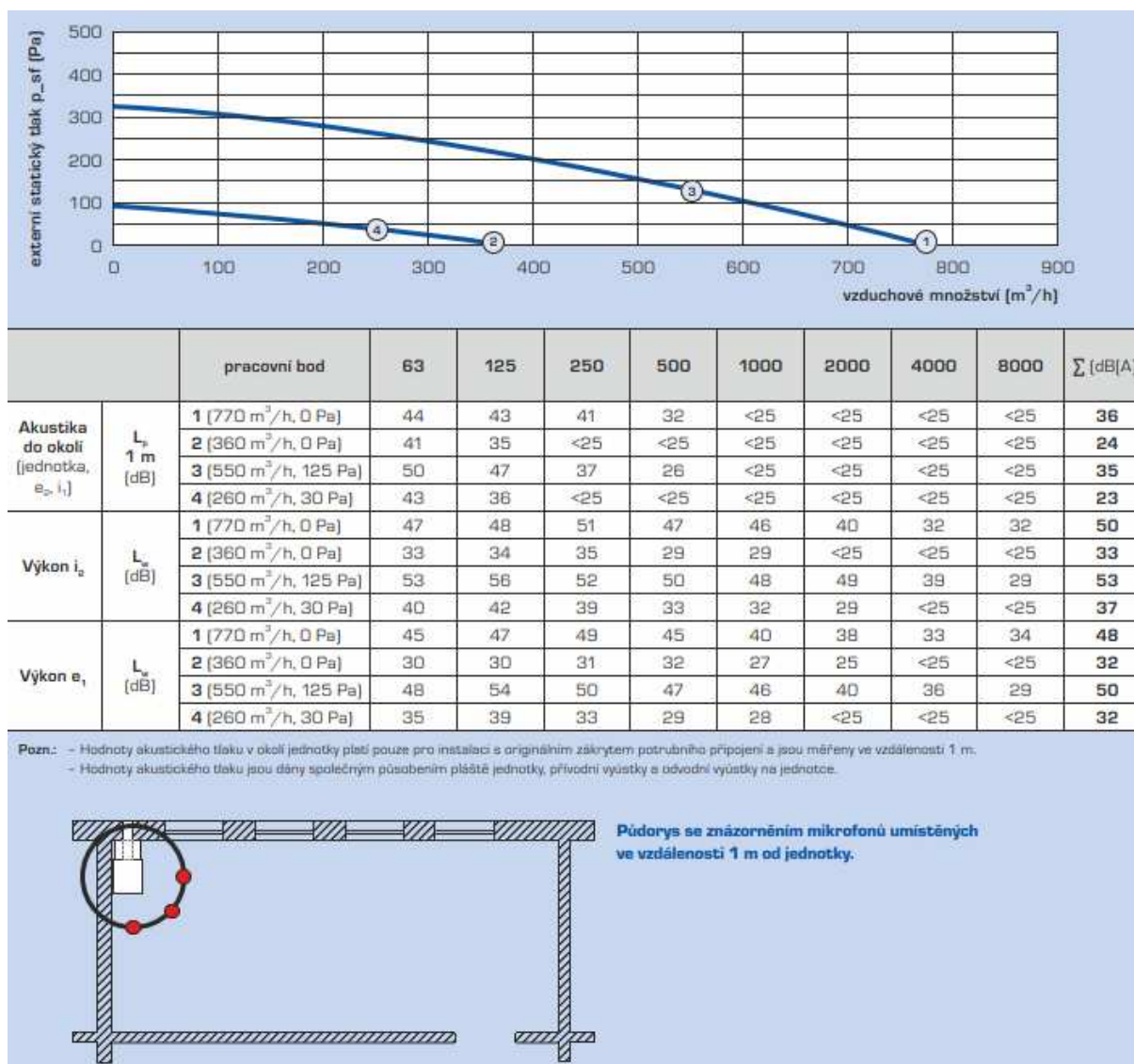
Parametry VZT jednotky

Průtok vzduchu 260-850 m³/h; elektrický přehřev: 1100 W; napětí 230 V; křížový protiproudý deskový výměník, teplotní účinnost až 93 %, vestavěná regulace – automat CO₂; filtrace přívod/ odvod: M5/M5 (volitelně F7);

Popis jednotek

Pro větrání tříd budou použity decentrální větrací jednotky s rekuperací tepla. Třídy budou větrány rovnotlase. Jednotky budou bezpotrubní. Jednotky budou vybaveny regulačním modulem pro řízení funkcí. Jednotky obsahují pružně uložené EC ventilátory, protiproudý výměník tepla, výsuvný filtr přiváděného vzduchu, by-pass výměníku tepla, samotahové uzavírací klapky a skříň regulace. Bezodtoková vana kondenzátu bude vyhřívána elektrickým článkem s automatickým spínáním. V horní části jsou umístěny kulisové akustické tlumiče, stropní nastavitelné žaluzie tryskového přívodu vzduchu, filtr odsávaného vzduchu a standardně vnější čidlo CO₂. Dno jednotky opatřeno distančním rámečkem z protitřesové pryže.

6.1.1. Hladiny akustického výkonu L_w (A) a akustického tlaku L_p (A)



6.2. Zařízení 2 – Větrání hygienického zázemí

Pro odvod vzduchu budou sloužit nástěnné, radiální ventilátory s tepelnou ochranou. Ventilátory budou vybaveny zpětnou klapkou a časovým doběhem. Odpadní vzduch bude vyfukován na fasádu objektu skrze protidešťovou žaluzii se sítí proti hmyzu. Potrubní systém bude proveden z pozink. spiro potrubí s minimální třídou těsnosti C dle EN 12237. Přívod vzduchu bude zajištěn dveřními mřížkami a pod dveřmi z okolních prostor. Spouštění ventilátoru bude zajištěno dle popisu ve výkresové části. Ostatní místnosti budou větrány přirozeně okny.

7. Požadavky na navazující profese

ELI

Přívody elektrické energie k zařízením- pohyblivý přívod (zásuvka 16 A).

Stavba

Zhotovení prostupů ve svislých a vodorovných konstrukcích a zapravení po montáži.

Dodavatel VZT

Dodavatelská firma musí předat zařízení zkompleťované, funkční a zaregulované.

Dodavatel zařízení seznámí provozovatele s jejich obsluhou a údržbou.

Při výstavbě je nutné dodržovat veškerá technologická pravidla a montážní návody použitých výrobků a systémů a platné ČSN.