

**Akce:** Stavební úpravy části objektu Jiřího Horáka 1667, Benešov  
**Stavebník:** Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 256 01 Benešov  
**GP:** Ing. Roman Moravec, Bukovany 113, 257 41 Týnec nad Sázavou  
**Část PD:** Vzduchotechnika  
**Stupeň PD:** Dokumentace pro výběr dodavatele  
**Datum:** 02/2025  
**Vypracoval:** Ing. Michal Ježek, Klokočná 4, Vranov u Čerčan, 257 22  
tel.: 606 583 283, email: [jezekmichal@centrum.cz](mailto:jezekmichal@centrum.cz), ČKAIT 0013042

### **projekt obsahuje:**

#### **Technická zpráva:**

- 1 Základní údaje
- 2 Hygienické podmínky
- 3 Vlivy na životní prostředí
- 4 Požární bezpečnost
- 5 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
- 6 Popis jednotlivých zařízení
- 7 Energetické nároky VZT
- 8 Práce navazujících profesí
- 9 Pokyny pro montáž
- 10 Dodavatelské zajištění

#### **Přílohy TZ:**

Technická specifikace  
Tabulka energií jednotlivých zařízení  
Technické listy VZT zařízení

#### **Výkresové přílohy:**

- 01 Půdorys 1.NP
- 02 Řez a axonometrie

Výtisk č:

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. Základní údaje

#### 1.1. Úvod

Projekt řeší stavební úpravy části objektu Jiřího Horáka 1667 v Benešově. Tímto projektem je zpracována profese vzduchotechniky.

Projektová dokumentace je vypracována v rozsahu projektu pro provedení stavby a pro výběr zhotovitele. V souladu s Výkonovým honorářovým řádem ČKAIT se pro následující účely předpokládá zpracování dalších stupňů dokumentace – dodavatelskou dokumentaci a dokumentace pro zkoušky zařízení.

Případné změny musí vypracovat autorizovaná osoba. Tímto tato osoba přebírá za projekt veškerou odpovědnost.

Projekt je zpracován na podkladě stavebně-architektonického řešení a zohledňuje požadavky investora tak, jak byly předány a v průběhu prací konzultovány. V průběhu projektových prací bylo rovněž předáno zadání pro vypracování projektů profesí navazujících na VZT.

Koncepce vzduchotechniky a chlazení je přizpůsobena charakteru budovy a jejímu provozu.

#### 1.2. Vstupní údaje

Pro zpracování PD byly použity níže uvedené podklady, požadavky a ujednání:

- stavební a architektonická část – Ing. Roman Moravec
- požadavky investora na koncepci zařízení
- zadání od ostatních profesí
- požadavky platných HP a souvisejících předpisů
- podklady výrobců VZT zařízení

Uvažované parametry venkovního vzduchu:

- zima:  $t_e = -15\text{ °C}$ ,  $rh = 90\%$
- léto:  $t_e = 32\text{ °C}$ ,  $rh = 40\%$

Požadované parametry vnitřního klimatu:

- pracoviště (zima):  $t_i = \min. +20\text{ }^{\circ}\text{C}$ , RH - bez požadavku
- pracoviště (léto):  $t_i = \max.$  bez požadavku

Dále bylo požadováno:

- větrání místností dle požadavků platných předpisů a obecných zvyklostí

Bylo dohodnuto:

- není řešeno chlazení provozovny, prodejna č.m. 101 je vybavena stáv. CHL jednotkou, která bude zachována
- veškeré stáv. VZT zařízení a rozvody budou demontovány

**2. Hygienické podmínky****2.1. Množství vzduchu:**uvažované parametry:

pracoviště	25 m <sup>3</sup> /h přiváděného vzduchu na osobu
WC :	50 m <sup>3</sup> /h odsávaného vzduchu na jednu kabinu
umyvadlo:	30 m <sup>3</sup> /h odsávaného vzduchu na jedno umyvadlo
sprcha :	150 m <sup>3</sup> /h odsávaného vzduchu
šatny:	90 m <sup>3</sup> /h odsávaného vzduchu
sklady	výměna 2x/hod – podtlakové větrání

**2.2. Mikroklimatické parametry:**

Viz. 1.2

**2.3. Hlučnost vzduchotechniky**

Protihluková opatření jsou navržena dle NAŘÍZENÍ VLÁDY 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací:

Útlumu hluku vznikajícího ve VZT elementech na tyto požadované hodnoty bude dosaženo pomocí následujících opatření:

- pružné uložení všech rotačních elementů
- tlumení hluku v potrubí – tlumiče v potrubí
- napojení distribučních elementů přes zvukově izolované hadice

Po ukončení montáže bude provedeno měření hlučnosti jednotlivých VZT zařízení a vypracován protokol, který bude předložen při kolaudaci objektu.

#### **2.4. Eliminace škodlivin**

V objektu nejsou hygienicky významné zdroje škodlivin.

