

D.1.4.3 - 2 TECHNICKÁ SPECIFIKACE - VZDUCHOTECHNIKA

Stavba : **Modernizace infrastruktury speciálních škol a školských zařízení**
objekt: Speciální ZŠ, MŠ a PŠ Moravská Třebová - část A,B

Místo stavby : Moravská Třebová, p.č.664, 665/7 k.ú. Moravská Třebová

Investor : Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

Profese : **D.1.4.3 Zařízení vzduchotechniky**

Stupeň : **Dokumentace pro provádění stavby**

Generální projektant : Ing. Dvořák Jaroslav, Sinc s.r.o., Pardubice , Na Spravedlnosti 1533, Pardubice

Odpovědný projektant : Ing. Libor Sauer, Františka Halase 9, 568 02 Svitavy, IČ 16753631
profese projekce technika prostředí staveb-technická zařízení, mob. 736629 390

Vypracoval : Ing. Libor Sauer

Datum : březen 2019

Standardy kvality

Specifikace standardu uvádí parametry a opatření, které předepsaný standard stavebních prací a díla zahrnuje, a jež **doplňují** PPD, obecně platné předpisy, ČSN a EN, a technologických a technických podmínek a postupů, které pro zvolené výrobky, materiály či systémy předepisuje či doporučuje jejich výrobce.

Všechna použitá zařízení a komponenty v tomto projektu musí být certifikovány a schváleny dle platných předpisů a norem !

Číslo položky	Označení zařízení v projektu	Technická specifikace, popis, technické a uživatelské standarty	Počet
		<u>Zařízení „1“ Odvětrání hygienických zařízení a místnosti kuchyňky (část A)</u>	
1		Kompletní montáž malého nástěnného axiálního ventilátoru velikost 100 včetně montážního materiálu	
2	1.01	<p>Malý nástěnný axiální ventilátor velikost 100 pro provoz ve vnitřním základním prostředí s okolní teplotou od 0°C do +40°C, pro dopravu čistého vzduchu bez prachu, mastnot, výparů chemikálií a dalších znečištění.</p> <p>Skříň ventilátoru je vyrobena z elektricky nevodivého termoplastu ABS bílé barvy. Plast je mechanicky odolný, barevně stálý a snadno čistitelný. Skříň je v provedení pro montáž na stěnu se zadním výstupem prům. 98 mm. Oběžné kolo ventilátoru je axiální a je vyrobeno z nárazuvzdorného plastu. Motor ventilátoru je asynchronní s kotvou nakrátko, je vybaven <u>kuličkovými ložisky</u> s tukovou náplní na celou dobu životnosti a tepelnou pojistkou proti přetížení,</p> <p>Připojovací svorkovnice je umístěna pod přední sací mřížkou ventilátoru, připojení kabelem pod omítkou.</p> <p><u>Provedení ventilátoru: nástěnná montáž základní provedení s pevnou zpětnou klapkou, bez regulace otáček, je vybaven doběhem 2 až 20 min. Krytí IP X4.</u></p> <p>Technické parametry: Napětí 230V/50Hz, příkon 14 W, množství odvodního vzduchu 30 m3/h, statický tlak 32 Pa, hluk akustický tlak L_{PA} 31,4 dB(A) ve vzdálenosti 3 m na straně sání, hmotnost 0,45 kg, připojovací hrdlo 98,2 mm. Rozměry šxvxh 160x160x17 mm(přední maska) celková hloubka s nátrubkem 95 mm 2 ks</p>	1 ks
3		Kompletní montáž malého nástěnného axiálního ventilátoru velikost 120 včetně montážního materiálu	
4	1.02	<p>Malý nástěnný axiální ventilátor velikost 120 pro provoz ve vnitřním základním prostředí s okolní teplotou od 0°C do +40°C, pro dopravu čistého vzduchu bez prachu, mastnot, výparů chemikálií a dalších znečištění.</p> <p>Skříň ventilátoru je vyrobena z elektricky nevodivého termoplastu ABS bílé barvy. Plast je mechanicky odolný, barevně stálý a snadno čistitelný. Skříň je v provedení pro montáž na stěnu se zadním výstupem prům. 119 mm. Oběžné kolo ventilátoru je axiální a je vyrobeno z nárazuvzdorného plastu. Motor ventilátoru je asynchronní s kotvou nakrátko, je vybaven kuličkovými ložisky s tukovou náplní na celou dobu životnosti a tepelnou pojistkou proti přetížení,</p> <p>Připojovací svorkovnice je umístěna pod přední sací mřížkou ventilátoru, připojení kabelem pod omítkou.</p> <p><u>Provedení ventilátoru: nástěnná montáž základní provedení s pevnou zpětnou klapkou, bez regulace otáček, je vybaven doběhem 1 až 30 min. Krytí IP X4.</u></p> <p>Technické parametry: Napětí 230V/50Hz, výkon 15 W, množství odvodního vzduchu 50 m3/h, statický tlak 36 Pa, hluk akustický tlak L_{PA} 36,7 dB(A) ve vzdálenosti 3 m na straně sání, hmotnost 0,66 kg, připojovací hrdlo 119 mm. Rozměry šxvxh 180x180x18 mm(přední maska) celková hloubka s nátrubkem 101 mm</p>	3 ks
5		Neobsazeno	
6		Neobsazeno	

