

REVIZE Č.: ...	DATUM: .../.../.....
POPIS: ...	

±0 = (BPV)

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

AUTORIZACE:

Č. ZAKÁZKY: 16-048	PARÉ:
DATUM: 30/04/2017	
MĚŘÍTKO: ...	
FORMÁT: 4xA4	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:	 <p>ABCD STUDIO projekty a povolení staveb</p>
Ing. Pavel HROCH	ABCD Studio, s.r.o., Paříkova 910/11a 190 00 Praha 9, Tel: +420 606 475 474
ZODPOVĚDNÁ OSOBA GP: Ing. Pavel HROCH	ABCD Studio, s.r.o., Paříkova 910/11a 190 00 Praha 9, Tel: +420 606 475 474
VEDOUcí PROJEKTANT ČÁSTI: Ing. Pavel HROCH	ABCD Studio, s.r.o., Paříkova 910/11a 190 00 Praha 9, Tel: +420 606 475 474
VYPRACOVAL: Ing. Tomáš FERENC	ABCD Studio, s.r.o., Paříkova 910/11a 190 00 Praha 9, Tel: +420 606 475 474
INVESTOR: Servisní středisko pro správu svěřeného majetku MČ Praha 8 U Synagogy 236/2, 180 00 Praha 8	
STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
STAVBA: VÝSTAVBA DĚTSKÉHO SPORT. HRŠTĚ ZŠ B.HRABALA, NA KORÁBĚ 350/2, PRAHA 8	
ČÁST DOKUMENTACE: VZDUCHOTECHNIKA	Č. ČÁSTI: D.1.4c
NÁZEV VÝKRESU: TECHNICKÁ ZPRÁVA	Č. VÝKRESU: 1.

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O VZDUCHOTECHNICKÉM ZAŘÍZENÍ, ZADÁNÍM PODKLADY

Stručná charakteristika a základní koncepce navrhovaného zařízení:

Projekt popisuje návrh vzduchotechnického zařízení objektu na hřišti v Základní škole B. Hrabala v Praze.

Výchozí podklady pro návrh zařízení:

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

Další podklady:

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“
 - 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 7010 „Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení“
 - ČSN 73 0540 „Tepelná ochrana budov. Část 1-4 (dle revize)“
 - 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 elektroinstalace v té části, která řeší připojení elektromotorů ventilátorů a ohříváče.

Výchozí podklady pro dimenzování zařízení, požadavky na přívod čerstvého vzduchu a odvětrání místností, výpočtové parametry:

V prostoru je výkon větracího zařízení stanoven dle specifických výměn takto a :

– klozetová mísa (min.)	50 m ³ /hod
– předsíň u WC – (pro jedno umyvadlo), dřez	30 m ³ /hod
– pisoár	25 m ³ /hod
– výlevka	30 m ³ /hod

2. POPIS A ZÁKLADNÍ KONCEPCE VZDUCHOTECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Zařízení č. 1: ODVOD VZDUCHU Z WC a SKLADU

V prostoru místností je navrženo nucené odvětrání pro odvod znehodnoceného vzduchu. Pro odvod vzduchu je navržen radiální ventilátor v plastovém potrubním provedení. Za ventilátorem bude zpětná klapka. Vzduchotechnické rozvody budou provedeny z kruhového potrubí spiro dimenze $\phi 100-200$ mm. Zavěšení bude řešeno pomocí objímek, které budou ukotveny závitovými tyčemi do stropních konstrukcí. Objímky na uchycení potrubí budou opatřeny gumovou podložkou. Výfuk znehodnoceného vzduchu bude vyveden potrubím v instalační šachtě na střechu objektu a ukončen stříškou. Pro přívod vzduchu při větrání je nutné, aby byly pod dveřmi osazeny mřížkou. Odvod vzduchu bude skrz talířové ventily volně pod stropem nebo na stěně.

Spouštění ventilátorů bude přes pohybové čidlo v každé místnosti.

Odvod vzduchu.....100 m³/h

3. POŽADAVKY NA ENERGIE A MÉDIA, PŘEHLED PARAMETRŮ A NAVRŽENÝCH VÝKONŮ

Přehled požadavků:

Ozn.	Provoz	Q [m ³ /hod]	EP [kW]	U [V]	T [kW]	CH [kW]	Spouštění	Počet zařízení
1	O	100	0,10	230	-	-	Pohybové čidlo + doběh	4

Použité zkratky a symboly:

O - odvod vzduchu

EP - max. elektrický příkon

I - max. odběr proudu

P - přívod vzduchu

U - napětí

3.2. Požadavky – stavba:

zhotovení otvorů pro prostupy VZD potrubí ve stavebních konstrukcích. Světlost otvoru bude o min. 50mm větší než je světlost otvoru vzt potrubí.

- zhotovení revizních dvířek (příp. volný podhled) pro obsluhu a údržbu ventilátorů
- zhotovení prostupů pro potrubí, mřížky
- začistění a utěsnění prostupů
- drobná stavební a zednická výpomoc při dokončovacích pracích

3.3. Obecné požadavky – elektro:

- zapojení dle pokynů výrobce všech vzduchotechnických zařízení dle PD
- zemnění všech elektrospotřebičů, provedení hromosvodů od potrubí mimo objekt
- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím
- ochrana před nebezpečnými účinky statické elektřiny
- přívod el. energie k VZD zařízením
- zajistit vypínač s ochranou nastavenou na jmenovitý proud motoru

3.4. Obecné požadavky – ZTI :

- odvod kondezátu v nejnižším místě stoupacího potrubí

4. HLUKOVÉ PARAMETRY VE VNITŘNÍM A VENKOVNÍM PROSTŘEDÍ

Přenos vibrací od ventilátoru bude použitím pružných vložek.

Akustický tlak L_w [dB(A)] v interiéru : méně než 50 dB

Akustický tlak L_w [dB(A)] v exteriéru : méně než 50 dB

5. NÁVRH OCHRANY ZDRAVÍ

Údaje o škodlivinách

Vlastní vzduchotechnická zařízení neprodukují žádné škodliviny ve velkém množství. Odváděný vzduch, který obsahuje vodní páry, zápachy, případně CO₂ bude vyfukován ven do atmosféry, nad střechu.

6 ŘEŠENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI VZDUCHOTECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ

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

Úprava potrubí řešena pouze v rámci jednoho požárního úseku.

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