### **3. Vlivy na životní prostředí**

#### **3.1. Exhalace**

Odpadní vzduch z větrání bude vyveden na fasádu, stejně jako u stáv. provozovny.

Při provozu objektu se nedostávají do ovzduší žádné nebezpečné, škodlivé nebo obtěžující exhalace v hygienicky významném množství.

#### **3.2. Pevné odpady**

Vzduchotechnická zařízení budou produkovat pevné odpady ve formě zaneseného filtračního materiálu v množství cca 3 kg/rok. Tento odpad bude likvidován spolu s běžným komunálním odpadem.

#### **3.3. Hluk**

Viz. odstavec 2.2.

### **4. Požární bezpečnost**

Projekt vzduchotechniky je zpracován v součinnosti s projektem požární ochrany a respektuje členění objektů na požární úseky. Provedení VZT zařízení vychází z požadavků ČSN 73 0872, tyto požadavky je nutné zajistit v dalších stupních PD, realizaci projektu a v provedení souvisejících profesí.

Potrubí (většího průměru než 0,04m<sup>2</sup>) procházející přes jiný požární úsek musí být opatřeno protipožární klapkou, nebo protipožární izolací. Veškeré potrubí procházející přes požárně dělící konstrukci bude menší než 0,04m<sup>2</sup>.

## **5. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

V objektu nejsou navrženy technologické procesy, které vyžadují vzduchotechnické zajištění z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví.

Při montáži, provozu, údržbě a opravách je nutné dodržovat platné předpisy a bezpečnostní opatření vyplývající ze souvisejících předpisů.

Při údržbě budou veškerá zařízení blokována proti chodu. Se zařízením není dovoleno manipulovat nepovolaným osobám.

## **6. Popis zařízení**

### **Zař.č.1 – Větrání provozovny**

#### Účel zařízení:

Provětrání prostoru, přívod čerstvého vzduchu, odvod pachů a tepla

#### Řešené prostory:

prodejna, sklady, denní místnost, šatna, hygienické zázemí

#### Výkonové hodnoty:

Viz. Kapitola 2.1 a výkresová část, kde jsou naznačeny i přefuky vzduchu

#### Koncepce:

Teplovzdušné větrání s rekuperací tepla pomocí deskového rekuperačního výměníku. Bez dohřevu vzduchu a chlazení. VZT jednotka obsahuje přívodní filtr M5 a odvodní filtr M5.

#### Navržená zařízení, elementy a dispoziční řešení:

VZT jednotky jsou osazeny pod stropem v chodbě v místnosti č. 102. Jednotka bude přístupná revizním otvorem v podhledu.

VZT jednotka obsahuje ventilátory, deskový rekuperační výměník pro ZZT a filtry M5. U VZT jednotky budou osazeny tlumiče hluku. Potrubí pro sání venkovního a výfuk odpadního

vzduchu bude tepelně izolováno. V potrubí pro sání a výfuk budou osazeny těsné zpětné klapky s magnetem a gumovým těsněním.

Sání vzduchu bude z fasády přes protidešťovou žaluzii, výfuk bude také přes protidešťovou žaluzii, která bude v místě stáv. VZT trasy. Přívod vzduchu bude přes dvouřadé přírodní vyústky, odtah přes talířové ventily. Přefuk vzduchu bude řešen netěsností dveří nebo pomocí přefukových mřížek. Ve výkrese jsou popsány požadavky na velikost přefukové mezery. Pokud bude nějaká mezera neakceptovatelná, je možné ji nahradit mřížkou.

#### Ovládání chodu a výkonu:

Zařízení budou vybavena autonomním systémem MaR, kde bude nastaven týdenní časový plán větrání. Mimo hlavní provoz prostoru bude jednotka fungovat v tlumeném režimu a zajistí minimální provětrání. V létě je možné jednotku použít pro noční předchlazení prostoru venkovním vzduchem.

#### Funkce vlastní MaR:

- ovládání chodu a výkonu přívodního a odvodního ventilátoru (chod vždy společný) včetně regulace otáček
- regulace by-passu ZZT
- protinámrazová ochrana rekuperačního výměníku pomocí rozvážení ventilátorů
- časově programovatelné ovládání
- dálkové ovládání

## **7. Energetické nároky VZT**

Pro provoz VZT zařízení je uvažována elektrická energie 230 V, 50 Hz. Energetické nároky jsou přehledně zobrazeny v tabulce na konci technické zprávy

## **8. Práce navazujících profesí**

### **8.1. Stavba:**

- zajistit přístup k VZT zařízení
- zajistit možnost transportu VZT zařízení
- zajistit prostupy nosnou konstrukcí
- zajistit prostupy nenosnou konstrukcí
- začistit prostupy potrubí (dozdění, omítky, malby) včetně požárních těsnění

- zajistit přefuk vzduchu pomocí mezery mezi spodní hranou dveří a podlahou, pokud je někde velikost mezery nepřipustná je nutné osadit přefukové mřížky

