
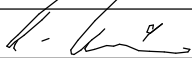
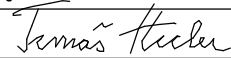


Pokud tato projektová dokumentace obsahuje požadavky nebo odkazy na jednotlivá obchodní jména nebo označení výrobků, výkonů nebo obchodních materiálů, které platí pro určitého podnikatele za příznačné, je možno tyto výrobky a materiály nahradit obdobnými s technicky a kvalitativně srovnatelnými parametry. V tom případě uchazeč v nabídce uvede obchodní názvy a výrobce těchto výrobků a materiálů, příp. údaje prokazující dodržení funkčních a kvalitativních parametrů min. v úrovni stanovené dokumentací.

Hlavní projektant			 PROFES PROJEKT spol. s r. o. stavební a projekční firma Vejřichova 272 TURNOV tel. 481319831 fax 481319832 e-mail : profesproujekt@profesproujekt.cz www.profesproujekt.cz
Zodpovědný projektant	Kontroloval		
Ing. Richard Müller	Ing. Tomáš Hocke		
			

Zodpovědný projektant části	Část vypracoval	Část kontroloval	ING. MOCÁK PETR Dobšín 35, 294 04 Dolní Bousov tel.: 603 248 200 e-mail: pmocak@seznam.cz IČO : 70206678, ČKAIT č.: 0500867
Ing. Petr Mocák	Ing. Petr Mocák	Ing. Petr Mocák	

Místo: Turnov	Stavební úřad: Turnov	Stupeň	DSR
Objednatel: Město Turnov		Datum	03.2010
Akce: REKONSTRUKCE č.p.466, SKÁLOVA UL., TURNOV SO-01 OBJEKT MĚSTSKÉHO ÚŘADU VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ		Číslo zakázky	10039
		Měřítko	Výtisk č.
Příloha: TECHNICKÁ ZPRÁVA		Příloha č. F.1.4.2.c.01-1	

Obsah:

1	Úvodní část	3
1.1	Identifikační údaje stavby, investora a projektanta.....	3
1.1.1	Název stavby:.....	3
1.1.2	Investor stavby:	3
1.1.3	Projektant dílčí části:.....	3
2	Výchozí podklady	3
2.1	Parametry venkovního prostředí:	3
2.2	Hodnoty pro výpočet vnějších tepelných zisků:	3
2.3	Parametry vnitřního prostředí	3
2.3.1	WC, chodby, kuchyňky – zdravotně technická část.....	3
2.3.2	Sklady policie 1.PP	3
2.3.3	Administrativa kanceláře- vnitřní parametry a výměny vzduchu:	4
2.3.4	Administrativa čekárny, chodby- vnitřní parametry a výměny vzduchu:.....	4
2.3.5	Zasedací místnosti 5.NP.....	4
2.3.6	Suterén	4
2.4	Hladiny hluku od vzduchotechniky.....	4
2.5	Podklady pro zpracování projektu	4
2.5.1	Obecně:	4
2.5.2	- Normy:.....	4
2.5.3	- Hygienické směrnice:	5
3	Řešení ochrany životního prostředí u zařízení VZT	5
4	Vzduchotechnika- popis zařízení funkce.....	5
4.1	Rozdělení vzduchotechniky.....	5
4.2	Větrání prostoru služebny policie (zařízení č. 1- POLICIE)	5
4.2.1	Popis zařízení	5
4.2.2	Výkony zařízení a instalované příkony:	5
4.3	Klimatizace serveru policie místnost č.1.27 (zařízení č. 2-SERVER POLICIE)	6
4.3.1	Popis zařízení	6
4.3.2	Výkony zařízení a instalované příkony:	6
4.4	Klimatizace administrativní budovy – fancoily včetně přípravy chladiva (zařízení č. 3+4 KLIMATIZACE ADMIN. BUDOVY).....	6
4.4.1	Popis zařízení	6
4.4.2	Výkony zařízení a instalované příkony vnitřní jednotky:.....	6
4.4.3	Výkony zařízení a instalované příkony venkovní jednotka:.....	7
4.5	Větrání admin. Budovy (zařízení č. 5-ADMINISTRATIVA 1NP-5NP)	7
4.5.1	Popis zařízení	7
4.5.2	Výkony zařízení a instalované příkony:	7
4.6	Klimatizace serveru místnost č.4.23 (zařízení č. 6-SERVER m.č.4.23)	7
4.6.1	Popis zařízení	7
4.6.2	Výkony zařízení a instalované příkony:	7
4.7	Větrání zasedacích místností 5.NP (zařízení č. 7-ZASEDAČKY).....	8
4.7.1	Popis zařízení	8
4.7.2	Výkony zařízení a instalované příkony:	8
4.8	Přetlakové větrání chráněné únikové cesty (zařízení č.8-CHÚC)	8
4.8.1	Popis zařízení	8
4.8.2	Výkony zařízení a instalované příkony:	8
4.9	Lokální větrání suterénu (zařízení č.9-SUTERÉN).....	9

4.9.1	Popis zařízení	9
4.9.2	Výkony zařízení a instalované příkony:	9
5	Požadavky na energie přehled.....	9
5.1	Elektro.....	9
5.2	Tepelná energie.....	9
6	Protipožární opatření	10
7	Protihluková opatření.....	10
8	Bezpečnostní opatření.....	10
9	Nátěry a izolace	10
10	Montáž, používání, obsluha a údržba zařízení.....	10
10.1	Montáž	10
10.2	Obsluha a údržba	10
11	Požadavky na ostatní profese	11
11.1	Stavba.....	11
11.2	Zdravotní instalace.....	11
11.3	Topení.....	11
11.4	Elektro	11
11.5	Měření a regulace	12
12	Informace pro dodavatele VZT.....	13
13	Technické listy vzduchotechnických zařízení	13

1 Úvodní část

Projektová dokumentace řeší instalaci vzduchotechnického zařízení v prostorách rekonstruovaného městského úřadu v ulici Skálova č.p.466 v Turnově. Tato dokumentace je podkladem pro stavební řízení. Rozsah vypracované dokumentace je v souladu požadavků GP a zákonů č.183/2006 Sb. a č. 360/1992 Sb. ve znění pozdějších novel a předpisů.

1.1 Identifikační údaje stavby, investora a projektanta

1.1.1 Název stavby:

REKONSTRUKCE č.p.466, SKÁLOVA UL., TURNOV, SO-01 OBJEKT MĚSTSKÉHO ÚŘADU

1.1.2 Investor stavby:

Město Turnov

1.1.3 Projektant dílčí části:

Ing. Petr Mocák

Dobšín 35

294 04 Dolní Bousov

ČKAIT 0500867

IČO: 70206678

2 Výchozí podklady

2.1 Parametry venkovního prostředí:

Místo stavby	Turnov	
Teplota vzduchu	zimní $t_e = -18^{\circ}\text{C}$	letní $t_e = 32^{\circ}\text{C}$
relativní vlhkost vzduchu	zimní $\varphi_e = 95\%$	letní $\varphi_e = 38\%$
Průměrná teplota vzduchu v topném období	3,15 $^{\circ}\text{C}$	
Nejvyšší entalpie vzduchu	59 kJ/kg s.v.	

2.2 Hodnoty pro výpočet vnějších tepelných zisků:

Součinitelé prostupu tepla U (W/m ² .K)	doporučené hodnoty U _n dle ČSN 73 0540-2
Součinitel tepelné pohltivosti (venkovní stěny)	$\varepsilon = 0,6$ (světlý nátěr)
Stínící součinitel oken – jižní fasáda	$s = 0,105$ (determální sklo + vnější žaluzie)
Stínící součinitel oken – východní a západní fasáda	$s = 0,7$ (determální sklo)

2.3 Parametry vnitřního prostředí

2.3.1 WC, chodby, kuchyně – zdravotně technická část

Přívod a odvod vzduchu z větraných prostorů WC, chodeb, kuchyněk, šaten, sprch, úklidových komor byl dimenzován podle počtu zařizovacích předmětů takto:

- na 1 šatní skříňku	20 m ³ h ⁻¹
- na 1 WC	50 m ³ h ⁻¹
- na 1 výtok teplé vody umyvadlo	30 m ³ h ⁻¹
- na 1 pisoár	40 m ³ h ⁻¹
- na 1 sprchu v době provozu	150 m ³ h ⁻¹

2.3.2 Sklady policie 1.PP

- výměna vzduchu sklady(s přihlédnutím k účelu skladu)	1 až 3 h-1
--	------------

2.3.3 Administrativa kanceláře- vnitřní parametry a výměny vzduchu:

Teplota vzduchu	zimní ti = 20-22°C	letní ti= 25 ± 7°C
Relativní vlhkost vzduchu (neupravována)		50 ± 20%

Dle požadavku GP a investora, potvrzeného zápisem z jednání o projektu ze dne 31.03.2010, bude hygienicky nutný přívod venkovního vzduchu pro veškeré kancelářské prostory celoročně zajišťován přirozeným způsobem otevřenými okny. Vzduchotechnika v těchto prostorách řeší pouze chlazení v letním období dle parametrů, uvedených v tomto odstavci. Nucený přívod vzduchu je zajišťován pro čekárny a chodby a dále pro místnosti, které nemají okna.

2.3.4 Administrativa čekárny, chodby- vnitřní parametry a výměny vzduchu:

Teplota vzduchu	zimní ti = 20-22°C	letní ti= neupravována, dle venkovní teploty
Relativní vlhkost vzduchu (neupravována)		50 ± 20%
chodby, čekárny		Přívod na 1 osobu 40 m ³ h ⁻¹

2.3.5 Zasedací místnosti 5.NP

Teplota vzduchu	zimní ti = 20-22°C	letní ti= 25 ± 7°C
Relativní vlhkost vzduchu (neupravována)		50 ± 20%
Přívod a odvod vzduchu		na 1 osobu 40 m ³ h ⁻¹

2.3.6 Suterén

Teplota vzduchu	zimní ti = neupravována	letní ti= neupravována
Relativní vlhkost vzduchu		Max 50% (dle nastavení vlhkostního čidla)
Výměna vzduchu		1 až 2 h-1

2.4 Hladiny hluku od vzduchotechniky

Vnější prostředí

- Maximální hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1m od zdrojů	L _A = 63 dB(A)
- Maximální hladina hluku v okolí budovy na nejbližším chráněném místě nepřevyšší	50 dB(A) ve dne 40 dB(A) v noci

Vnitřní prostředí – maximální hodnota akustického tlaku

- Zasedací místnosti, čekárny, chodby	L _A = 45 dB(A)
- Šatny	L _A = 50 dB(A)
- Sociální zařízení	L _A = 60 dB(A)

2.5 Podklady pro zpracování projektu

2.5.1 Obecně:

- Projekt stavební části
- Zadání a požadavky investora
- Podklady od výrobců VZT zařízení
- Rozpracovaný projekt byl konzultován s GP – Profesprojekt s.r.o.
- Technické podklady výrobců vzduchotechnických zařízení

2.5.2 - Normy:

- ČSN 12 7010 - Navrhování větracích a klimatizačních zařízení
- ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb - Ochrana staveb proti šíření požáru potrubím
- ČSN 73 0548 „Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů“
- ČSN 73 0540-2 „Tepelná ochrana budov. Funkční požadavky“
- Zákon č. 86/2002 Sb. O ochraně ovzduší

2.5.3 - Hygienické směrnice:

- Nařízení vlády č.148/2006 - NV o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č.361/2007 - NV kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

3 Řešení ochrany životního prostředí u zařízení VZT

Vzduchotechnické jednotky budou odsávat vzduch z řešených vnitřních prostorů administrativní budovy. Odsávaný vzduch bude odpovídat hygienickým požadavkům na pracovní prostředí. Vzduch vyfukovaný větracími zařízeními do venkovního prostředí nebude obsahovat žádnou sledovanou zdraví škodlivou látku.

Ve všech zařízeních na výrobu chladiva, v kazetových stropních jednotkách a chladiči VZT-jednotky zař. Č.7 bude použito ekologické chladivo R410A.

4 Vzduchotechnika- popis zařízení funkce

4.1 Rozdělení vzduchotechniky

Dle umístění v budově a dle funkce, se vzduchotechnika dělí do následujících zařízení

- Větrání prostoru služebny policie (zařízení č. 1- POLICIE)
- Klimatizace serveru policie místnost č.1.27 (zařízení č. 2-SERVER POLICIE)
- Klimatizace administrativní budovy – fancoily včetně přípravy chladiva (zařízení č. 3+4 KLIMATIZACE ADMIN. BUDOVY)
- Větrání admin. Budovy (zařízení č. 5-ADMINISTRATIVA 1NP-5NP)
- Klimatizace serveru místnost č.4.23 (zařízení č. 6-SERVER m.č.4.23)
- Větrání zasedacích místností 5.NP (zařízení č. 7-ZASEDAČKY)
- Přetlakové větrání chráněné únikové cesty (zařízení č.8-CHÚC)
- Lokální větrání suterénu (zařízení č.9-SUTERÉN)

Ovládání a regulaci všech níže popsaných zařízení vzduchotechniky, umístění dálkových ovladačů VZT-jednotek řeší samostatný projekt MaR, pokud u popisovaného zařízení není uvedeno jinak.

4.2 Větrání prostoru služebny policie (zařízení č. 1- POLICIE)

4.2.1 Popis zařízení

Sociální zařízení služebny policie, chodba, denní místnost, místnost pro zadržené a kompletně veškeré zázemí služebny v suterénu budou větrány větracím zařízením s filtrací, rekuperací, dohřevem vzduchu.

Pro větrání je navržena univerzální větrací jednotka DUPLEX-BT-CHP 3000 / 11/0 v parapetním provedení. Jednotka sestává z radiálních ventilátorů, filtrů vzduchu EU 4, deskového rekuperátoru, teplovodního ohříváče vzduchu, obchozu čerstvého vzduchu a regulačních klapek.

Větrací jednotka bude umístěna v prostoru skladu místnosti č. 0.15 na úrovni 1.PP. Venkovní vzduch bude jednotka nasávat přes protidešťovou žaluzii umístěnou na východní fasádě budovy a použitý vzduch bude vyfukovat opět přes protidešťovou žaluzii umístěnou na severní fasádě budovy.

Potrubí ve větraných místnostech bude vedeno nad podhledem stropu. Upravený vzduch bude přiváděn do větraných prostorů a odsáván jednak opět ve větraném prostoru a částečně přes přilehlá sociální zařízení. K distribuci vzduchu slouží vířivé výústky a kruhové přívodní a odsávací ventily.

Do potrubí za vzduchotechnickou jednotkou budou vloženy tlumiče hluku ve formě hlukově tlumících pružných hadic. Přívodní potrubí bude tepelně izolováno v místnostech skladů 0.14, 0.15, 0.16. Potrubí přívodu venkovního vzduchu do strojovny a potrubí výfuku odpadního vzduchu budou po celé délce tepelně izolovány.

Potrubí přívodu venkovního vzduchu do strojovny a potrubí výfuku odpadního vzduchu, jdoucí místností č.1.31 budou stavebně odděleny od místnosti požárně dělicí konstrukcí a tepelně izolovány.

U tohoto zařízení se předpokládá nepřetržitý provoz během běžné pracovní doby. Mimo pracovní dobu bude větrací jednotka spouštěna časově ve zvolených intervalech, případně v kombinaci s osvětlením resp. pohybovým čidlem v odvětrávaných místnostech.