Číslo položky	Označení zařízení v projektu	Technická specifikace, popis, technické a uživatelské standardy	Počet
7		Kompletní montáž přetlakové samočinné klapky kruhové prům.125 mm (Spiro) včetně spojovacího, těsnícího a montážního materiálu	
8	1.05	<p>Přetlaková samočinná (samotížná) žaluzie, která při odstavení provozu ventilátoru zamezí zpětnému proudění vzduchu potrubím, samovolnému proudění vzduchu v potrubí, vniknutí deště, prachu a hmyzu. Otevření klapky na základě přetlaku v potrubí.</p> <p>Veškeré části žaluzie (rámeček, listy klapky) jsou vyrobeny z plastu, součástí dodávky je upevňovací rámeček. Žaluzie je určena pro teploty od -30°C do +70°C. Lamely jsou volně otočné v otvorech ve svislých stranách rámu. Mají aerodynamicky tvarovaný profil, díky kterému žaluzie vykazuje nízkou tlakovou ztrátu a hlučnost.</p> <p>Žaluzie je určena pro provoz ve venkovním prostředí, pro dopravu vzduchu bez hrubého mechanického znečištění, mastnot výparů chemikálií atd. barva bílá</p> <p><u>Technické parametry:</u> Připojovací hrdlo 160 mm (pro připojení potrubí prům. 160 mm), rozměry šxv 194x194 mm, průtok vzduchu 180 m3/hod. tlaková ztráta 12 Pa,</p>	1 ks
9		Neobsazeno	
10		Neobsazeno	
11		Kompletní montáž vzduchotechnického kruhového hladkého potrubí z pozinkovaného plechu (pružné uložení všech vzduchovodů na závěsech, konzolách a nosnících včetně spojovacího, těsnícího a montážního materiálu	
12		<p>Potrubí kovové kruhové hladkého pozinkovaného plechu, provozní podmínky: teplota dopravované vzdušiny max. 80°C, přetlak max+1000Pa, podtlak max. 500 Pa</p> <p>Při montáži zajistit vodivé propojení vzduchovodů z hlediska ochrany před dotykovým napětím, v místě prostup stavební konstrukcí potrubí VZT obalit izolací.</p>	
	1.10	trouba prům. 125 mm	5 m
	1.11	trouba prům. 150 mm	3,2 m
	1.12	neobsazeno	
	1.13	oblouk 45° prům. 125 mm, R=100 mm	2 ks
	1.14	neobsazeno	
	1.15	odbočka jednoduchá 45° přímý směr prům. 125 mm, odbočka prům.100 mm	1 ks
	1.16	odbočka jednoduchá 45° přímý směr prům. 150 mm, odbočka prům.125 mm	2 ks
	1.17	neobsazeno	
	1.18	přechod pravoúhlý prům. D1=125 mm, D2=150 mm, dl. 150 mm	1 ks
	1.19	přechod pravoúhlý prům. D1=150 mm, D2=160 mm, dl. 150 mm	1 ks
13		Neobsazeno	
14		Neobsazeno	
15		Kompletní montáž vzduchotechnické ohebné hadice, včetně spojovacího, těsnícího a montážního materiálu	
16		<p>Polotuhá ohebná hadice z Al slitiny tl. 100 mikronů (spirálově stočený pás z Al slitiny) mimořádně pevným vícenásobným zámkem, třída těsnosti B dle EN 12237, provozní podmínky: teplota dopravované vzdušiny max. -30°C až +60°C, přetlak max+2000Pa, podtlak max. 1500 Pa , barva přírodní hliník, objem.hmotnost 0,17 kg/m, poloměr ohybu Rmin=1xD</p> <p>Při montáži zajistit vodivé propojení vzduchovodů z hlediska ochrany před dotykovým napětím, v místě prostup stavební konstrukcí potrubí VZT obalit izolací.</p>	
	1.21	polotuhá ohebná Al hadice prům.100 mm	0,5 m
	1.22	polotuhá ohebná Al hadice prům.127 mm	1,2 m