## 8.2. ZTI

- odvod kondenzátu od VZT jednotek

## 8.3. UT

- kryt tepelnou ztrátou prostupem a infiltrací

## 8.4. Elektro

Silnoproud:

- Zajistí požadované elektrické příkony (viz. tabulka)
- Zajistí jištění přívody pro zařízení VZT a případné ovládání dle dohodnuté koncepce
- Zajistí ochranu před nebezpečným dotykovým napětím
- Zajistí ochranu před atmosférickou elektřinou
- Zajistí ochranu před účinky statické elektřiny
- Zajistí možnost ručního odpojení ventilátorů a ostatních silových částí VZT zařízení v jejich těsné blízkosti pro možnost bezpečné obsluhy a údržby
- Provedení bude odpovídat požadavkům ČSN 73 0872 a bude respektovat požadavky výrobců jednotlivých zařízení
- Ovládání jednotlivých zařízení: viz. předchozí kapitola

## 9. Pokyny pro montáž zařízení

Pokyny pro montáž jsou předmětem dalšího stupně projektové dokumentace zpracovávané dodavatelem VZT. Je nutné zajistit zejména:

- pružné uložení všech rotačních elementů a závěsy potrubí
- pospojování elektricky vodivých částí
- tepelné a protipožární izolace dle požadavku realizačního projektu
- vzduchotěsné zatěsnění prostupů ve stavebních konstrukcích (upřesněno realizačním projektem)

## **10. Dodavatelské zajištění**

**Již ve fázi zpracování nabídky je třeba počítat s tím, že vzduchotechnická zařízení musí být předána investorovi v provozuschopném stavu a musí beze zbytku plnit všechny funkce navržené v projektu. Pro dodavatele vzduchotechniky z toho plyne nutnost vykonat, kromě dodávky a montáže vlastní vzduchotechniky, také průběžnou kontrolu a případnou kompletaci všech navazujících a doplňujících profesí, prováděných jinými organizacemi, tak, aby všechny části vzduchotechniky plnily beze zbytku své funkce, garantované jednotlivými výrobci strojů a zařízení, a aby vzduchotechnika jako celek plnila beze zbytku všechny funkce navržené v projektu. Dodavatel vzduchotechniky musí všechna vzduchotechnická zařízení řádně uvést do provozu.**

Dodavatel vzduchotechniky poskytne organizacím, provádějícím přípojky medií, potřebná schémata a informace o jednotlivých připojovaných vzduchotechnických strojích tak, aby tyto mohly být správně a úplně připojeny a zprovozněny. Dodavatel vzduchotechniky odstraní případné závady na jednotlivých vzduchotechnických elementech, vzniklé při dopravě a nebo skladování. U každého stroje nebo jiného vzduchotechnického prvku bude před jeho osazením kontrolován technický stav a odstraněny případné závady. Po montáži vzduchotechniky musí být provedena pečlivá regulace průtočných množství ve vzduchovodech a distribučních elementech, spojená s nastavením předepsaného proudu, odebíraného elektromotory jednotlivých ventilátorů.

Všechna vzduchotechnická zařízení musí být po montáži řádně vyzkoušena při zkušebním provozu. Musí dosahovat parametry uvedené v projektové dokumentaci. Dodavatel vzduchotechniky předá investorovi protokoly o měření hlavních vzduchotechnických parametrů. Investor umožní dodavateli vykonat řádné zprovoznění a vyzkoušení zařízení. Bez plně funkční a vyzkoušené vzduchotechniky nelze zahájit běžný provoz ve větraných prostorech !

Dodavatel vzduchotechniky zajistí měření hluku vzduchotechniky v místech určených projektem nebo rozhodnutím orgánu hygienické služby a předá investorovi protokoly s výsledky tohoto měření. Ve výjimečných případech je třeba počítat s dodatečnými akustickými opatřeními, prováděnými ve spolupráci s odbornou organizací.

Dodavatel poskytne odběrateli doklady o záručních lhůtách jednotlivých instalovaných strojů a dalších elementů a předá písemné návody.

Dodavatel poskytne určené osobě odběratele informace o ovládání jednotlivých vzduchotechnických zařízení a o činnostech, které je třeba vykonávat pro zachování správné funkce vzduchotechniky v objektu.