4.2.2 Výkony zařízení a instalované příkony:

Přiváděné množství vzduchu	1630 m ³ .h ⁻¹
Odváděné množství vzduchu	1630 m ³ .h ⁻¹

Instal. příkon větrací jednotky 2x1,00 kW
Max. spotřeba tepla (voda 80/50°C)5,4 kW

4.3 Klimatizace serveru policie místnost č.1.27 (zařízení č. 2-SERVER POLICIE)

4.3.1 Popis zařízení

Pro odvedení tepelných zisků je navrženo samostatné zařízení pro chlazení vzduchu. Jedná se o klimatizaci typu „SPLIT“ s jednou vnitřní výparníkovou ST PNX 21 a jednou venkovní kompresorovou jednotkou GC 21 N. Venkovní jednotka bude umístěna na konzole na stěně objektu, alternativně na úrovni terénu před budovou, přesná poloha bude upřesněna před montáží jednotky. Vnitřní jednotka v nástěnném provedení bude umístěna v místnosti serveru. Propojovací potrubí chladiva bude vedeno v prostoru nad podhledem stropu. Odvod kondenzátu od vnitřní jednotky (viz. profese ZTI) bude veden přes sifon do kanalizace. Dálkový ovladač bude umístěn na stěně na vhodném místě z hlediska obsluhy. Elektrické propojení venkovní a vnitřní jednotky zajistí dodavatel VZT zařízení. V systému bude použito ekologické chladivo R410A

4.3.2 Výkony zařízení a instalované příkony:

Vnitřní teplota při chodu klimatizace (léto) $T_{il} = 22 \pm 2^\circ\text{C}$
Chladicí výkon celkem..... $Q_{ch} = 6,2 \text{ kW}$
Příkon klimatizace 2,05 kW

4.4 Klimatizace administrativní budovy – fancoily včetně přípravy chladiva (zařízení č. 3+4 KLIMATIZACE ADMIN. BUDOVY)

4.4.1 Popis zařízení

Pro klimatizaci vnitřních kancelářských prostor a pro výrobu chladu bude použita sestava, která se skládá z venkovní chladicí jednotky typu VRV SAMSUNG CMPACT380HP a vnitřními kazetovými výparníkovými jednotkami, které budou umístěny v podhledu, v případě zasedacích místností v 5.NP budou použity jednotky parapetní. Venkovní jednotka spolu s vnitřními jednotkami a dále s vlastním rozvodem chladiva tvoří jednotný funkční celek.

Vnitřní jednotky budou napojené na rozvody chladiva R410A od venkovní jednotky. Jednotky včetně rozvodů chladu budou umístěny v podhledu. Kondenzát od jednotek bude sveden potrubím v podhledu do kanalizace. Specifikace odvodu kondenzátu bude součástí projektu ZTI. Specifikace rozvodů chladiva je součástí přílohy technické zprávy a výkazu výměr VZT. Elektrické silové připojení vnitřních jednotek bude součástí projektu elektro. Komunikační propojení všech vnitřních jednotek a venkovní jednotky bude součástí dodávky VZT.

Vzduch nasávaný přes mřížky z větraného prostoru bude v jednotkách filtrován a chlazen v závislosti na vnitřní teplotě a nastavení ovladače. V jednotkách jsou osazeny ventilátory s třemi stupni otáček. Upravený vzduch bude přiváděn nastavitelnými výdechovými štěrbinami jednotek.

Jednotky budou ovládány ovladači s teplotními čidly které budou umístěny na stěnách klimatizovaných místností. U všech ochlazovaných místností se předpokládá osazení spínačů v otevíravých okenních křídlech, které při otevřeném okně vypnou ventilátor fancoilu, propojení zajistí profese MaR a elektro.

Při stanovení chladicích výkonů se vycházelo z výpočtových hodnot dle odstavce 2. Při těchto parametrech stavby a venkovních teplotách v rozsahu výpočtových teplot zařízení zajistí vnitřní teplotu v ochlazovaných místnostech v rozmezí $25 \pm 2^\circ\text{C}$ (léto).

Venkovní část systému pro výrobu chladu tvoří jednotka VRV SAMSUNG CMPACT380HP jako kombinace jednotek 1xRVXVHT140GE + 2xRVXVHT120GE.

Vodní připojení venkovní jednotky na rozvody chladiva po budově, jejich specifikace a popis, napojení na stropní kazetové jednotky a na výměník ve VZT-jednotce, jsou součástí projektu VZT a podrobně uvedeny v samostatné příloze technické zprávy.

Systém výroby chladiva bude řízen vlastní automatickou regulací, která bude přes odpovídající rozhraní předávat poruchová hlášení nadřazené automatické regulaci.

4.4.2 Výkony zařízení a instalované příkony vnitřní jednotky:

Vnitřní teplota při chodu klimatizace (léto) $T_{il} = 25 \pm 2^\circ\text{C}$
Pracovní medium chlazení R410A
Požadovaný chladicí výkon stropních jednotek celkem..... $Q_{ch} = 105,0 \text{ kW}$
Příkon ventilátorů stropních jednotek celkem 3,45 kW

4.4.3 Výkony zařízení a instalované příkony venkovní jednotka:

VRV SAMSUNG COMPACT380HP

Celkový chladicí výkon.....	Q _{chl} =106,4 kW
Instalovaný příkon el.	Q _{max} =31,8kW
Pracovní medium	R410A

4.5 Větrání admin. Budovy (zařízení č. 5-ADMINISTRATIVA 1NP-5NP)

4.5.1 Popis zařízení

Chodby a čekárny administrativní budovy, sociální zařízení, úklidové komory, kuchyňky a další místnosti, které nemají možnost větrání okny, budou větrány větracím zařízením s filtrací, rekuperací, dohřevem vzduchu. Pro větrání je navržena univerzální větrací jednotka DUPLEX-BT-CHF 6000 / 10/0 v parapetním provedení. Jednotka sestává z radiálních ventilátorů, filtrů vzduchu EU 4, deskového rekuperátoru, teplovodního ohřívače vzduchu, obchozu čerstvého vzduchu a regulačních klapek.

Větrací jednotka bude umístěna v samostatné strojovně vzduchotechniky na úrovni 5.NP. Venkovní vzduch bude jednotka nasávat přes atypický střešní vikýř pro nasávání venkovního vzduchu a použitý vzduch bude vyfukovat přes vikýř určený pro odpadní vzduch.

Potrubí ve větracích místnostech bude vedeno nad podhledem stropu. Upravený vzduch bude přiváděn do větracích prostorů čekáren a chodeb, a odsávání bude částečně přes přilehlá sociální zařízení. K distribuci vzduchu slouží kruhové přívodní a odsávací ventily.

Do potrubí za vzduchotechnickou jednotkou budou vloženy tlumiče hluku. Potrubí přívodu venkovního vzduchu do strojovny a potrubí výfuku odpadního vzduchu budou tepelně izolovány.

V místech, kde VZT-potrubí prochází hranicemi požárního úseku, budou do potrubí vloženy protipožární klapky.

U tohoto zařízení se předpokládá nepřetržitý provoz během běžné pracovní doby. Mimo pracovní dobu bude větrací jednotka spouštěna časově ve zvolených intervalech, případně v kombinaci s osvětlením resp. pohybovým čidlem v odvětrávaných místnostech.

4.5.2 Výkony zařízení a instalované příkony:

Přiváděné množství vzduchu	4330 m ³ .h ⁻¹
Odváděné množství vzduchu	4330 m ³ .h ⁻¹
Instal. příkon větrací jednotky	2x3,40 kW
Max. spotřeba tepla (voda 80/50°C)	14,1 kW

4.6 Klimatizace serveru místnost č.4.23 (zařízení č. 6-SERVER m.č.4.23)

4.6.1 Popis zařízení

Pro odvedení tepelných zisků je navrženo samostatné zařízení pro chlazení vzduchu. Jedná se o dvouokruhovou klimatizaci typu „SPLIT“ DUO 18.18 N RC se dvěma vnitřními výparníkovými jednotkami ST CK 21 DCI a venkovní jednotkou se dvěma nezávislými kompresory. Venkovní jednotka bude umístěna na konzole na stěně objektu, alternativně na úrovni terénu před budovou, přesná poloha bude upřesněna před montáží jednotky. Vnitřní jednotky v kazetovém provedení jsou umístěny v podhledu v místnosti serveru. Propojovací potrubí chladiva bude vedeno v prostoru nad podhledem stropu. Odvod kondenzátu od vnitřních jednotek bude veden přes sifon do kanalizace – viz projekt ZTI. Dálkový ovladač bude umístěn na stěně na vhodném místě z hlediska obsluhy. Elektrické propojení venkovní jednotky a vnitřních jednotek zajistí dodavatel VZT zařízení. Elektrické silové připojení venkovní jednotky je součástí profese elektro. V systému bude použito ekologické chladivo R410A

Zvolený systém chlazení umožňuje provoz ve dvou nezávislých okruzích, takže při případné poruše jednoho okruhu je druhý okruh i nadále funkční a umožňuje nepřerušovaný provoz serveru.

4.6.2 Výkony zařízení a instalované příkony:

Vnitřní teplota při chodu klimatizace (léto)	T _{il} = 22± 2°C
Chladicí výkon celkem.....	Q _{ch} = 10,7 kW
Příkon klimatizace	3,32 kW

4.7 Větrání zasedacích místností 5.NP (zařízení č. 7-ZASEDAČKY)

4.7.1 Popis zařízení

Zasedací místnosti v 5.NP, místnost č. 5.04 a 5.09, budou větrány větracím zařízením s filtrací, rekuperací, dohřevem vzduchu, v létě bude vzduch v jednotce chlazen.

Pro větrání je navržena univerzální větrací jednotka DUPLEX-BT-CHF 3000 / 11/0 v parapetním provedení. Jednotka sestává z radiálních ventilátorů, filtrů vzduchu EU 4, deskového rekuperátoru, teplovodního ohříváče vzduchu, chladiče, obchozu čerstvého vzduchu a regulačních klapek.

Větrací jednotka bude umístěna v samostatné strojovně vzduchotechniky na úrovni 5.NP. Venkovní vzduch bude jednotka nasávat přes atypický střešní vikýř pro nasávání venkovního vzduchu a použitý vzduch bude vyfukovat přes vikýř určený pro odpadní vzduch.

Potrubí ve větracích místnostech bude vedeno viditelně pod stropem, ve střední chodbové části 5.NP se předpokládá zakrytí VZT-potrubí podhledem. K distribuci vzduchu slouží výústky umístěné v kruhovém přívodním a odsávacím potrubí.

Do potrubí za vzduchotechnickou jednotkou budou vloženy tlumiče hluku ve formě hlukově tlumících pružných hadic. Přívodní a odsávací potrubí bude po celé délce přívodu, mimo vlastní větrací místnosti, tepelně izolováno. Potrubí přívodu venkovního vzduchu do strojovny a potrubí výfuku odpadního vzduchu budou tepelně izolovány.

Části VZT-potrubí přívod a odvod jdoucí střední chodbovou částí, budou opatřeny protipožární izolací. V místech, kde VZT-potrubí prochází hranicemi požárního úseku, budou do potrubí vloženy protipožární klapky.

U tohoto zařízení se předpokládá nárazový provoz v případě potřeby využití jednacích místností. Mimo tuto dobu bude větrací jednotka spouštěna časově ve zvolených intervalech, případně v kombinaci s osvětlením resp. pohybovým čidlem v odvětrávaných místnostech.

4.7.2 Výkony zařízení a instalované příkony:

Přiváděné množství vzduchu	2080 m ³ .h ⁻¹
Odváděné množství vzduchu	2080 m ³ .h ⁻¹
Instal. příkon větrací jednotky	2x1,0 kW
Max. spotřeba tepla (voda 80/50°C)	11,3 kW
Max. spotřeba chladu –chladio R410A.....	8,7 kW

4.8 Přetlakové větrání chráněné únikové cesty (zařízení č.8-CHÚC)

4.8.1 Popis zařízení

Prostor chráněné únikové cesty- CHÚC tj. schodiště, včetně přilehlé části chodeb a čekáren 1.NP-5. bude větrán přetlakově samostatným zařízením, přivádějícím neupravený venkovní vzduch z fasády budovy do nejnižšího místa únikové cesty, tj. v tomto případě do schodišťového prostoru.

Přívodní ventilátor SYSTEMAIR RS 100-50 L3 je osazen na úrovni 1.NP administrativní budovy v místnosti 0.03. Vzduchotechnické potrubí bude vyrobeno z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v normálním provedení s přírubami typu „R“ a příčnými prolisy stěn potrubních dílů a bude po celé délce protipožárně izolováno.

Vlastní přívod vzduchu do prostoru schodiště se bude dít přes ozdobnou dekorativní mříž, jejíž přesný tvar bude upřesněn. Požadovaná volná průtočná plocha této mříže je 0,5m².

Ventilátor bude spouštěn v závislosti na požární signalizaci z prostoru únikové cesty a bude zajišťovat potřebnou 10x výměnu vzduchu a potřebný přetlak. Pro odvedení přetlaku budou v nejvyšším bodě únikové cesty umístěny klapky motoricky ovládané (tvar a umístění - dodávka stavby). Rychlost vzduchu v čisté průtočné ploše klapky, bude 3,0 m/s v případě, že všechny dveře vedoucí do únikového prostoru budou v poloze zavřeno.

U tohoto zařízení se rovněž předpokládá napájení ze zálohovaného zdroje..

4.8.2 Výkony zařízení a instalované příkony:

Přiváděné množství vzduchu	9000 m ³ .h ⁻¹
Výměna vzduchu v CHÚC.....	min. 10x h ⁻¹
Instal. příkon ods.ventilátoru.. ..	2,96 kW

4.9 Lokální větrání suterénu (zařízení č.9-SUTERÉN)

4.9.1 Popis zařízení

Určené prostory a místnosti v suterénu budovy - 1.PP, v nichž byla zjištěna zvýšená hladina vzdušné a stavební vlhkosti, budou odvětrány podtlakovým zařízením, pomocí lokálních radiálních ventilátorů, umístěných v kruhovém potrubí.

Pro větrání je navržen radiální ventilátor do kruhového potrubí SYSTEMAIR CB-100 PLUS H, v sestavě se zabudovanou zpětnou klapkou, časovým doběhem a čidlem vlhkosti.

Odsávací výfukové potrubí a potrubí pro samovolný přívod venkovního vzduchu do prostoru 1.PP budou v provedení z plastů (např. kanalizační potrubí typu KG) a budou dodávkou stavby. Koncové elementy budou již dodávkou VZT.

Zařízení bude spínáno dle okamžité potřeby, přes osazené vlhkostní čidlo a vypnutí bude řízeno nastavením doběhu, který zabráni cyklování spínání ventilátorů. Požadavkem ze strany GP je rovněž paralelní spínání ventilátorů ve zvoleném časovém režimu – toto zajistí profese elektro a MaR. Předpokládá se, že všechny tři odsávací ventilátory by byly řízeny přes jedny spínací hodiny.