Číslo položky	Označení zařízení v projektu	Technická specifikace, popis, technické a uživatelské standardy	Počet
		<u>Zařízení „2“ Monitoring a signalizace koncentrace CO₂ v místnosti tréninkového bytu (část B)</u>	
17		Montáž prostorového čidla koncentrace CO ₂ včetně montážního materiálu (napojení elektro zajišťuje profese elektro, MaR)	
18		<p>Prostorové čidlo koncentrace oxidu uhličitého (CO₂).</p> <p>Jedná se o prostorové čidlo koncentrace oxidu uhličitého (CO₂) ve vzduchu s analogovým napěťovým výstupem 0-10V, přičemž toto napětí je úměrné koncentraci CO₂. Měření CO₂ pracuje na principu závislosti útlumu infračerveného záření na koncentraci CO₂ ve vzduchu.</p> <p>Čidlo je schopno měřit koncentraci CO₂ ve vzduchu v rozsahu 0 ppm až 2000 ppm. (hystereze CO₂ 100 ppm). Čidlo je vybaveno výstupním relé, které může spínat ventilaci, pokud je dosažena nastavitelná úroveň koncentrace CO₂. (nebude využito)</p> <p>Základní parametry: Napájení 12 až 40V AC/DC, prům.spotřeba 0,5W, krytí IP 20, hystereze spínání 100ppm CO₂. měřicí rozsah 0 – 2000 ppm, přesnost měření +/- 35 ppm +/- 5% z hodnoty, rozměry (šxvxh) 90 x 80 x 31 mm, včetně potřebného napájecího zdroje-trafa</p>	1 ks
19		Neobsazeno	
20		Neobsazeno	
		<u>Tepelné izolace</u>	
21		Kompletní montáž násuvné trubkové tepelné izolace kruhového vzduchotechnického potrubí včetně spojovacího, pomocného a montážního materiálu	
22		<p>Vysoce ohebný tepelně izolační návlak pro izolaci potrubí Isosleeve 25, Tepelnou izolaci tvoří minerální vata tl. 25 mm silná s vnitřním polyetylenovým návlakem. Vnější obal je z odolného vrstveného hliníkového laminátu.</p> <p>Technický popis: Rozsah teplot použití: -30°C až +140°C, Vnitřní plášť: polyethylenový návlak-38 mikrinů Tepelná izolace: minerální vata tl. 25 mm, měrná hmotnosti 16 kg/m³ Vnější plášť: hliníková fólie –1vrstva 7 mikronů, polyester-2x12 mikronů součinitel tepelné vodivosti 0,039 W/mK průměrová řada: 127, 160 mm</p>	
23		Neobsazeno	
24		Neobsazeno	
		<u>Ostatní</u>	
25		Potřebné lešení pro montáž vzduchotechniky výška do 1,2 m	
26		Zkoušky dílčí a celkové dle platných norem	
27		Neobsazeno	
28		Provozní zkouška, včetně zaškolení obsluhy	
29		Zpracování provozního řádu pro obsluhu a údržbu, schémata, doklady o revizích	
30		Dodávka technických podkladů instalovaných tech.zařízení, předání dokumentace skutečného provedení a to jak papírově (2x), tak i v elektronické podobě ve formátu xls, doc, pdf a dwg.	