**Příloha č.1 - TECHNICKÁ SPECIFIKACE**

Pozice	Název	Mj	Počet
	Jsou-li v dokumentaci uvedeny odkazy na obchodní firmy, názvy nebo specifická označení výrobků apod., jsou takové odkazy pouze informativní a zhotoviteli umožňují v souladu s §45-46 zákona 137/2006 Sb. použít i jiných kvalitativně a technicky stejných, případně kvalitnějších řešení. Za úplnost a správnost rozpočtu odpovídá nabízející. Nabízející zodpovídá za to, že jeho cenová nabídka zahrnuje dílo jako kompletní celek splňující všechny zákonné normy nutné k úspěšné kolaudaci a uvedení do provozu a všechny požadavky zadavatele. Nabízející zejména zodpovídá za to, že jeho cenová nabídka zahrnuje i případné práce a dodávky přímo nespecifikované ve Výkazu výměr nebo projektové dokumentaci, avšak dle norem či jiných zákonných požadavků nutné ke zdárnému dokončení, kolaudaci a uvedení díla do provozu. Nabízející není oprávněn v tomto rozpočtu měnit žádné údaje, specifikace ani parametry! Případná variantní řešení uvede nabízející v samostatném dokumentu, který nebude započítán do základní cenové nabídky.		
	<b>ZAŘÍZENÍ č.1</b>		
	<b>KOMPAKTNÍ VZT JEDNOTKA</b>		
<b>1.1</b>	vnitřní, podstropní rekuperační VZT jednotka, průtok 500m <sup>3</sup> /h při 150Pa, deskový rekuperace, bez ohřevu, bez chlazení, součástí autonomní regulace, ovladač včetně kabeláže, detailní technický list součástí přílohy TZ	ks	1,00
<b>1.1a</b>	vzduchotěsná zpětná klapka DN200, osazená v potrubí směrem do exteriéru	ks	1,00
	<b>PROTIDEŠTOVÁ ŽALUZIE</b>		
<b>1.2</b>	300x200, pozink	ks	1,00
<b>1.3</b>	nová žaluzie osazená v místě stáv. žaluzie, přesný rozměr a provedení doměřit na stavbě, včetně přechodu na potrubí	ks	1,00
	<b>TLUMIČ HLUKU</b>		
<b>1.4</b>	Hranatý 300x200, délka 1500mm, složen ze dvou kulís 75x195x1500mm ve VZT potrubí	ks	2,00
<b>1.5</b>	Hranatý 300x200, délka 2000mm, složen ze dvou kulís 75x195x2000mm ve VZT potrubí	ks	2,00
	<b>REGULAČNÍ KLAPKA</b>		
<b>1.6</b>	DN 160, ruční	ks	2,00
	<b>TALÍŘOVÝ VENTIL</b>		
<b>1.7</b>	DN 100, odvodní	ks	6,00
<b>1.8</b>	DN 125, odvodní	ks	1,00
<b>1.9</b>	DN 160, odvodní	ks	1,00
	<b>PŘÍVODNÍ DVOUŘADÁ VYÚSTKA</b>		
<b>1.10</b>	225x75, bílá nebo elox	ks	2,00
	<b>PRUŽNÉ HLUKOVĚ IZOLOVANÉ HADICE</b>		
	DN 200	m	4,00
	DN 160	m	1,00
	DN 100	m	1,00
	<b>ČTYŘHRANNÉ POTRUBÍ, POZINK</b>		
	rovné se stranami nad 250mm	m <sup>2</sup>	4,50
	tvárovky se stranami nad 250mm	m <sup>2</sup>	2,50
	<b>KRUHOVÉ POTRUBÍ, SPIRO</b>		
	rovné do DN140	m	46,00

tvarovky do DN140	m	7,00
rovné DN200	m	105,00
tvarovky DN200	m	25,00
<b>KAUČUKOVÁ TEPELNÁ IZOLACE</b>		
tl. 20mm	m2	20,00
<b>MINERÁLNÍ TEPELNÁ IZOLACE</b>		
tl. 40mm	m2	4,00
<b>ZAŘÍZENÍ č.1 - celkem</b>		
<b>ZAŘÍZENÍ SPOLEČNÉ</b>		
(množství určí dodavatel)		
Demontáž a likvidace stáv. zařízení	ks	1,00
Montážní a pomocný materiál	ks	1,00
Výšková montáž a použití mechanismů	ks	1,00
doprava	ks	1,00
<b>ZAŘÍZENÍ SPOLEČNÉ - celkem</b>		
<b>HODINOVÉ ZÚČTOVACÍ SAZBY</b>		
Vyregulování zařízení	hod	2,00
Vyregulování potrubí a koncových elementů	hod	1,00
Komplexní vyzkoušení zařízení	hod	2,00
Vypracování protokolu	hod	1,00
Měření hluku	hod	1,00
Vypracování protokolu o hluku	hod	4,00
Zpracování dodavatelské a montážní dokumentace	ks	1,00
Projekt skutečného provedení stavby	ks	1,00
<b>HODINOVÉ ZÚČTOVACÍ SAZBY - celkem</b>		

č.zař.	Název zařízení	Vzduchové výkony		Tlak dpext Pa	Elektro			Ohřev		Chlazení		ZTI	umístění zařízení č.m.	pozice	Typ větrání	ovládání
		Vp m3/h	Vo m3/h		Pel kW	Proud (A)	Napětí V	Pcelk kW	médium	Výkon kW	médium					
1	Větrání provozovny přívod odtah	500	500	150 150	0,175 0,175	*10A(char C)	230 230					K K	102	1.1	Teplovzdušné s rekuperací	vlastní MaR
*	doporučené jištění (společný přívod pro VZT a MaR)															

# Technický popis

strana 1 / 6

Zakázka č.: Z85421/0

Akce: Prodejna Benešov

Pozice: var. B

Jednotka **Větrací jednotka 570.aM.CF** Specifikace: Větrací jednotka 570. Digitální regulace s internetem "E". CF/-29 - Fe.4 - Fi.4 - Digitální dotykový ovladač - ErP A+

- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014 a 1254/2014, platné od 1.1.2018.