4.9.2 Výkony zařízení a instalované příkony:

Odváděné množství vzduchu	3x 100 m ³ .h ⁻¹
Výměna vzduchu v místnostech.....	1,4 až 2,16x h ⁻¹
Instal. příkon ods.ventilátorů..	3x 0,025 kW

5 Požadavky na energie přehled

5.1 Elektro

1x jednotka ATREA DUPLEX-BT-CHP 3000 / 11/0	3x400 V / 50 Hz	2x 1,00 kW
1x klimatizace server - venkovní jednotka AIRWELL GC 21 N	1x230 V/ 50 Hz	2,05 kW
1x venkovní jednotka VRV SAMSUNG COMPACT380HP	3x400 V / 50 Hz	31,8 kW
27x vnitřní jednotka VRV SAMSUNG AVXCMH028EE	1x230 V/ 50 Hz	27x 0,09 kW
11x vnitřní jednotka VRV SAMSUNG AVXCMH036EE	1x230 V/ 50 Hz	11x 0,09 kW
1x jednotka ATREA DUPLEX-BT-CHF 6000 / 10/0	3x400 V / 50 Hz	2x 3,40 kW
1x klimatizace server - venkovní jednotka AIRWELL DUO 18.18 N RC	1x230 V/ 50 Hz	3,32 kW
1x jednotka ATREA DUPLEX-BT-CHF 3000 / 11/0	3x400 V / 50 Hz	2x 1,00 kW
1x ventilátor SYSTEMAIR RS 100-50 L3	3x400 V / 50 Hz	2,96 kW
3x ventilátor SYSTEMAIR CB-100 PLUS H	1x230 V/ 50 Hz	3x 0,025 kW

5.2 Tepelná energie

1x jednotka ATREA DUPLEX-BT-CHP 3000 / 11/0	topná voda 80/50°C	5,4 kW
1x jednotka ATREA DUPLEX-BT-CHF 6000 / 10/0	topná voda 80/50°C	14,1 kW
1x jednotka ATREA DUPLEX-BT-CHF 3000 / 11/0	topná voda 80/50°C	11,3 kW

6 Protipožární opatření

Veškeré komponenty VZT zařízení jsou vyrobeny z nehořlavých materiálů- pozinkovaného plechu, s výjimkou odsávacích ventilů v sociálních zařízeních a krytů chladicích jednotek, které jsou vyrobeny z nesnadno hořlavých plastů.

VZT-potrubí u zařízení č. 5, 7 prostupují hranice požárních úseků, proto jsou do potrubí osazeny protipožární klapky, případně je VZT-potrubí v části úseku protipožárně izolováno, viz označení ve výkresové dokumentaci.

7 Protihluková opatření

Pro větrání a klimatizaci objektu jsou navržena zařízení s nízkou hladinou vyzařovaného hluku. Strojní zařízení budou pružně uložena, tak aby nedocházelo k přenosu hluku a vibrací do konstrukce stavby. Tam, kde to bude třeba budou do potrubí vloženy tlumiče hluku, případně tlumiče v podobě hlukové tlumících ohebných hadic. U VZT-zřízení č. 5-ADMINISTRATIVA 1NP-5NP, bude část potrubí sací i výfuková mezi tlumičem hluku (včetně tlumiče) a jednotkou opatřena protihlukovou izolací. Tyto skutečnosti zaručí, že nebudou překračovány hygienické limity hluku od vzduchotechnického zařízení jak ve vnitřním tak i venkovním prostředí.

8 Bezpečnostní opatření

Veškeré součásti vzduchotechniky budou dodány v takovém provedení, aby splňovaly veškeré bezpečnostní požadavky na ochranu zdraví a přírodního prostředí.

Rotační části budou opatřeny krytem proti náhodnému dotyku. Každý přírubový spoj bude opatřen jedním šroubovým spojem s vějířovou podložkou v kadmiovaném provedení. Ostatní spoje budou vodivě propojeny páskem nebo kruhovým vodičem. Potrubí bude uzemněno. Části zařízení ve venkovním prostředí nad střechou budou napojeny na hromosvod.

9 Nátěry a izolace

Distribuční elementy viditelné z interiéru (vířivé vyústě, kruhové ventily, větrací mřížky a vyústky kazetových klimatizačních jednotek) budou dodány v bílé barvě. Upřesní dodavatel po dohodě s investorem.

Protidešťová žaluzie pro přívod venkovního vzduchu z fasády a výfuk odpadního vzduchu do fasády, u zařízení č. 1 bude povrchově provedena v barvě odstínu fasády - upřesní dodavatel po dohodě s investorem.

Vzduchotechnické jednotky Atrea umístěná na úrovni 0.NP (sklep) budou opatřeny nátěrem v modré barvě (RAL 5010).

Venkovní jednotky zařízení serverů, které budou umístěné na prostranství před budovou, budou v odstínu RAL 7011 (tmavě šedý). Venkovní jednotka VRV pro klimatizaci budovy, bude dodána v odstínu RAL 9006 (stříbrný) případně RAL 7011 (tmavě šedý)- upřesní dodavatel po dohodě s investorem.

Veškeré výfukové a sací VZT-potrubí, které je vyvedeno nad střechu – případný nátěr a rovněž odstín nátěru bude upřesněn mezi dodavatelem a investorem.

Ostatní díly větracích zařízení zakryté podhledy jsou převážně vyrobeny z pozinkovaného plechu a není třeba je opatřovat nátěrem.

Tam, kde to bude třeba, bude vzduchotechnické potrubí tepelně izolováno z důvodu zamezení tepelných ztrát a zabránění kondenzace vlhkosti na stěnách potrubí. V předepsaných místech bude VZT-potrubí protipožárně izolováno. Hluková izolace bude provedena dle odstavce č. 7.

10 Montáž, používání, obsluha a údržba zařízení

10.1 Montáž

Montáž zařízení je třeba provádět podle pokynů uvedených v dodavatelské dokumentaci od jednotlivých zařízení.

10.2 Obsluha a údržba

Obsluhu a údržbu veškerého zařízení je třeba provádět podle průvodní dokumentace výrobce.

Pravidelně je třeba provádět předepsané revize zařízení, včetně revize protipožárních klappek.

Obsluha zařízení bude spočívat v jejich spuštění nebo vypnutí dle potřeby nebo nastavení požadované teploty vzduchu. Při provozu větrací zařízení pracují automaticky a nevyžadují jiné obsluhy.

Běžná údržba spočívá zejména v pravidelném čištění, případně výměně vložek filtrů větracích jednotek. Interval výměny nebo regenerace všech filtračních vložek je závislý na době a intenzitě větrání i na stupni znečištění vzduchu a je třeba jej vysledovat na zařízení ve skutečném provozu.

Pravidelnou údržbu větracích jednotek je nutné provádět dle návodu výrobce. Technické podmínky jsou součástí dodávky vzduchotechniky. Pro údržbu vzduchotechnických zařízení musí být určen pracovník, teoreticky a prakticky zaškolený. Provozní řád vzduchotechnických zařízení zpracuje uživatel společně s dodavatelem zařízení.

11 Požadavky na ostatní profese

11.1 Stavba

- Připravení veškerých prostupů zdmi a stropy pro vzduchotechnické potrubí. Rozměry prostupů pro potrubí min. o 50 mm na všechny strany větší než rozměr potrubí, v případě protipožárních klapků plus 80-100mm na všechny strany kolem klapků
- Po osazení dílů vzduchotechniky se provede obezdění nebo utěsnění prostupů včetně povrchového dokončení. Obezdní nebo utěsnění se provede hmotami s požadovanou požární odolností.
- Připravení prostupů střechou a stropy pro rozvody ÚT, ZTI a CHLAZENÍ pro VZT zařízení.
- Zaizolování veškerých prostupů střechou po montáži VZT.
- Montáž podhledů v místech instalace vzduchotechniky se provede až po montáži VZT. Je nutné zajistit odnímatelné servisní otvory pro přístup k VZT zařízení, zejména k regulačním klapkům, které jsou vyznačeny v dokumentaci.
- Stoupačky VZT-potrubí po montáži obezdít, resp. zakrýt sádkokartonem.
- U všech dveří do sociálních zařízení, kuchyněk, sprchy a dalších, kde se předpokládá přísávání vzduchu z vedlejší místnosti (pokud nejsou na hranici požárního úseku) je nutno instalovat dveře bez prahu a s podříznutím dveří cca 30mm.

11.2 Zdravotní instalace

Vývody kanalizace opatřené zápachovými uzávěry pro napojení odvodů kondenzátu:

- od nátrubků VZT potrubí a VZT jednotek (zař.č. 1, 5, 7).
- od vnitřních klimatizačních jednotek (zař.č. 2, 3, 6).

Veškeré předpokládané a požadované napojovací body odvodu kondenzátu, jsou ve výkrese vyznačeny šipkou se symbolem ZTI.

11.3 Topení

- Přívod topného média k větracím jednotkám zařízení č. 1, 5, 7. Topné médium voda max. 80/50°C.
- Pozn.: Ohřívače jednotek slouží pouze k dohřátí čerstvého venkovního vzduchu na cca + 20 - 24 °C. Krytí tepelných ztrát větraných prostor bude zajišťovat profese vytápění pomocí vlastních topných těles

11.4 Elektro

Zařízení č. 1

- Přívody el. proudu 3x400V/50Hz k větrací jednotce na úrovni 1.PP (sklep)

Zařízení č. 2

- Přívod 230 V/50 Hz k venkovní klimatizační jednotce na ploše před budovou (místo bude upřesněno). Propojení venkovní a vnitřní jednotky provede dodavatel VZT souběžně s potrubím chladiva, včetně propojovacích silových a komunikačních kabelů. Připravit potrubkování mezi nástěnným ovladačem a vnitřní jednotkou

Zařízení č. 3, 4

-- Přívod 230 V/50 Hz k vnitřním klimatizačním kazetovým jednotkám. Přívod 3x400V/50Hz k venkovní jednotce. Veškeré komunikační propojení mezi venkovní jednotkou a vnitřními jednotkami, včetně propojení s nástěnnými ovladači - provede dodavatel VZT. Připraví protrubkování mezi nástěnným ovladačem a každou vnitřní jednotkou

Zařízení č. 5

- Přívody el. proudu 3x400V/50Hz k větrací jednotce na úrovni 5.NP

Zařízení č. 6

- Přívod 230 V/50 Hz k venkovní klimatizační jednotce na ploše před budovou (místo bude upřesněno). Propojení venkovní jednotky a vnitřních kazetových jednotek (silové a komunikační) provede dodavatel VZT souběžně s potrubím chladiwa. Připraví protrubkování mezi nástěnným ovladačem a vnitřní jednotkou

Zařízení č. 7

- Přívody el. proudu 3x400V/50Hz k větrací jednotce na úrovni 5.NP

Zařízení č. 8

- Přívody el. proudu 3x 400/50Hz k ventilátoru na úrovni 1.NP, spouštění přes požární signalizaci, zálohovaný zdroj napájení

Zařízení č. 9

- Přívody el. proudu 1x230V/50Hz k odsávacím ventilátorům na úrovni 1.PP – doběhový spínač a čidlo vlhkosti jsou součástí dodávky ventilátoru. Paralelně nutno připojit spínání všech ventilátorů přes časový spínač – předpoklad chodu ventilátoru každé 2 hod poběží cca 30 minut.

Pro všechna zařízení

zabezpečit uzemnění VZT zařízení vč. porubních rozvodů, které jsou vodivě propojeny. Všechny díly vzduchotechniky na střeše napojit na bleskosvod.

Veškeré el. přípojky včetně odpovídajícího jištění.

Technické listy s elektrickými příkony a potřebnými schémata zapojení byly poskytnuty profesi elektro, základní údaje o příkonech VZT-zařízení jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci u každého zařízení.

Požadavky na spínání jednotlivých zařízení, jsou detailně popsány v bodě 4 Vzduchotechnika- popis jednotlivých zařízení a funkce.

11.5 Měření a regulace

Měření a regulace obecně není součástí dodávky VZT, je řešena samostatným projektem.

Výjimkou je regulace u zařízení č. 2, 3, 4, 6, kde bude dodána vlastní regulace dodavatelem zařízení a tato bude komunikovat s nadřazenou regulací, zřízenou v objektu investorem.

Větrací jednotky zařízení č. 1,5,7 jsou vyspecifikovány bez regulace a bez regulačních uzlů. Projekt MaR musí zabezpečit pro VZT jednotky následující funkce:

- regulace teploty přiváděného vzduchu (20 – 25 °C) s nastavením v ovladači
- blokování chladiče a ohříváče.
- protimrazová ochrana teplovodního výměníku
- přepínání otáček ventilátorů
- signalizace zanesení filtrů
- signalizace chodu ventilátorů
- rozvaděč umístěný u jednotky, dálkový ovladač umístěný v budově dle požadavku investora

Veškeré protipožární klapky, umístěné v budově jsou vybaveny koncovými spínači polohy zavřeno – nutno propojit se signalizací MaR a EPS.

Požadavky na spínání jednotlivých zařízení, jsou detailně popsány v bodě 4 Vzduchotechnika- popis jednotlivých zařízení a funkce.

V budově se nepředpokládá, že by byla určena osoba z řad zaměstnanců úřadu k trvalé obsluze a servisu zařízení VZT. Předpoklad je, že toto bude provádět externí firma v předpokládaných servisních intervalech a rovněž na základě chybového hlášení od MaR. Vhodný způsob předávání těchto chybových hlášení nutno projednat s GP.

12 Informace pro dodavatele VZT

- a) Před zahájením montáže a dodávek je nutno při převzetí staveniště zkontrolovat, zda projektové řešení odpovídá skutečnosti na stavbě a zařízení lze do daného prostoru umístit. Bez této kontroly dodavatele není možno brát odpovědnost za škody vzniklé dodávkou, kterou není možné do tohoto prostoru umístit. Zejména u této akce je nutno předem prověřit šířku a výšku komunikačních prostor do sklepa a do podkrovního prostoru a tomu přizpůsobit objednání jednotlivých dílů VZT.
- b) Montáž vzduchotechniky musí provádět odborně fundovaná firma, mající s montáží vzduchotechniky praktické zkušenosti.
- c) Při montáži dodržovat podrobné pokyny pro montáž jednotlivých strojů a elementů přiložených v dodávce nebo uvedených v jednotlivých normách.
- d) Vzduchovody v místech průchodů zdí musí být obaleny nehořlavou izolací, aby bylo zabráněno šíření vibrací.
- e) Všechny vzduchotechnické jednotky, klimatizační jednotky, ventilátory a zařízení na výrobu studené vody musí být pružně zavěšeny nebo podloženy pryžovými pásy nebo tlumiči chvění pro zamezení přenosu chvění do stavební konstrukce.
- f) Spoje vzduchovodů musí být dle ČSN 041010 při montáži vodivě spojeny pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím. Tlumící vložky a pryžové izolátory budou překlenuty pružným vodivým spojem.
- g) Závěsy, případně podpěry potrubí budou zhotoveny při montáži z dodaného materiálu. Upevnění závěsů na stavební konstrukce provede montáž. Přesné umístění jednotlivých závěsů určí vedoucí montér VZT v roztečích takových, aby bylo zajištěno odpovídající uchycení potrubí.
- h) Rozpis dílů čtyřhranného a kruhového potrubí vypracuje dodavatel na základě výkresů vzduchotechniky. Délky trub dle dispozic příslušného dodavatele. Přiložený výpis vzduchotechnického potrubí je pouze orientační.
- i) Umístění ovladačů veškerých větracích zařízení provést dle požadavků GP a investora. Předpokládané umístění regulátorů (termostatů) pro ovládání klimatizačních jednotek zař. č. 2, 3, 6 je naznačeno na výkrese. Napájecí a ovládací kabely k ovladačům a regulátorům je třeba připravit před povrchovým dokončením stěn, případně zasekat trubky pro jejich protažení.
- j) Konečné polohy regulačních klapek (pro naregulování vzduchového množství), ve VZT-potrubí hranatém i kruhovém, budou před zaklopením podhledů rastru 600x600mm a podhledů ze sádkokartonu, ze strany montážní firmy VZT vyznačeny do výkresů dokumentace VZT, s určením, která odnímatelná deska podhledu bude sloužit jako revizní otvor pro příslušnou regulační klapku. Předpokládá se, že budou rovněž zdokumentovány zásadní změny vedení potrubních tras oproti původně plánovaným polohám. Tyto zákresy budou sloužit jako podklad pro lokalizaci regulačních klapek v případě nutnosti naregulování vzduchového množství v systému a dále, v případě požadavku investora, jako podklad pro vytvoření dokumentace skutečného stavu zařízení VZT - upřesní dodavatel VZT po dohodě s investorem.
- k) U všech VZT-zařízení na potrubních trasách odsávaného a vyfukovaného vzduchu, je nutno před zaklopením podhledů zkontrolovat předpokládanou polohu odvodňovacích nátrubků pro odvod kondenzátu. V případě sníženého místa v potrubí, které vzniklo např. koordinací s ostatními profesemi a nebylo předpokládáno v dokumentaci VZT, je nutno toto místo, v součinnosti s profesí ZTI, rovněž opatřit odvodňovacím nátrubkem a připojit přes sifon na kanalizaci

13 Technické listy vzduchotechnických zařízení

V příloze technické zprávy jsou uvedeny hlavní technické údaje následujících zařízení:

- Větrání prostoru služebny policie (zařízení č. 1- POLICIE)
- Větrání admin. Budovy (zařízení č. 5-ADMINISTRATIVA 1NP-5NP)
- Větrání zasedacích místností 5.NP (zařízení č. 7-ZASEDAČKY)
- Klimatizace administrativní budovy – fancoily včetně přípravy chladiva (zařízení č. 3+4 KLIMATIZACE ADMIN. BUDOVY)



Technická specifikace

Nabídka č.: Z00172

Akce: **akce Skálova čp.466_Turnov**

Vypracoval: **Ing. Petr Mocák**
Petr Mocák
Dobšín 35
29404 Dolní Bousov

tel.: 603 248 200
fax:
email: pmocak@seznam.cz
IČ:
DIČ:



Technický popis

strana 2 / 17

Nabídka č.: Z00172

Akce: akce Skálova čp.466_Turnov
Pozice: Jednotka administrativa1NP_5NP

Ing. Petr Mocák	Z00172	

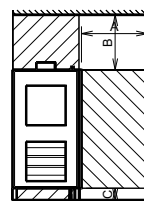
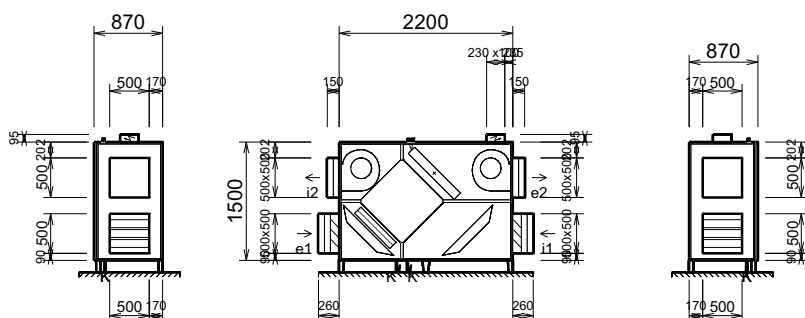
Jednotka: DUPLEX **Specifikace:** DUPLEX-BT-CHP 6000 / 10/0 - Me.022 - Mi.022 - K.750.G - Fe4 - Fi4 - B.LM230A - T.3 - CHP - Ke.LF230 - Ki.LM230A - H.500/500.P - dodávka v dílech - CM.s

Typ jednotky

- Vnitřní s křížovým rekuperátorem

Provedení **10/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)
Hmotnost: cca 345 kg, dodávka v dílech

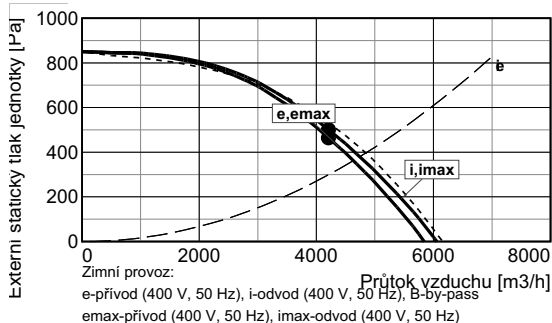
Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	sání čerstvého	500 x 500 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	výstup čerstvého	500 x 500 mm	pružná manžeta
i1	sání odpadního	500 x 500 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	výstup odpadního	500 x 500 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	pr.32 mm	sifon

A	otvírání dveří	865 mm
B	regulační modul	695 mm
C	odvod kondenzátu	150 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu L_w (dB)

	dB (A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
sání e1	65	80	70	63	63	61	50	39	31
výtlač e2	87	91	88	82	81	82	78	79	76
sání i1	65	80	70	63	63	61	50	39	31
výtlač i2	87	91	88	82	81	82	78	79	76
do okolí	69	78	73	71	65	65	60	56	46

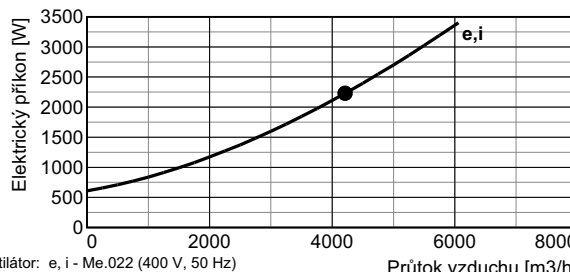
Hladina akustického tlaku LD_1 (dB)

do okolí	58	67	62	60	54	54	49	45	35
----------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Hladina akustického tlaku je uváděna ve vzdálenosti 1 m.

Ventilátory

	přívod	odvod
Vzduchové množství	m³/h	4210
Externí statický tlak jednotky	Pa	465
Napětí (jmenovité)	V	400
Napětí (v pracovním bodě)	V	400
Příkon (v pracovním bodě)	W	2233
Max. příkon (pro dimenzování)	W	3400
Max. proud (pro dimenzování)	A	6
Typ ventilátorů	Me.022	Mi.022
Druh ventilátoru	AC	AC



Připojovací prvky

	přívod	odvod
Vstupní hrdla e1, i1	mm	500x500
připojení	pružné	pružné
Výstupní hrdla e2, i2	mm	500x500
připojení	pružné	pružné
Odvod kondenzátu K	mm	2 x DN 32

Regulační a uzavírací klapky

Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)
Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)
By-passová klapka (integrována v jednotce)

Typ servopohonu

LF230
LM230A
LM230A



Technický popis

strana 3 / 17

Nabídka č.: Z00172

Akce: akce Skálova čp.466_Turnov
Pozice: Jednotka administrativa1NP_5NP

Ing. Petr Mocák	Z00172	

Jednotka: DUPLEX	Specifikace:	DUPLEX-BT-CHP 6000 / 10/0 - Me.022 - Mi.022 - K.750.G - Fe4 - Fi4 - B.LM230A - T.3 - CHP - Ke.LF230 - Ki.LM230A - H.500/500.P - dodávka v dílech - CM.s
-------------------------	---------------------	---

Rekupační výměník	přívod	odvod	
Vzduchové množství	m ³ /h	4210	4210
Vstupní teplota	°C	-18	20
Výstupní teplota	°C	10	-1
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	40
Výstupní vlhkost	% r.h.	9	90
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	74 (63)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	41,2 (5,5)	
Tvorba kondenzátu	l/h	14,3	
Typ rekupačního výměníku		K.750.G	

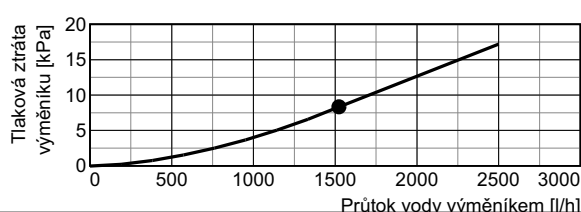
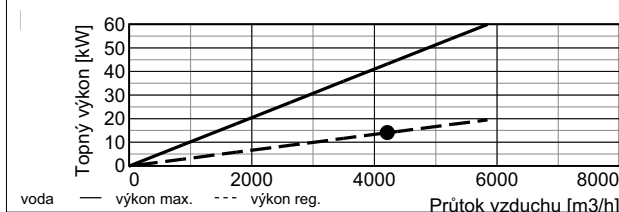
Účinnost rekuperace [%]

Průtok vzduchu [m³/h]

— zimní --- letní

Tepluvodní ohřívač	přívod		Příslušenství (součásti dodávky)
Topné médium		voda	
Vzduchové množství	m ³ /h	4210	
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	10	
Výstupní teplota (za ohřívačem)	°C	20	
Topný výkon	kW	14,1	
Teplotní spád topného média	°C	80 / 50	
Průtok média (při max. výkonu)	l/h	1523	
Tlaková ztráta média	kPa	8,35	
Připojovací rozměr (výměník)		5/4" vnitřní	
Typ ohřívače		T 6000 3R / typ 2	

A protimrazový termostat TW 115-SOA P20 2)
C odkalovací ventil zátka 2)
2 - osazeno a připojeno



Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součásti dodávky)
Typ		vyplétací	
Třída filtrace	G4	G4	
Rozměr tkaniny	mm	2x2120x400	2x2120x400

Regulace: Bez regulace	schéma :	Příslušenství (součásti dodávky)
Umístění připojovací svorkovnice	na jednotce	
Možné řízení otáček:		
Přívodní ventilátor Me.022	napětové, frekvenční	
Odvodní ventilátor Mi.022	napětové, frekvenční	

Poznámka:

Před objednáním prověřit na stavbě možnost dodání ve smontovaném stavu.

Upozornění:

Jednotka je určena do prostorů normálních s teplotou od 5 do 55 °C (nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu!).
V případě, že je jednotka umístěna v prostoru normálním s teplotou klesající pod +5 °C, je nutno dostatečně tepelně chránit:
- topný okruh vodního ohřívače nemrznoucí náplní s odpovídající tepelnou odolností
- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem



Rozměrový nákres

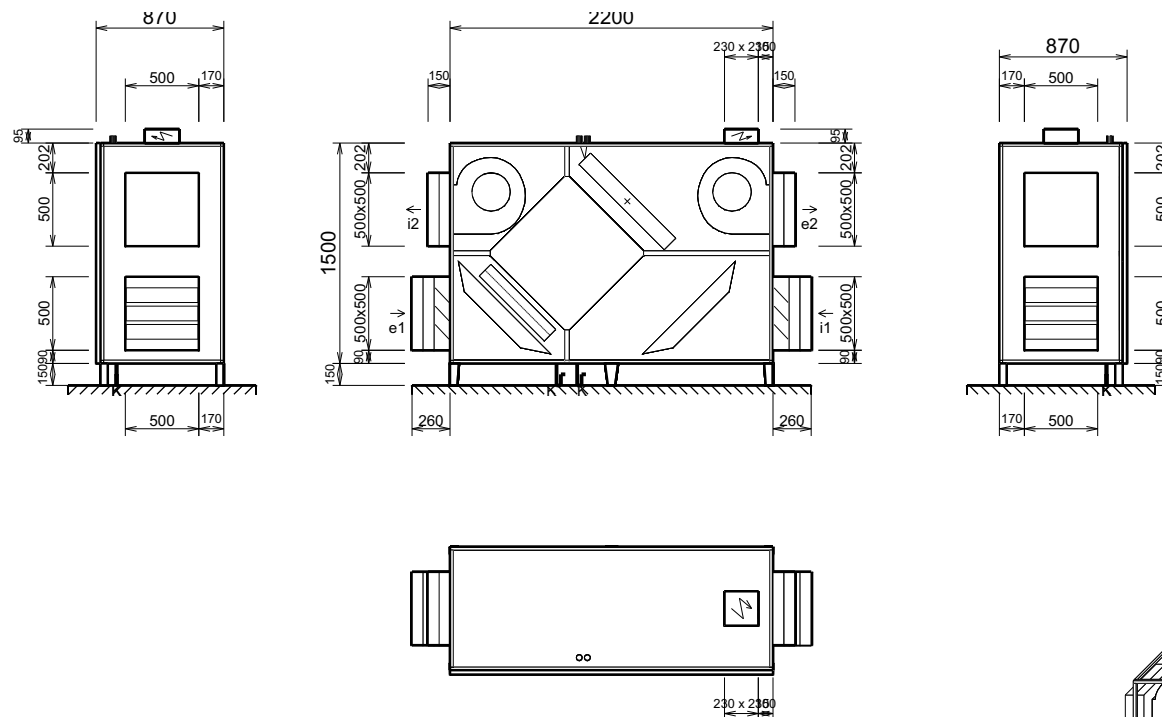
strana 4 / 17

Nabídka č.: Z00172
Akce: akce Skálova čp.466_Turnov
Pozice: Jednotka administrativa1NP_5NP

Ing. Petr Mocák	Z00172	

Jednotka: **DUPLEX** Specifikace: DUPLEX-BT-CHP 6000 / 10/0 - Me.022 - Mi.022 - K.750.G - Fe4 - Fi4 - B.LM230A - T.3 - CHP - Ke.LF230 - Ki.LM230A - H.500/500.P - dodávka v dílech - CM.s

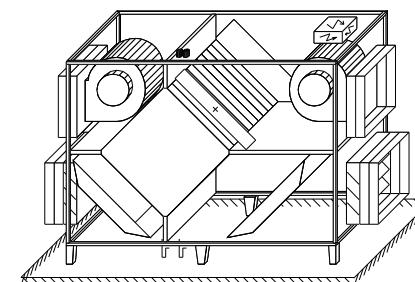
Provedení **10/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)
Hmotnost: cca **345 kg**



Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	sání čerstvého	500 x 500 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	výstup čerstvého	500 x 500 mm	pružná manžeta
i1	sání odpadního	500 x 500 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	výstup odpadního	500 x 500 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	pr.32 mm	sífon

Poznámky:
- dodávka v dílech





Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 5 / 17


Nabídka č.: Z00172
Akce: akce Skálava čp.466_Turnov
Pozice: Jednotka administrativa1NP_5NP

Ing. Petr Mocák	Z00172	

Jednotka: DUPLEX	Specifikace:	DUPLEX-BT-CHP 6000 / 10/0 - Me.022 - Mi.022 - K.750.G - Fe4 - Fi4 - B.LM230A - T.3 - CHP - Ke.LF230 - Ki.LM230A - H.500/500.P - dodávka v dílech - CM.s
-------------------------	---------------------	---

Elektro		
Napětí	400 V	
Proud	12 A	
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	