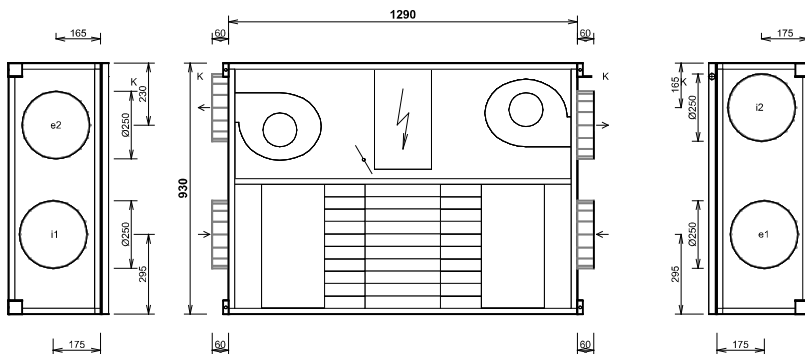


Provedení: podstropní

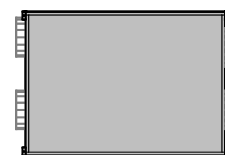
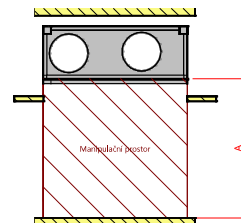
Hmotnost: cca 95 kg, Dodávka jednotky vcelku

Pohled shora (půdorys)

Manipulační prostor

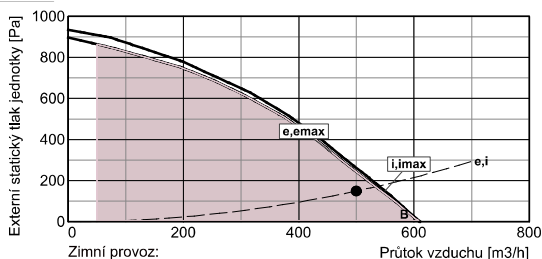


hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	Ø 250 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 250 mm	
K	výstup kondenzátu	2 x Ø 16/22 mm	



A - otvírání dveří pod jednotkou min. 900 mm

## Výkonová charakteristika jednotky:



Zimní provoz:

e-přívod (230 V), i-odvod (230 V), B-by-pass

emax-přívod (230 V), imax-odvod (230 V)

Jednotka obsahuje ventilátory vybavené EC technologií s funkcí regulace na konstantní průtok. Tyto ventilátory jsou plynule regulovatelné v celé vyznačené oblasti.

## Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

Frekvence [Hz]	Total dB (A)	63 dB(A)	125 dB(A)	250 dB(A)	500 dB(A)	1 k dB(A)	2 k dB(A)	4 k dB(A)	8 k dB(A)
sání e1	55	40	42	37	53	46	41	27	<25
výtlač e2	80	54	59	65	79	70	68	62	53
sání i1	56	41	42	36	55	48	44	30	<25
výtlač i2	79	51	58	63	78	69	67	61	52
plášť do okolí	53	38	37	34	52	33	35	29	<25

Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz **obou ventilátorů** je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

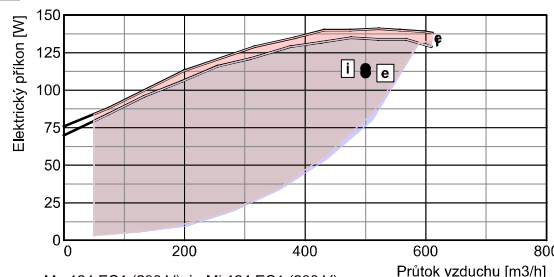
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	32	<25	<25	<25	32	<25	<25	<25	<25
----------------	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	-----

Hladina akustického tlaku do okolí je uváděna ve vzdálenosti 3 m pro současný provoz **obou ventilátorů** je změřena podle normy ISO 3744.