Seznam vestavěných prvků	Přívodní ventilátor Me	Napětí	400 V
Všechny kabely vyvedeny do přípojovací svorkovnice		Max. proud	6 A
		Max. příkon	3400 W
	Možné řízení otáček	napětíové, frekvenční	
	Odvodní ventilátor Mi	Napětí	400 V
		Max. proud	6 A
		Max. příkon	3400 W
	Možné řízení otáček	napětíové, frekvenční	
	Servopohony	Klapka přívodní Se	LF230
		Klapka odvodní Si	LM230A
		By-passová klapka SB	LM230A
	Teplovodní ohříváč	Kapilární termostat TFK	TW 115-SOA P20
Umístění přípojovací svorkovnice	na jednotce		

Vytápění		Příslušenství (součástí dodávky)
Topné médium	voda	
Topný výkon	14,1 kW	
Teplotní spád topného média	80 / 50 °C	
Průtok média (při max. výkonu)	1523 l/h	
Tlaková ztráta média	8,35 kPa	
Přípojovací rozměr (výměník)	5/4" vnitřní	
		
		A protimrazový termostat TW 115-SOA P20 2)
		C odkalovací ventil zátka 2)
		2 - osazeno a připojeno

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	2	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový nákres
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 32	
Tvorba kondenzátu (letní)	0,0 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	14,3 l/h	



Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 6 / 17

Nabídka č.: Z00172
Akce: akce Skálava čp.466_Turnov
Pozice: Jednotka administrativa1NP_5NP

Ing. Petr Mocák	Z00172	

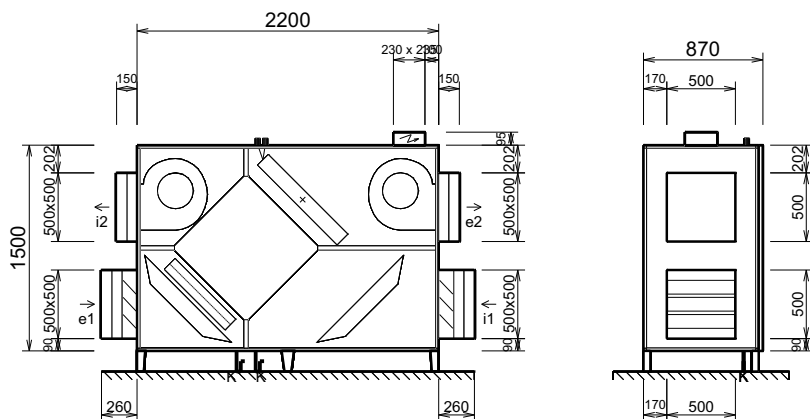
Jednotka: **DUPLEX** Specifikace: DUPLEX-BT-CHP 6000 / 10/0 - Me.022 - Mi.022 - K.750.G - Fe4 - Fi4 - B.LM230A - T.3 - CHP - Ke.LF230 - Ki.LM230A - H.500/500.P - dodávka v dílech - CM.s

Stavba

Rozměry jednotky	délka	2200 mm
	výška	1500 mm
	hloubka	870 mm
Hmotnost		cca 345 kg

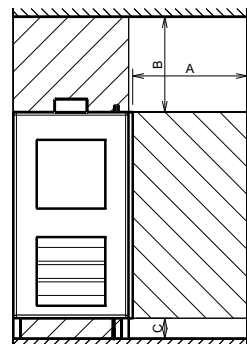
Rozměrový náčrtek:

Provedení **10/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	sání čerstvého	500 x 500 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	výstup čerstvého	500 x 500 mm	pružná manžeta
i1	sání odpadního	500 x 500 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	výstup odpadního	500 x 500 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	pr.32 mm	sifon

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	865 mm
B	regulační modul	695 mm
C	odvod kondenzátu	150 mm

Osazení jednotky:

Provedení: parapetní 10 / 0

Podstavné nohy - počet: 6 ks

Podstavné nohy - rozteč: viz rozměrový náčrtek

Rozměr otvoru:

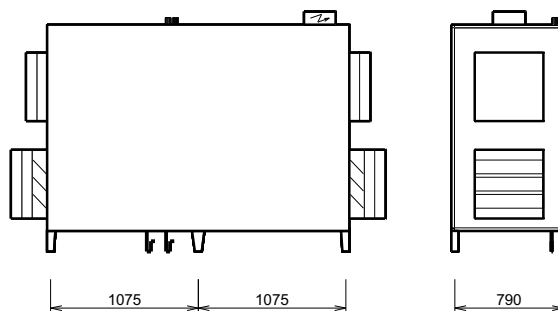




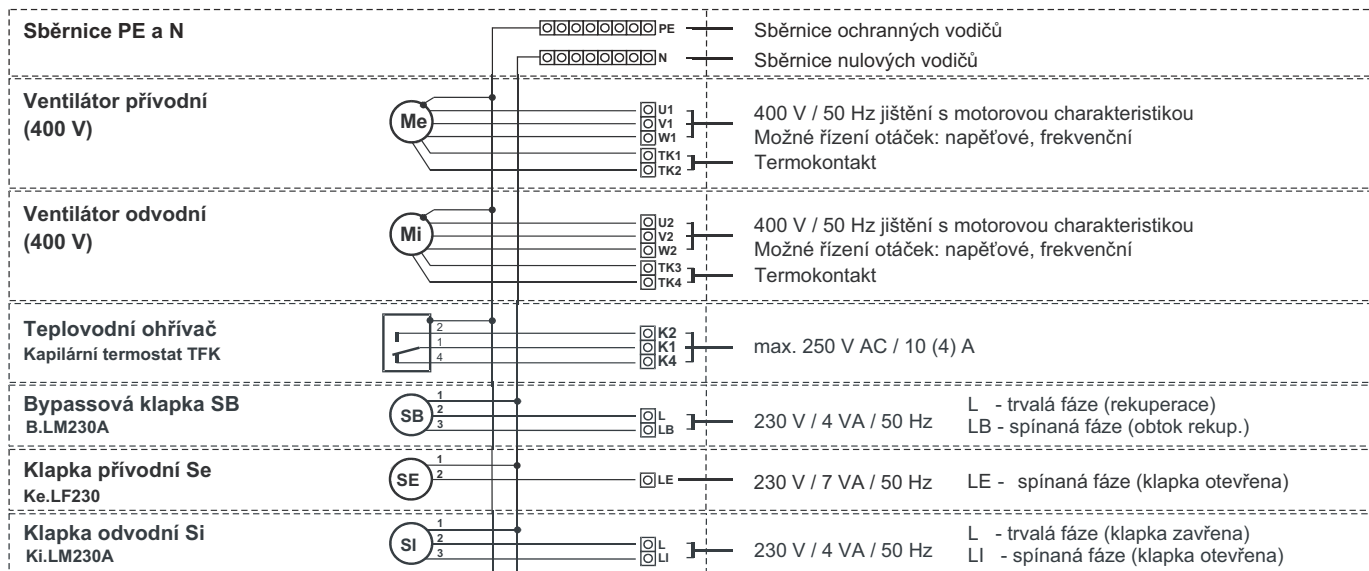
Schéma zapojení

strana 7 / 17

Nabídka č.: Z00172
Akce: akce Skálova čp.466_Turnov
Pozice: Jednotka administrativa1NP_5NP

Ing. Petr Mocák	Z00172	

Jednotka: DUPLEX **Specifikace:** DUPLEX-BT-CHP 6000 / 10/0 - Me.022 - Mi.022 - K.750.G - Fe4 - Fi4 - B.LM230A - T.3 - CHP - Ke.LF230 - Ki.LM230A - H.500/500.P - dodávka v dílech - CM.s





Technický popis

strana 8 / 17

Nabídka č.: Z00172

Akce: akce Skálova čp.466_Turnov
Pozice: Jednotka přívod odvod policie

Ing. Petr Mocák	Z00172	

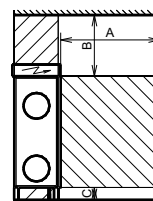
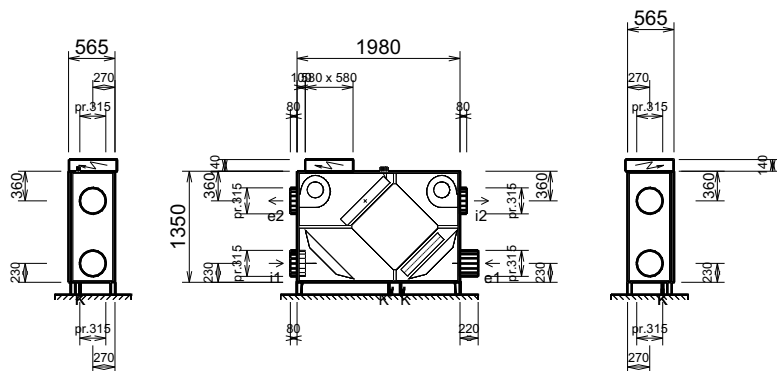
Jednotka: **DUPLEX** Specifikace: DUPLEX-BT-CHP 3000 / 11/0 - Me.028 - Mi.028 - K.750.G - Fe4 - Fi4 - B.LM230A - T.3 - CHP - Ke.LF230 - Ki.LM230A - H.D315 - dodávka v dílech - CM.s

Typ jednotky

- Vnitřní s křížovým rekuperátorem

Provedení **11/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)
Hmotnost: cca 185 kg, dodávka v dílech

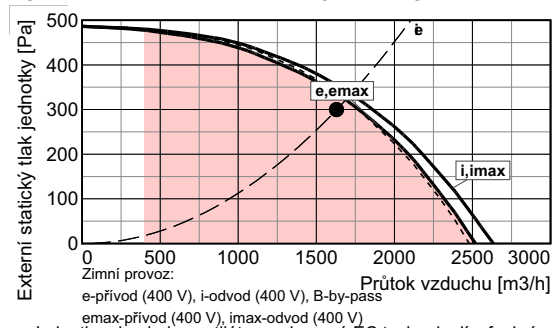
Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	sání čerstvého	pr. 315 mm	uzavírací klapka
e2	výstup čerstvého	pr. 315 mm	
i1	sání odpadního	pr. 315 mm	uzavírací klapka
i2	výstup odpadního	pr. 315 mm	
K	výstup kondenzátu	pr.32 mm	sifon

A	otvírání dveří	1230 mm
B	regulační modul	740 mm
C	odvod kondenzátu	150 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu Lw (dB)

	dB (A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
sání e1	65	79	73	68	61	59	55	50	43
výtlak e2	81	88	83	80	75	76	73	72	73
sání i1	64	79	69	65	59	58	54	47	40
výtlak i2	80	86	82	78	74	75	72	71	71
do okolí	67	73	70	67	64	63	59	52	44

Hladina akustického tlaku LD1 (dB)

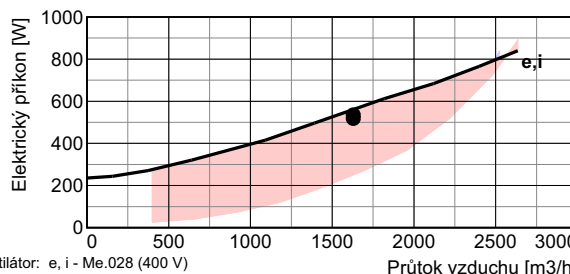
do okolí	56	62	59	56	53	52	48	41	33
----------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Hladina akustického tlaku je uváděna ve vzdálenosti 1 m.

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

Ventilátory

Vzduchové množství		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	1630	1630
Externí statický tlak jednotky	Pa	300	300
Napětí (jmenovité)	V	400	400
Napětí (v pracovním bodě)	V	400	400
Příkon (v pracovním bodě)	W	535	519
Max. příkon (pro dimenzování)	W	1000	1000
Max. proud (pro dimenzování)	A	1,7	1,7
Typ ventilátorů		Me.028	Mi.028
Druh ventilátoru		EC	EC



Připojovací prvky

		přívod	odvod
Vstupní hrdla e1, i1	mm	pr. 315	pr. 315
připojení		pevné	pevné
Výstupní hrdla e2, i2	mm	pr. 315	pr. 315
připojení		pevné	pevné
Odvod kondenzátu K	mm	2 x DN 32	

Regulační a uzavírací klapky

	Typ servopohonu
Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF230
Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LM230A
By-passová klapka (integrována v jednotce)	LM230A



Technický popis

strana 9 / 17

Nabídka č.: Z00172

Akce: akce Skálova čp.466_Turnov
Pozice: Jednotka přívod odvod policie

Ing. Petr Mocák	Z00172	

Jednotka: DUPLEX	Specifikace:	DUPLEX-BT-CHP 3000 / 11/0 - Me.028 - Mi.028 - K.750.G - Fe4 - Fi4 - B.LM230A - T.3 - CHP - Ke.LF230 - Ki.LM230A - H.D315 - dodávka v dílech - CM.s
-------------------------	---------------------	--

Rekupační výměník	přívod	odvod	
Vzduchové množství	m ³ /h	1630	1630
Vstupní teplota	°C	-18	20
Výstupní teplota	°C	10	-1
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	40
Výstupní vlhkost	% r.h.	9	91
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	75 (65)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	16,1 (2,2)	
Tvorba kondenzátu	l/h	5,6	
Typ rekupačního výměníku		K.750.G	

Účinnost rekuperace [%]

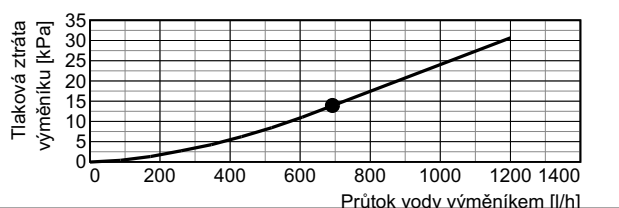
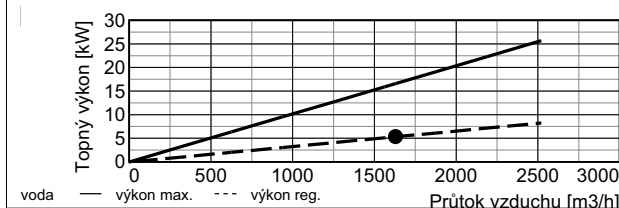
Průtok vzduchu [m³/h]

— zimní --- letní

Tepl vodní ohřev	přívod		Příslušenství (součásti dodávky)
Topné médium		voda	
Vzduchové množství	m ³ /h	1630	
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	10	
Výstupní teplota (za ohřevem)	°C	20	
Topný výkon	kW	5,4	
Teplotní spád topného média	°C	80 / 50	
Průtok média (při max. výkonu)	l/h	692	
Tlaková ztráta média	kPa	13,95	
Připojovací rozměr (výměník)		5/4" vnitřní	
Typ ohřevu		T 3000 3R / typ 2	

A protimrazový termostat TW 115-SOA P20 2)
C odkalovací ventil zátka 2)

2 - osazeno a připojeno



Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součásti dodávky)
Typ		vypletací	
Třída filtrace	G4	G4	
Rozměr tkaniny	mm	1x2000x530	1x2000x530

Regulace: Bez regulace	schéma :	Příslušenství (součásti dodávky)
Umístění připojovací svorkovnice	na jednotce	Řízení otáček (na konstantní průtok) - vstup 0-10 V

Poznámka:

Před objednáním prověřit na stavbě možnost dodání ve smontovaném stavu.

Upozornění:

Jednotka je určena do prostorů normálních s teplotou od 5 do 55 °C (nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu!).
V případě, že je jednotka umístěna v prostoru normálním s teplotou klesající pod +5 °C, je nutno dostatečně tepelně chránit:
- topný okruh vodního ohřevu nemrznoucí náplní s odpovídající tepelnou odolností
- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem



Rozměrový náčrtes

strana 10 / 17

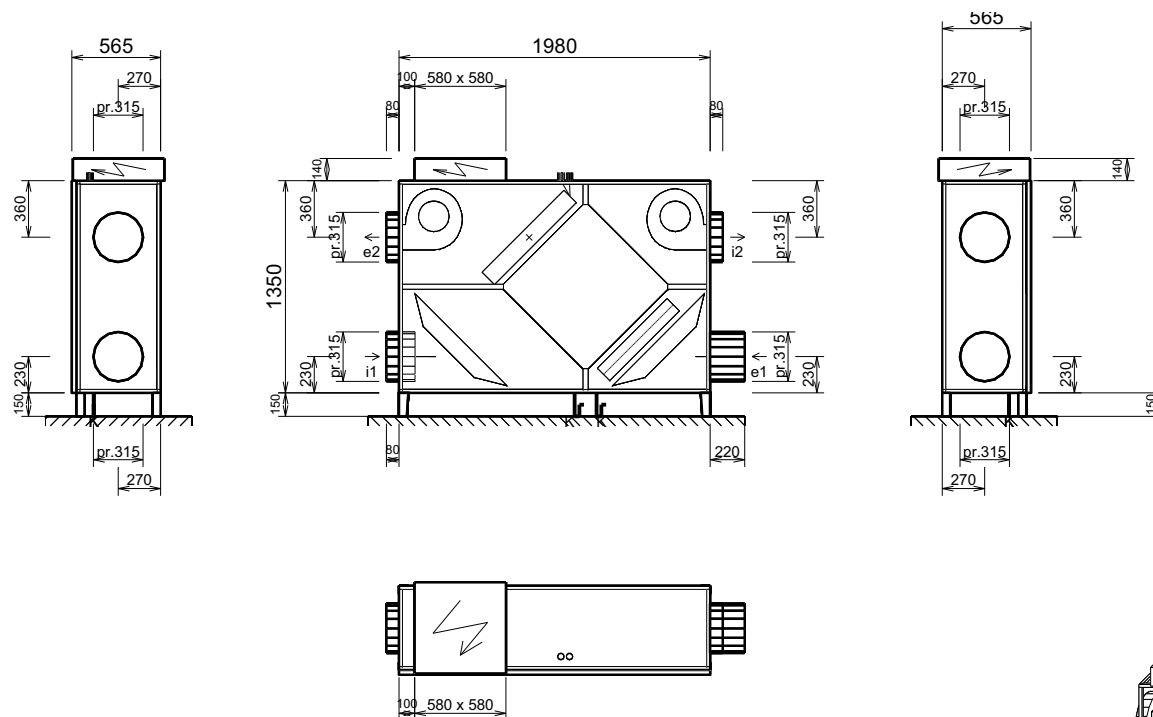
Nabídka č.: Z00172

Akce: akce Skálava čp.466_Turnov
Pozice: Jednotka přívod odvod policie

Ing. Petr Mocák	Z00172	

Jednotka: DUPLEX **Specifikace:** DUPLEX-BT-CHP 3000 / 11/0 - Me.028 - Mi.028 - K.750.G - Fe4 - Fi4 - B.LM230A - T.3 - CHP - Ke.LF230 - Ki.LM230A - H.D315 - dodávka v dílech - CM.s

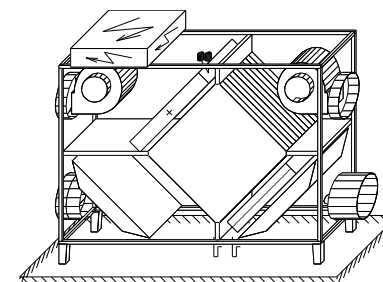
Provedení **11/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)
Hmotnost: cca **185 kg**



Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	sání čerstvého	pr. 315 mm	uzavírací klapka
e2	výstup čerstvého	pr. 315 mm	
i1	sání odpadního	pr. 315 mm	uzavírací klapka
i2	výstup odpadního	pr. 315 mm	
K	výstup kondenzátu	pr.32 mm	sífon

Poznámky:
- dodávka v dílech





Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 11 / 17


Nabídka č.: Z00172
Akce: akce Skálava čp.466_Turnov
Pozice: Jednotka přívod odvod policie

Ing. Petr Mocák	Z00172	

Jednotka: DUPLEX	Specifikace:	DUPLEX-BT-CHP 3000 / 11/0 - Me.028 - Mi.028 - K.750.G - Fe4 - Fi4 - B.LM230A - T.3 - CHP - Ke.LF230 - Ki.LM230A - H.D315 - dodávka v dílech - CM.s
-------------------------	---------------------	--

Elektro		
Napětí	400 V	
Proud	3 A	
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	

Seznam vestavěných prvků	Přívodní ventilátor Me	Napětí	400 V
Všechny kabely vyvedeny do připojovací svorkovnice	Řízení otáček (na konst. průtok)	Max. proud	1,7 A
	Odvodní ventilátor Mi	Max. příkon	1000 W
	Řízení otáček (na konst. průtok)	vstup 0-10 V	
	Servopohony	Napětí	400 V
		Max. proud	1,7 A
		Max. příkon	1000 W
		vstup 0-10 V	
	Teplovodní ohříváč	Klapka přívodní Se	LF230
		Klapka odvodní Si	LM230A
		By-passová klapka SB	LM230A
		Kapilární termostat TFK	TW 115-SOA P20
Umístění připojovací svorkovnice	na jednotce		

Vytápění		Příslušenství (součástí dodávky)
Topné médium	voda	
Topný výkon	5,4 kW	
Teplotní spád topného média	80 / 50 °C	
Průtok média (při max. výkonu)	692 l/h	
Tlaková ztráta média	13,95 kPa	
Připojovací rozměr (výměník)	5/4" vnitřní	
		
		A protimrazový termostat TW 115-SOA P20 2)
		C odkalovací ventil zátká 2)
		2 - osazeno a připojeno

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	2	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový nákres
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 32	
Tvorba kondenzátu (letní)	0,0 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	5,6 l/h	



Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 12 / 17

Nabídka č.: Z00172
Akce: akce Skálava čp.466_Turnov
Pozice: Jednotka přívod odvod policie

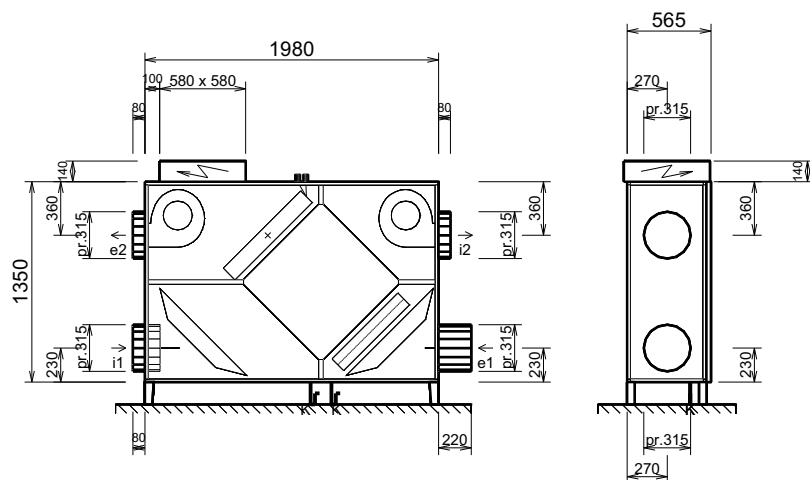
Ing. Petr Mocák	Z00172	

Jednotka: DUPLEX	Specifikace:	DUPLEX-BT-CHP 3000 / 11/0 - Me.028 - Mi.028 - K.750.G - Fe4 - Fi4 - B.LM230A - T.3 - CHP - Ke.LF230 - Ki.LM230A - H.D315 - dodávka v dílech - CM.s
-------------------------	--------------	--

Stavba		
Rozměry jednotky	délka výška hloubka	1980 mm 1350 mm 565 mm
Hmotnost		cca 185 kg

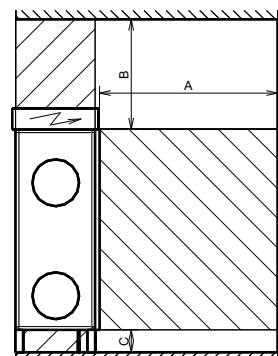
Rozměrový náčrtek:

Provedení **11/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	sání čerstvého	pr. 315 mm	uzavírací klapka
e2	výstup čerstvého	pr. 315 mm	
i1	sání odpadního	pr. 315 mm	uzavírací klapka
i2	výstup odpadního	pr. 315 mm	
K	výstup kondenzátu	pr.32 mm	sifon

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	1230 mm
B	regulační modul	740 mm
C	odvod kondenzátu	150 mm

Osazení jednotky:

Provedení: parapetní 11 / 0

Podstavné nohy - počet: 4 ks

Podstavné nohy - rozteč: viz rozměrový náčrtek

Rozměr otvoru:

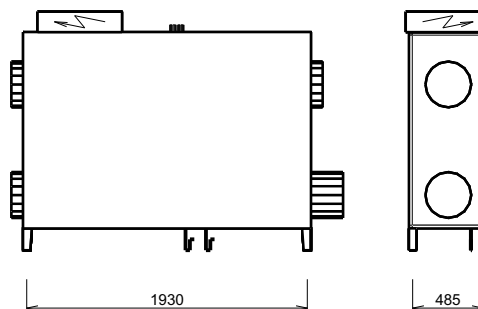




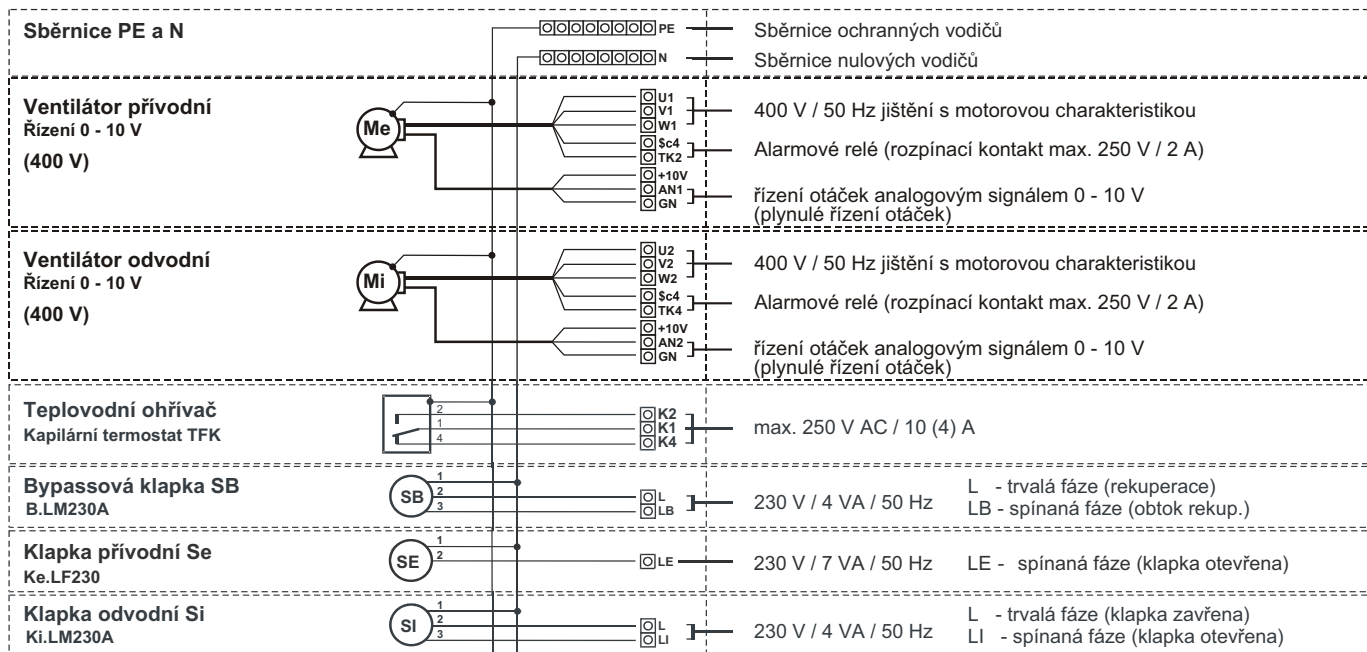
Schéma zapojení

strana 13 / 17

Nabídka č.: Z00172
Akce: akce Skálova čp.466_Turnov
Pozice: Jednotka přívod odvod policie

Ing. Petr Mocák	Z00172	

Jednotka: DUPLEX **Specifikace:** DUPLEX-BT-CHP 3000 / 11/0 - Me.028 - Mi.028 - K.750.G - Fe4 - Fi4 - B.LM230A - T.3 - CHP - Ke.LF230 - Ki.LM230A - H.D315 - dodávka v dílech - CM.s





Technický popis

strana 14 / 17

Nabídka č.: Z00172
Akce: akce Skálova čp.466_Turnov
Pozice: Jednotka zasedacky_5NP

Ing. Petr Mocák	Z00172	

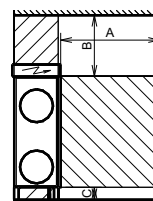
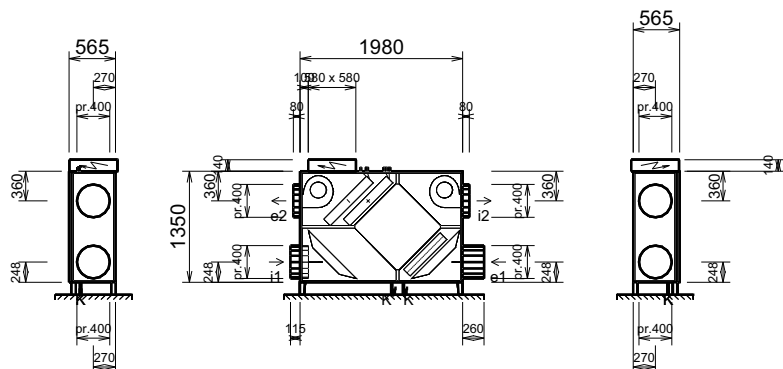
Jednotka: DUPLEX **Specifikace:** DUPLEX-BT-CHF 3000 / 11/0 - Me.028 - Mi.028 - K.750.F - Fe4 - Fi4 - B.LM230A - T.3 - CHF.3 - CO.TCH - Ke.LF230 - Ki.LM230A - H.D400 - dodávka v dílech - CM.s

Typ jednotky

- Vnitřní s křížovým rekuperátorem

Provedení **11/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)
Hmotnost: cca 195 kg, dodávka v dílech

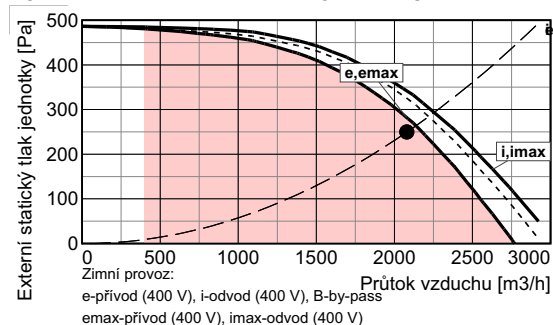
Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	sání čerstvého	pr. 400 mm	uzavírací klapka
e2	výstup čerstvého	pr. 400 mm	
i1	sání odpadního	pr. 400 mm	uzavírací klapka
i2	výstup odpadního	pr. 400 mm	
K	výstup kondenzátu	pr.32 mm	sifon

A	otvírání dveří	1230 mm
B	regulační modul	740 mm
C	odvod kondenzátu	150 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu L_w (dB)

	dB (A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
sání e1	63	85	58	57	54	58	52	37	27
výtlač e2	82	85	81	78	76	76	74	74	74
sání i1	61	84	49	50	50	57	51	29	<25
výtlač i2	80	80	77	75	73	74	72	71	72
do okolí	71	75	73	70	68	68	62	54	46

Hladina akustického tlaku LD_1 (dB)

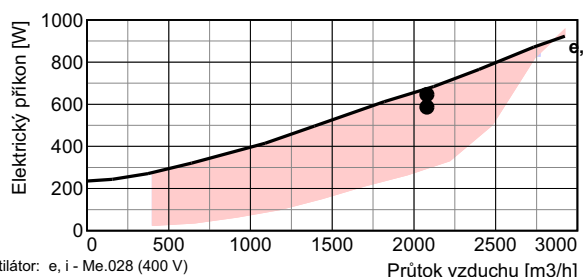
do okolí	60	64	62	59	57	57	51	43	35
----------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Hladina akustického tlaku je uváděna ve vzdálenosti 1 m.