## Ventilátory

	přívod	odvod
Vzduchové množství	m³/h	500
Externí statický tlak jednotky	Pa	150
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	W	111
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	3518
SFP	W.h/m³	0,223
Typ ventilátorů	Me.124	Mi.124
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1
SFPv	W.h/m³	0,452



Ventilátor: e - Me.124.EC1 (230 V), i - Mi.124.EC1 (230 V)

## Připojovací prvky

	přívod	odvod
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm	Ø 250
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm	Ø 250
Odvod kondenzátu K	mm	2 x Ø 16/22 mm se standardním sifonem

## Regulační a uzavírací klapky

By-passová klapka (integrovaná v jednotce)

## Typ servopohonu

CM24

# Technický popis

strana 2 / 6

Zakázka č.: Z85421/0

Akce: Prodejna Benešov

Pozice:var. B

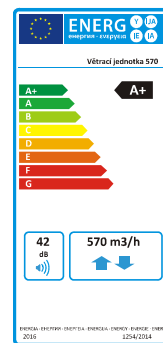
Jednotka	<b>Větrací jednotka 570.aM.CF</b>	Specifikace:	Větrací jednotka 570.Digitální regulace s internetem "E".CF/-29 - Fe.4 - Fi.4 - Digitální dotykový ovladač - ErP A+
----------	-----------------------------------	--------------	---

Rekuperační výměník		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	500	500
Vstupní teplota	°C	-15	20
Výstupní teplota	°C	17	-4
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	40
Výstupní vlhkost	% r.h.	8	100
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	91 (82)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	5,5 (0,8)	
Tvorba kondenzátu	l/h	1,9	
Typ rekuperačního výměníku		S3.B rekuperační	

Průtok vzduchu [m³/h]	Účinnost rekuperace [%] (zimní)	Účinnost rekuperace [%] (letní)
100	~98	~90
200	~98	~88
500	91	82
600	~88	~78

Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součásti dodávky)
Typ	rámečkový	rámečkový	
Třída filtrace	G4	G4	
Počet filtrů	ks	1	
Rozměry filtru	mm	335x560x10	

ErP (RVU)		
Energetická třída	A+	
Specifická spotřeba energie SEC - W	-17,34 kWh/(m2.a)	
Specifická spotřeba energie SEC - A	-42,03 kWh/(m2.a)	
Specifická spotřeba energie SEC - C	-80,56 kWh/(m2.a)	
Maximální průtok Qm	570 m3/h	
Akustický výkon LwA	42 dB (A)	



Upozornění:
<p>Jednotka je určena do prostorů normálních s teplotou od 5 do 55 °C (nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu !).</p> <p>V případě, že je jednotka umístěna v prostoru normálním s teplotou klesající pod +5 °C, je nutno dostatečně tepelně chránit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem</li> </ul> <p>Všechny typy regulace vestavěné v jednotce standardně obsahují minimálně dva vstupy pro připojení elektrických signálů, které jsou důsledkem manipulace člověka se světlem, nebo jiných zařízení, které automaticky regulují výkony jednotky. Tyto vstupy musí být vždy zapojeny, nebo místo nich zapojeny jiné typy snímačů (např. CO2, VOC, rH a pod.).</p>

# Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 3 / 6

Zakázka č.: Z85421/0

Akce: Prodejna Benešov

Pozice: var. B

Jednotka	<b>Větrací jednotka 570.aM.CF</b>	Specifikace:	Větrací jednotka 570. Digitální regulace s internetem "E".CF/-29 - Fe.4 - Fi.4 - Digitální dotykový ovladač - ErP A+
----------	-----------------------------------	--------------	--

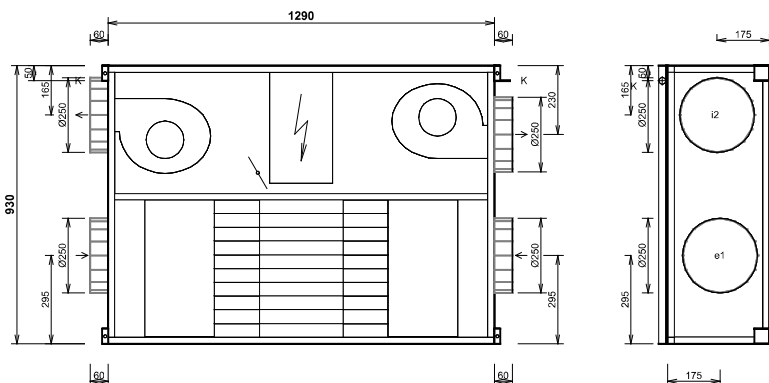
Elektro		
Napětí	230 V	
Proud (ventilátory a regulace)	2,8 A	
Doporučené odjištění	1x 10A (char. C)	
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	2	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrtek se standardním sifonem
Odvod kondenzátu průměr potrubí	2 x Ø 16/22 mm	
Tvorba kondenzátu (letní)	0,0 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	1,9 l/h	

Stavba			
Rozměry jednotky	délka	1290 mm	Dodávka jednotky vcelku
	výška	370 mm	
	hloubka	930 mm	
Hmotnost		cca 95 kg	