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

Ventilátory

		přívod	odvod
Vzduchové množství	m³/h	2080	2080
Externí statický tlak jednotky	Pa	250	250
Napětí (jmenovité)	V	400	400
Napětí (v pracovním bodě)	V	400	400
Příkon (v pracovním bodě)	W	646	587
Max. příkon (pro dimenzování)	W	1000	1000
Max. proud (pro dimenzování)	A	1,7	1,7
Typ ventilátorů		Me.028	Mi.028
Druh ventilátoru		EC	EC



Připojovací prvky

		přívod	odvod
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm	pr. 400 pevné	pr. 400 pevné
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm	pr. 400 pevné	pr. 400 pevné
Odvod kondenzátu K	mm	2 x DN 32	

Regulační a uzavírací klapky

Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)
Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)
By-passová klapka (integrována v jednotce)

Typ servopohonu

LF230
LM230A
LM230A



Technický popis

strana 15 / 17

Nabídka č.: Z00172
Akce: akce Skálova čp.466_Turnov
Pozice: Jednotka zasedacky_5NP

Ing. Petr Mocák	Z00172

Jednotka: DUPLEX	Specifikace:	DUPLEX-BT-CHF 3000 / 11/0 - Me.028 - Mi.028 - K.750.F - Fe4 - Fi4 - B.LM230A - T.3 - CHF.3 - CO.TCH - Ke.LF230 - Ki.LM230A - H.D400 - dodávka v dílech - CM.s
-------------------------	---------------------	---

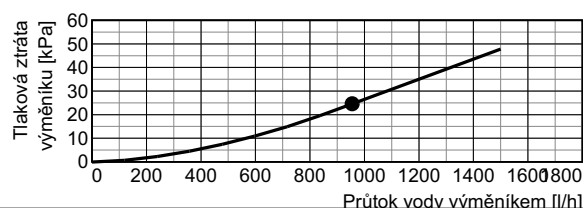
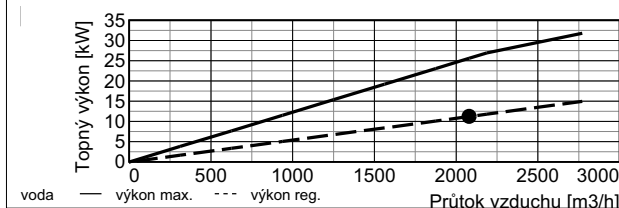
Rekupační výměník	přívod	odvod	
Vzduchové množství	m3/h	2080	2080
Vstupní teplota	°C	-18	20
Výstupní teplota	°C	4	4
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	40
Výstupní vlhkost	% r.h.	13	73
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	59 (50)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	16,1 (2,2)	
Tvorba kondenzátu	l/h	5,8	
Typ rekupačního výměníku		K.750.F	

Účinnost rekuperace [%]

Průtok vzduchu [m3/h]

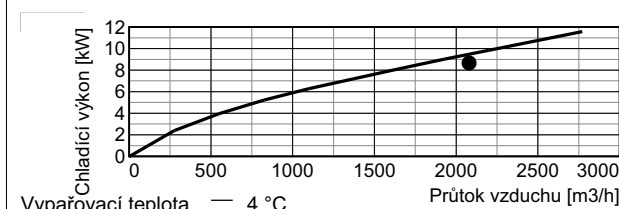
Teplovodní ohřívač	přívod		Příslušenství (součásti dodávky)
Topné médium		voda	
Vzduchové množství	m3/h	2080	
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	4	
Výstupní teplota (za ohřevem)	°C	20	
Topný výkon	kW	11,3	
Teplotní spád topného média	°C	80 / 50	
Průtok média (při max. výkonu)	l/h	955	
Tlaková ztráta média	kPa	24,68	
Připojovací rozměr (výměník)		5/4" vnitřní	
Typ ohřívače		T 3000 3R / typ 2	

2 - osazeno a připojeno



Přímý chladič	přívod		Příslušenství
Vzduchové množství	m3/h	2080	
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	29	
Výstupní teplota (za chladičem)	°C	19	
Vstupní vlhkost (za rekuperací)	% r.h.	42	
Výstupní vlhkost (za chladičem)	% r.h.	60	
Chladicí výkon	kW	8,7	
Tvorba kondenzátu	l/h	5	
Typ chladiva		R410A	
Vypařovací teplota	°C	4	
Typ přímého chladiče		CHF 3000 3R / typ 2	

Pro zvolené chladicí médium (R410A) příslušenství na dotaz.



Podklady pro návrh kondenzační jednotky

Typ chladiva	°C	R410A
Vypařovací teplota	°C	4
Venkovní teplota	°C	32
Chladicí výkon	kW	8,7
Požadovaná min. venkovní teplota	°C	10

Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součásti dodávky)
Typ		vypletací	
Třída filtrace	G4	G4	
Rozměr tkaniny	mm	1x2000x530	1x2000x530

Regulace: Bez regulace	schéma :	Příslušenství (součásti dodávky)
Umístění připojovací svorkovnice	na jednotce	Řízení otáček (na konstantní průtok) - vstup 0-10 V



Technický popis

strana 16 / 17

Nabídka č.: Z00172
Akce: akce Skálova čp.466_Turnov
Pozice: Jednotka zasedacky_5NP

Ing. Petr Mocák	Z00172	

Jednotka: DUPLEX	Specifikace:	DUPLEX-BT-CHF 3000 / 11/0 - Me.028 - Mi.028 - K.750.F - Fe4 - Fi4 - B.LM230A - T.3 - CHF.3 - CO.TCH - Ke.LF230 - Ki.LM230A - H.D400 - dodávka v dílech - CM.s
-------------------------	---------------------	---

Poznámka:

Před objednáním prověřit na stavbě možnost dodání ve smontovaném stavu.

Upozornění:

Jednotka je určena do prostorů normálních s teplotou od 5 do 55 °C (nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu!).
V případě, že je jednotka umístěna v prostoru normálním s teplotou klesající pod +5 °C, je nutno dostatečně tepelně chránit:
- topný okruh vodního ohříváče nemrznoucí náplní s odpovídající tepelnou odolností
- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem



Rozměrový náčrtek

strana 17 / 17

Nabídka č.: Z00172

Akce: akce Skálova čp.466_Turnov

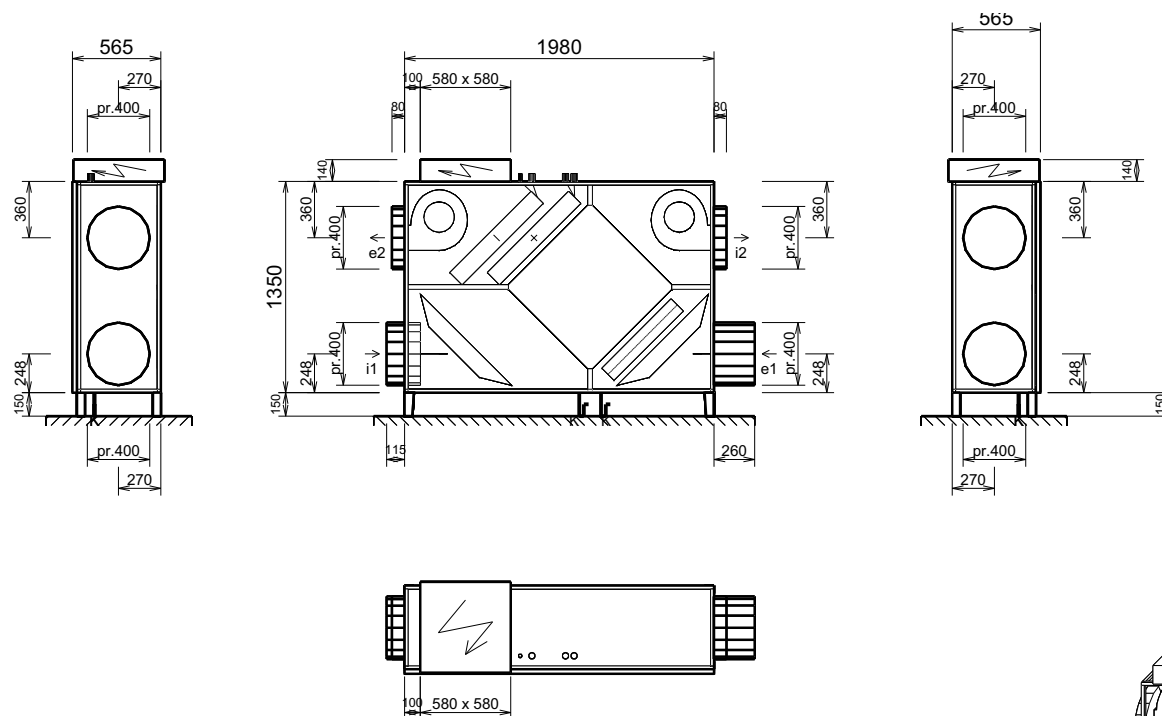
Pozice: Jednotka zasedacky_5NP

Ing. Petr Mocák	Z00172	

Jednotka: DUPLEX **Specifikace:** DUPLEX-BT-CHF 3000 / 11/0 - Me.028 - Mi.028 - K.750.F - Fe4 - Fi4 - B.LM230A - T.3 - CHF.3 - CO.TCH - Ke.LF230 - Ki.LM230A - H.D400 - dodávka v dílech - CM.s

Provedení **11/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)

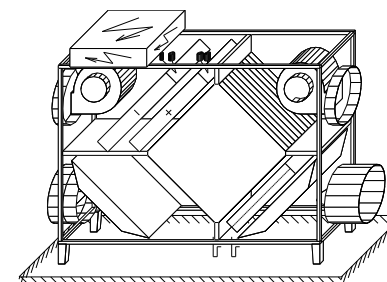
Hmotnost: cca **195 kg**



Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	sání čerstvého	pr. 400 mm	uzavírací klapka
e2	výstup čerstvého	pr. 400 mm	
i1	sání odpadního	pr. 400 mm	uzavírací klapka
i2	výstup odpadního	pr. 400 mm	
K	výstup kondenzátu	pr.32 mm	sífon

Poznámky:
- dodávka v dílech





Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 18 / 17


Nabídka č.: Z00172
Akce: akce Skálava čp.466_Turnov
Pozice: Jednotka zasedacky_5NP

Ing. Petr Mocák	Z00172	

Jednotka: DUPLEX	Specifikace:	DUPLEX-BT-CHF 3000 / 11/0 - Me.028 - Mi.028 - K.750.F - Fe4 - Fi4 - B.LM230A - T.3 - CHF.3 - CO.TCH - Ke.LF230 - Ki.LM230A - H.D400 - dodávka v dílech - CM.s
-------------------------	---------------------	---

Elektro		
Napětí	400 V	
Proud	3 A	
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	

Seznam vestavěných prvků	Přívodní ventilátor Me	Napětí	400 V
Všechny kabely vyvedeny do přípojovací svorkovnice	Řízení otáček (na konst. průtok)	Max. proud	1,7 A
		Max. příkon	1000 W
	Odvodní ventilátor Mi	Napětí	400 V
	Řízení otáček (na konst. průtok)	Max. proud	1,7 A
		Max. příkon	1000 W
	Servopohony	Klapka přívodní Se	LF230
		Klapka odvodní Si	LM230A
		By-passová klapka SB	LM230A
	Teplotní ohříváč	Kapilární termostat TFK	TW 115-SOA P20
	Přímý chladič	Manostat PFF	0 - 500 Pa
Umístění přípojovací svorkovnice	na jednotce		

Vytápění		Příslušenství (součástí dodávky)
Topné médium	voda	
Topný výkon	11,3 kW	
Teplotní spád topného média	80 / 50 °C	
Průtok média (při max. výkonu)	955 l/h	
Tlaková ztráta média	24,68 kPa	
Přípojovací rozměr (výměník)	5/4" vnitřní	
		
		A protimrazový termostat TW 115-SOA P20 2)
		C odkalovací ventil zátka 2)
		2 - osazeno a připojeno

Chlazení (přímý chladič)		Příslušenství
Typ chladiva	R410A	Pro zvolené chladicí médium (R410A) příslušenství na dotaz.
Vypařovací teplota	4 °C	
Venkovní teplota	32 °C	
Chladicí výkon	8,7 kW	
Požadovaná min. venkovní teplota	10 °C	

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	2	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrt
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 32	
Tvorba kondenzátu (letní)	5,5 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	5,8 l/h	



Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 19 / 17

Nabídka č.: Z00172
Akce: akce Skálava čp.466_Turnov
Pozice: Jednotka zasedacky_5NP

Ing. Petr Mocák	Z00172	

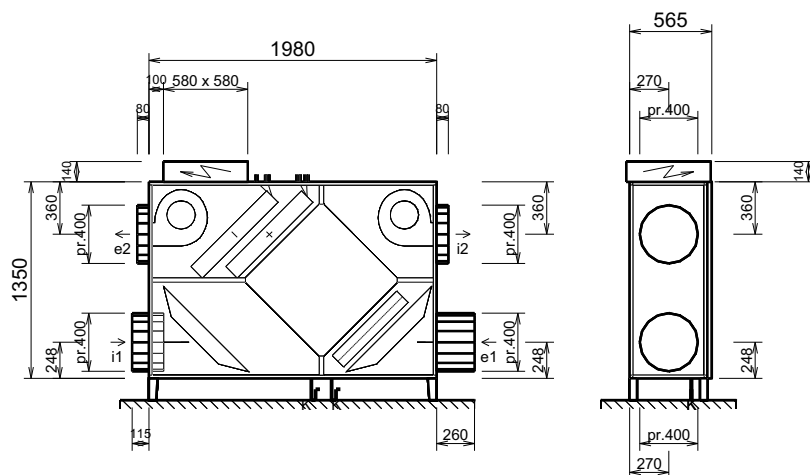
Jednotka: DUPLEX **Specifikace:** DUPLEX-BT-CHF 3000 / 11/0 - Me.028 - Mi.028 - K.750.F - Fe4 - Fi4 - B.LM230A - T.3 - CHF.3 - CO.TCH - Ke.LF230 - Ki.LM230A - H.D400 - dodávka v dílech - CM.s

Stavba

Rozměry jednotky	délka	1980 mm
	výška	1350 mm
	hloubka	565 mm
Hmotnost		cca 195 kg

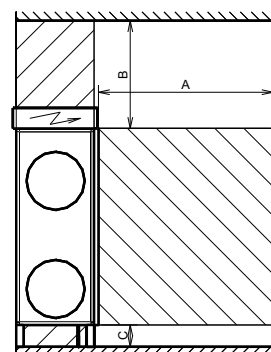
Rozměrový náčrtek:

Provedení **11/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	sání čerstvého	pr. 400 mm	uzavírací klapka
e2	výstup čerstvého	pr. 400 mm	
i1	sání odpadního	pr. 400 mm	uzavírací klapka
i2	výstup odpadního	pr. 400 mm	
K	výstup kondenzátu	pr.32 mm	sifon

Manipulační prostor



A	otvírání dveří	1230 mm
B	regulační modul	740 mm
C	odvod kondenzátu	150 mm

Osazení jednotky:

Provedení: parapetní 11 / 0

Podstavné nohy - počet: 4 ks

Podstavné nohy - rozteč: viz rozměrový náčrtek

Rozměr otvoru:

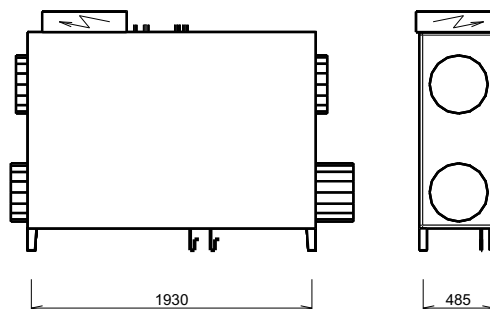




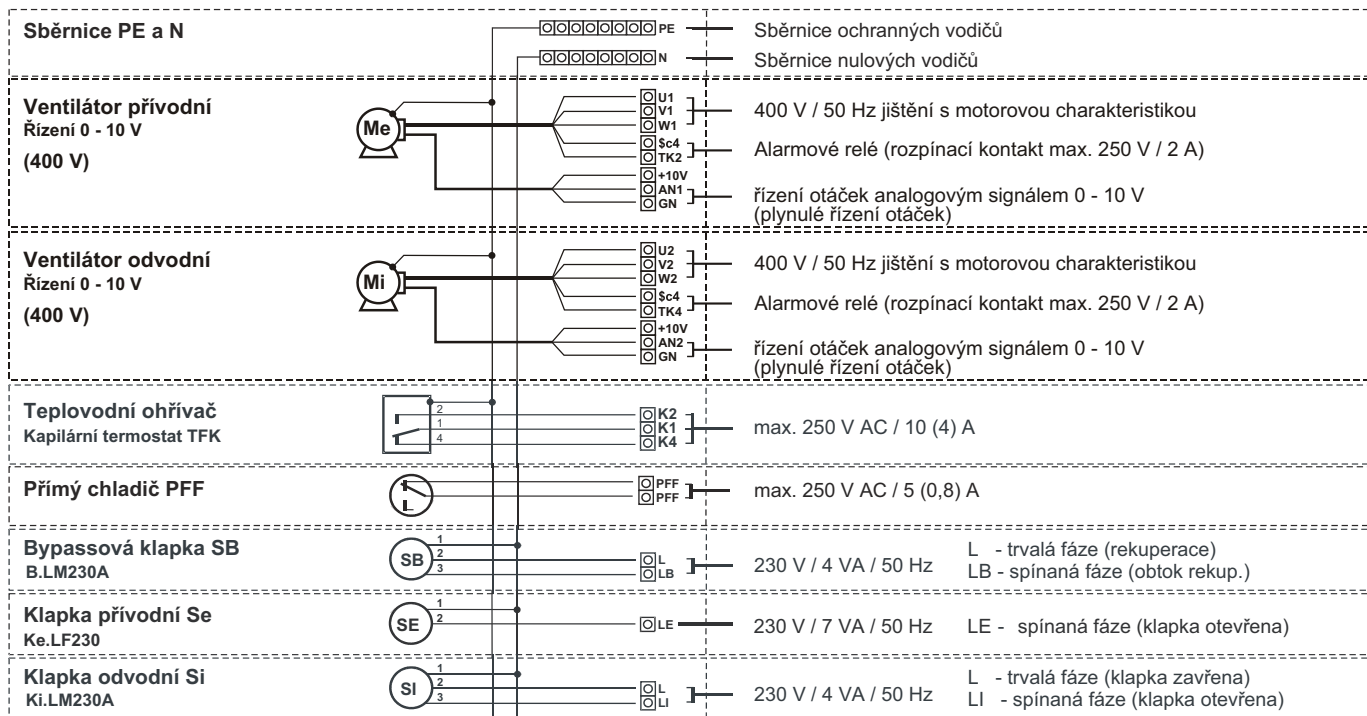
Schéma zapojení

strana 20 / 17

Nabídka č.: Z00172
Akce: akce Skálova čp.466_Turnov
Pozice: Jednotka zasedacky_5NP

Ing. Petr Mocák	Z00172	

Jednotka: **DUPLEX** Specifikace: DUPLEX-BT-CHF 3000 / 11/0 - Me.028 - Mi.028 - K.750.F - Fe4 - Fi4 - B.LM230A - T.3 - CHF.3 - CO.TCH - Ke.LF230 - Ki.LM230A - H.D400 - dodávka v dílech - CM.s





PROJECT REPORT

Project Name	REKONSTRUKCE č.p.466, SKÁLOVA UL., TURNOV
Issue Date	20.4.2010
Customer Information	
Name:	Skanska klimatizace
Address:	Praha
E-mail:	Michal.Sedlak@Skanska.CZ
Tel:	731 174 762

Building 1 **Above Ground : 1 floor(s)**

Name: Michal Sedlák
Address: Skanska klimatizace
E-mail: **Michal.Sedlak@Skanska.CZ**
Tel: 731 174 762
DVM-Pro : 1.3.0.1

1. base (Building : 1)

1. Outdoor 1

1-1. Equipment List

Index	Model	Qty	Remark
Outdoor Units	CMPACT380HP	1	DVM Plus III (Compact) (R410A)
Indoor Units	AVXCMH028EE	27	Mini 4Way Cassette
	AVXCMH036EE	11	Mini 4Way Cassette
	AVXDSH090EE	1	Slim Duct
	AVXTJH028EE	3	Console
Piping	MXJ-T3819K	2	Outdoor Joint
	MXJ-YA1509K	17	Refnet Joint
	MXJ-YA2512K	20	Refnet Joint
	MXJ-YA2815K	1	Refnet Joint
	MXJ-YA3119K	1	Refnet Joint
	MXJ-YA3819K	2	Refnet Joint
Optional Accessories	MWR-TH01	42	Wired R/C (Standard)
	PMSMA	38	Decoration Panel (Mini 4W/C)
Standard Accessories	ARH-1378	3	Wireless Remote Controller
Ref. Pipe	6,35	105	m
	9,52	144	m
	12,7	110,2	m
	15,88	70	m
	19,05	71,08	m
	22,23	25	m
	25,4	5,2	m
	28,58	3	m
	31,75	4,08	m
	38,1	15	m
Additional Ref. Quantity	R410A	17,08	kg

1-2. Specification

1-2-1. Outdoor Unit

Name	Model	CC	HC	Airflow	Size	Wgt	Sound	Combi.	Ref.	Floor
		kW	kW	m3/h	mm	kg	dB	%	kg	
Outdoor 1	CMPACT380HP	106,4	119,7	34200,0	2960x1703x765	800,00	64	125	26,00	1
Combination	RVXVHT140GE	39,2	44,1	12600,0	1200x1703x765	320,00	60	125	11,00	1
	RVXVHT120GE	33,6	37,8	10800,0	880x1703x765	240,00	60	125	7,50	1
	RVXVHT120GE	33,6	37,8	10800,0	880x1703x765	240,00	60	125	7,50	1

Name Outdoor name of customer

Model Outdoor model name

Name: Michal Sedlák

Address: Skanska klimatizace

E-mail: Michal.Sedlak@Skanska.CZ

Tel: 731 174 762

DVM-Pro : 1.3.0.1

Size

Wgt

WidthxHeightxDPTH

Weight of Outdoor unit



CC Cooling Capacity
 HC Heating Capacity
 Airflow Airflow rate of Outdoor Fan

Sound Sound Pressure
 Combi. Combination ratio of Indoor&Outdoor unit
 Ref. Refrigerant Charge Quantity (Factory)

Name	Model	PS	PI	RCA	MCCB	Power C.	Comm. C.
		O,V,Hz	kW	A	A	mm2	mm2
Outdoor 1	CMPACT380HP	3O, 380-415V, 50Hz	31.8 / 29.2	66.2 / 61.4	125		

PS Power supply (phase, voltage, frequency)
 PI Power Input on operating (Cool/Heat)
 RCA Running Current Ampere (Cool/Heat)

MCCB Molded Case Circuit Breaker
 Power C. Power Cable
 Comm. C. Communication Cable

1-2-2. Indoor Units

Name	Model	PS	CC	HC	Pipe	Airflow	Size	Wgt	Sound	Floor	RC	PI	Power C.	Co mm. C.	O.U
		O,V,Hz	kW	kW	mm (mm)	m3/h	mm	kg	dB		A	W	mm2	mm2	
1,11	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/			
1,10a	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/			
1,10b	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/			
1,09	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/			
1,08	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/			
1,37	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/			
1,36	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/			
1,35	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/			
1,34	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/			
1,33	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/			
2,11	AVXCMH036EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	3,6	4,0	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	34/27	1	0.50	/			
2,10	AVXCMH036EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	3,6	4,0	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	34/27	1	0.50	/			
2,09	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/			
2,08	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/			
2,07	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/			

Name: Michal Sedlák
 Address: Skanska klimatizace
 E-mail: Michal.Sedlak@Skanska.CZ
 Tel: 731 174 762
 DVM-Pro : 1.3.0.1

2,06	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/				
2,05	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/				
2,27	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/				
2,26	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/				
2,25	AVXCMH036EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	3,6	4,0	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	34/27	1	0.50	/				
3,09	AVXCMH036EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	3,6	4,0	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	34/27	1	0.50	/				CMP ACT 380H P
3,08	AVXCMH036EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	3,6	4,0	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	34/27	1	0.50	/				
3,07	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/				
3,06	AVXCMH036EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	3,6	4,0	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	34/27	1	0.50	/				
3,05a	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/				
3,05b	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/				
3,25a	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/				
3,25b	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/				
4,09	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/				
4,08	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/				
4,07	AVXCMH036EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	3,6	4,0	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	34/27	1	0.50	/				
4,06	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/				
4,05	AVXCMH036EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	3,6	4,0	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	34/27	1	0.50	/				
4,28a	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/				
4,28b	AVXCMH028EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	30/25	1	0.50	/				
4,27	AVXCMH036EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	3,6	4,0	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	34/27	1	0.50	/				
4,26	AVXCMH036EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	3,6	4,0	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	34/27	1	0.50	/				
4,11	AVXCMH036EE (Mini 4Way Cassette)	1O, 220- 240V, 50Hz	3,6	4,0	6,4x12, 7 (25)	606,0/7 14,0	575x260x575	17,0 0	34/27	1	0.50	/				

Name: Michal Sedlák
 Address: Skanska klimatizace
 E-mail: Michal.Sedlak@Skanska.CZ
 Tel: 731 174 762
 DVM-Pro : 1.3.0.1

	Cassette)	50Hz													
5,03a	AVXTJH028EE (Console)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (18)	468,0/4 32,0	720x620x199	15,2 0	38/23	1	0.25	/			
5,03b	AVXTJH028EE (Console)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (18)	468,0/4 32,0	720x620x199	15,2 0	38/23	1	0.25	/			
5,08	AVXTJH028EE (Console)	1O, 220- 240V, 50Hz	2,8	3,2	6,4x12, 7 (18)	468,0/4 32,0	720x620x199	15,2 0	38/23	1	0.25	/			
VZT 5.NP	AVXDSH090EE (Slim Duct)	1O, 220- 240V, 50Hz	9,0	10,0	9,5x15, 9 (25)	1740,0/ 2040,0	1300x295x69 0	43,0 0	40/36	1	0.96	/			

Name	Indoor name of customer	Wgt	Weight of Indoor unit
Model	Indoor model name	Sound	Sound Pressure
PS	Power Supply	Floor	Installation Floor
CC	Cooling Capacity	RC	Running Current Ampere (Cool/Heat)
HC	Heating Capacity	PI	Power Input on operating (Cool/Heat)
Pipe	Pipe Size Liquid x Gas (Drain)	Power C.	Power Cable
Airflow	Airflow rate at Cooling and Heating Mode	Comm. C.	Communication Cable
Size	WidthxHeightxDepth	O.U	Coupling Outdoor unit

1-2-3. Indoor Units Accessories And Addresses

Name	Model	Optional Accessories	Standard Accessories	Main Addr.	RMC Addr.
1,11	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		00	
1,10a	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		01	
1,10b	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		02	
1,09	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		03	
1,08	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		04	
1,37	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		05	
1,36	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		06	
1,35	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		07	
1,34	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		08	
1,33	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		09	
2,11	AVXCMH036EE	PMSMA, MWR-TH01		10	
2,10	AVXCMH036EE	PMSMA, MWR-TH01		11	
2,09	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		12	
2,08	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		13	
2,07	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		14	
2,06	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		15	
2,05	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		16	
2,27	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		17	
2,26	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		18	
2,25	AVXCMH036EE	PMSMA, MWR-TH01		19	
3,09	AVXCMH036EE	PMSMA, MWR-TH01		20	
3,08	AVXCMH036EE	PMSMA, MWR-TH01		21	
3,07	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		22	
3,06	AVXCMH036EE	PMSMA, MWR-TH01		23	
3,05a	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		24	
3,05b	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		25	
3,25a	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		26	
3,25b	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		27	
4,09	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		28	
4,08	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		29	
4,07	AVXCMH036EE	PMSMA, MWR-TH01		30	
4,06	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		31	
4,05	AVXCMH036EE	PMSMA, MWR-TH01		32	
4,28a	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		33	
4,28b	AVXCMH028EE	PMSMA, MWR-TH01		34	
4,27	AVXCMH036EE	PMSMA, MWR-TH01		35	

Name: Michal Sedlák
Address: Skanska klimatizace
E-mail: Michal.Sedlak@Skanska.CZ
Tel: 731 174 762
DVM-Pro : 1.3.0.1



4,26	AVXCMH036EE	PMSMA, MWR-TH01		36	
4,11	AVXCMH036EE	PMSMA, MWR-TH01		37	
5,03a	AVXTJH028EE	MWR-TH01	ARH-1378	38	
5,03b	AVXTJH028EE	MWR-TH01	ARH-1378	39	
5,08	AVXTJH028EE	MWR-TH01	ARH-1378	40	
VZT 5.NP	AVXDSH090EE	MWR-TH01		41	