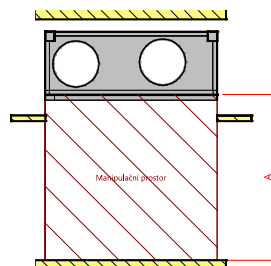
## Rozměrový náčrtek:

Provedení: podstropní



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	Ø 250 mm	
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 250 mm	
K	výstup kondenzátu	2 x Ø 16/22 mm	

## Manipulační prostor



A otvírání dveří pod jednotkou min. 900 mm

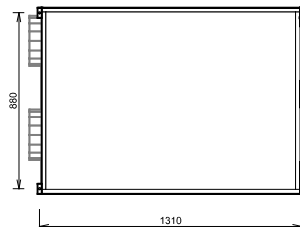
## Osazení jednotky:

Provedení: podstropní

Závěsy - počet: 4 ks

Závěsy - rozteč: viz rozměrový náčrtek

Rozměr otvoru: 4x Ø10 mm



# Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 4 / 6

Zakázka č.: Z85421/0

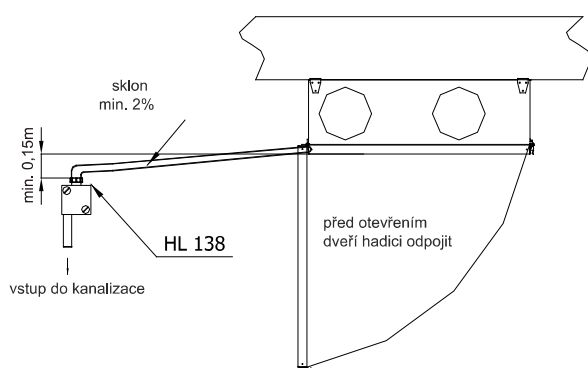
Akce: Prodejna Benešov

Pozice: var. B

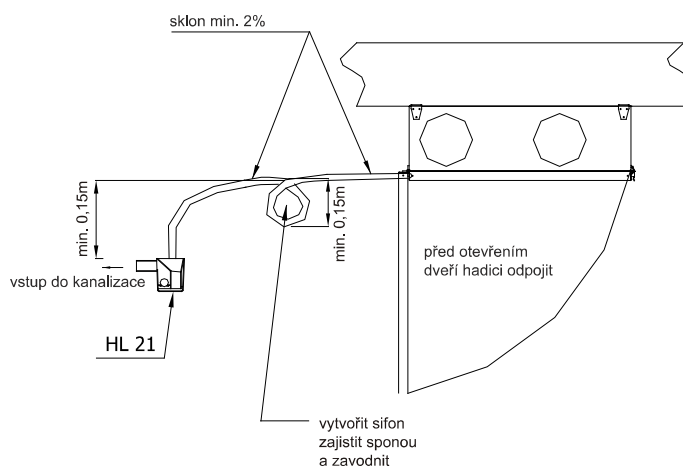
Jednotka	<b>Větrací jednotka 570.aM.CF</b>	Specifikace:	Větrací jednotka 570. Digitální regulace s internetem "E".CF/ -29 - Fe.4 - Fi.4 - Digitální dotykový ovladač - ErP A+
----------	-----------------------------------	--------------	--

## Doporučený způsob napojení odvodu kondenzátu u podstropních jednotek Větrací jednotka 570.aM.CF

sifon HL 138 s mechanickým zápachovým uzávěrem



sifon z hadice



# Schéma zapojení

strana 5 / 6

Zakázka č.: Z85421/0

Akce: Prodejna Benešov

Pozice: var. B

Jednotka	<b>Větrací jednotka 570.aM.CF</b>	Specifikace:	Větrací jednotka 570. Digitální regulace s internetem "E". CF / -29 - Fe.4 - Fi.4 - Digitální dotykový ovladač - ErP A+
----------	-----------------------------------	--------------	---

svorky jednotky	kabel	použití	místnost	kont.
-----------------	-------	---------	----------	-------

## Osazené prvky

<div> <div>PE</div> <div>N</div> <div>L</div> <div>LT</div> <div>LCV</div> </div>	CYKY 5x1,5	<div>Me.124.EC1, 230V/1,4A</div> <div>Mi.124.EC1, 230V/1,4A</div> <div>L - jističní 1x 10A (char. C)</div> <div>LT - jističní 1x 10A char. B s vypínací cívkou (pro vestavěné elektrické ohřívače)</div>		<input type="checkbox"/>
<div> <div>PW</div> <div>A2</div> <div>B2</div> <div>GND</div> </div>	<div>SYKFY 2x2x0,5</div> <div>max. 50 m</div>	<div> <div>+</div> <div>A</div> <div>B</div> <div>-</div> </div>	<div>Ovladač Digitální dotykový ovladač</div> <div>Paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod</div>	<input type="checkbox"/>
<div> <div>DI1</div> <div>GND</div> <div>DI2</div> <div>GND</div> <div>DI3</div> <div>GND</div> <div>DI4</div> <div>GND</div> </div>	<div>SYKFY 2x2x0,5</div> <div>SYKFY 2x2x0,5</div> <div>SYKFY 2x2x0,5</div> <div>SYKFY 2x2x0,5</div>	<div> </div> <div> </div> <div> </div> <div> </div>	<div>Spínač, Tlačítko (např. WC, Koupelna)</div> <div>Spínač, Tlačítko (např. WC, Koupelna)</div> <div>Spínač, Tlačítko (např. WC, Koupelna)</div> <div>Spínač, Tlačítko (např. WC, Koupelna)</div> <div>Externí vstupy (pro beznapěťové kontakty)</div>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<div> <div>STP</div> <div>GND</div> </div>	SYKFY 2x2x0,5		Havarijní STOP kontakt	<input type="checkbox"/>
<div>RJ45</div>	UTP CAT 5e	↔	<div>Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu</div> <div>- z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20</div>	<input type="checkbox"/>

## Ostatní prvky

<div> <div>TR</div> <div>GND</div> </div>	SYKFY 2x2x0,5		<div>Externí termostat</div> <div>- vstup pro beznapěťový spínací kontakt</div>	<input type="checkbox"/>
<div> <div>GND</div> <div>24V</div> <div>SV</div> </div>	CYKY 3Ox1,5		<div>Servopohon uzav. klapky zemního výměníku tepla ZVT nebo klapky sání venkovního vzduchu (na fasádě)</div> <div>ovládací napětí 24V, max. 2W (není součástí dodávky)</div>	<input type="checkbox"/>
<div> <div>GND</div> <div>24V</div> <div>SV</div> </div>	CYKY 3Ox1,5		<div>Servopohon klapky - venkovní vzduch (ODA)</div> <div>24V, max. 2W ( ) (není součástí dodávky)</div>	<input type="checkbox"/>
<div> <div>GND</div> <div>24V</div> <div>SV</div> </div>	CYKY 3Ox1,5		<div>Servopohon klapky - odpadní vzduch (EHA)</div> <div>24V, max. 2W ( ) (není součástí dodávky)</div>	<input type="checkbox"/>
<div> <div>T3</div> <div>NTC</div> </div>	SYKFY 2x2x0,5	<div> <div>1</div> <div>2</div> </div>	<div>Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP) za ohřívačem nebo chladičem</div> <div>(není součástí dodávky) - maximální délka kabelu - 25 m</div>	<input type="checkbox"/>



# Schéma zapojení







strana 6 / 6

Zakázka č.: Z85421/0

Akce: Prodejna Benešov

Pozice:var. B

Jednotka	<b>Větrací jednotka 570.aM.CF</b>	Specifikace:	Větrací jednotka 570.Digitální regulace s internetem "E".CF/-29 - Fe.4 - Fi.4 - Digitální dotykový ovladač - ErP A+
----------	-----------------------------------	--------------	---

svorky jednotky	kabel	použití	místnost	kont.
A02 GND	SYKFY 2x2x0,5	 <i>Externí elektrický ohřivač</i>	.....	<input type="checkbox"/>
GND 24V DO3	CYKY 3Ox1,5	 <b>SZ1</b> Servopohon klapky zónového větrání - zóna č.1 ovládací napětí 24V, max. 2W ( LM 24A) (není součástí dodávky)	.....	<input type="checkbox"/>
GND 24V DO4	CYKY 3Ox1,5	 <b>SZ2</b> Servopohon klapky zónového větrání - zóna č.2 ovládací napětí 24V, max. 2W ( LM 24A) (není součástí dodávky)	.....	<input type="checkbox"/>
GND 24V DO2	CYKY 3Ox1,5	 <b>S</b> Servopohon klapky odtahu z kuchyně ovládací napětí 24V, max. 2W ( LM 24A) (není součástí dodávky)	.....	<input type="checkbox"/>
IN1 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	 <b>U/I</b> <b>GND</b> ~ Čidlo 0-10V (např. CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapětový spínací kontakt	.....	<input type="checkbox"/>
IN2 GND 24V	SYKFY 2x2x0,5	 <b>U/I</b> <b>GND</b> ~ Čidlo 0-10V (např. CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapětový spínací kontakt	.....	<input type="checkbox"/>

Všechny typy regulace vestavěné v jednotce standardně obsahují minimálně dva vstupy pro připojení elektrických signálů, které jsou důsledkem manipulace člověka se světlem, nebo jiných zařízení, které automaticky regulují výkony jednotky. Tyto vstupy musí být vždy zapojeny, nebo místo nich zapojeny jiné typy snímačů (např. CO2, VOC, rH a pod.).

Schéma zapojení uvádí pouze svorky pro připojení externích vodičů a zařízení.

Svorky zapojené z výroby uváděné nejsou.

Slaboproudé kabely se nesmí vést v souběhu se silovými ! (viz příslušné normy).

Silové napájení musí splňovat normu ČSN EN 50160.