

Investor: Karlovarský kraj, Závodní 353/88, 360 21 Karlovy Vary

Projekt: Pavilon akutní medicíny a centrálního vstupu - SO 01 + Pracoviště magnet. rezonance, nukleární medicíny a příprava radiofarmak - SO 06

Projekt č.: 09004150

Umístění: Karlovarská krajská nemocnice a.s.

### 3. Návrh:

#### Zařízení 1.001 – Větrání MR + NM

Klimatizační jednotka			
CLIMACAL Version 6.5.0 JSE5SSK2TNHETIE			
Zař. č. 1.001- Větrání MR+NM PH-09-416		zar_1_001_Větrání MR+NM.AHU Strana 1	
Pozice v projektu Číslo nabídky	Odběratel Projekt	Nemocnice v Karlových Varech - Pavilon akutní medicíny	Datum 17.2.2012

#### *Technické údaje*

Velikost jednotky  
Průtok odvod / přívod

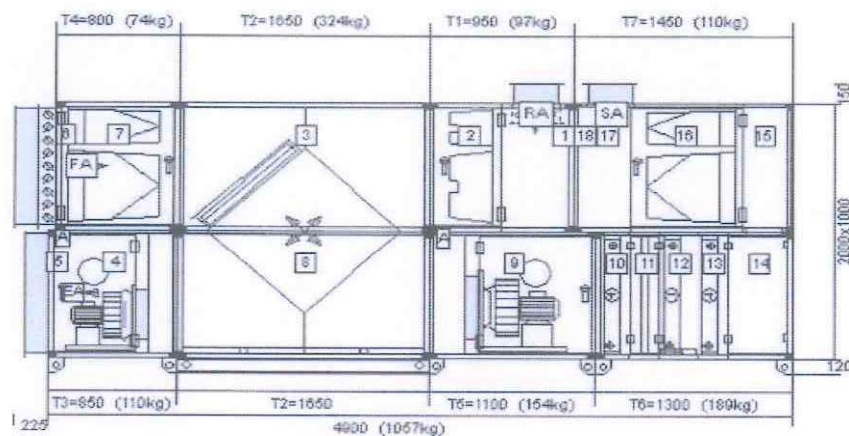
KLM 10  
7080 / 7580 m<sup>3</sup>/h  
1,97 / 2,11 m<sup>3</sup>/s  
450 / 550 Pa  
2,2 / 2,3 m/s  
Vnitřní - Hygienické p.  
0 m

Opláštění  
Hloubka panelu  
Vnitřní  
Vnější  
Kostra  
Izolace

0,6mm ext./0,6mm int.  
Pozink  
Pozink  
Pozink  
PUR pěna / 25 mm (KLM)

Tmelení  
Jazyk dokumentace

Česky





Investor: Karlovarský kraj, Závodní 353/88, 360 21 Karlovy Vary

Projekt: Pavilon akutní medicíny a centrálního vstupu - SO 01 + Pracoviště magnet. rezonance, nukleární medicíny a příprava radiofarmak - SO 06

Projekt č.: 09004150

Umístění: Karlovarská krajská nemocnice a.s.

Klimatizační jednotka					
CLIMACAL Version 6.5.0 J8E5SSK2TNHETIE				zar 1 001 Větrání MR+NM.AHU Strana 3	
Pozice v projektu	Zař.č. I.001- Větrání	Odběratel	Nemocnice v Karlových Varech - Pavilon		Datum
Číslo nabídky	MR+NM PH-09-416	Projekt	akutní medicíny		17.2.2012

#### (5) Výstup vzduchu

Odpadní vzduch Čelo bez panelu 990 x 990 mm  
Max. průtok 7080 m<sup>3</sup>/h  
1,97 m<sup>3</sup>/s

Příslušenství - 1x Manžeta 940x940mm

#### Přívodní vzduch

#### Transportní sekce 4

Délka: 800 mm Hmotnost: 74 kg

#### (6) Vstup vzduchu

Čerstvý vzduch Celoplošná vnější klapka - čelní 926 x 910 mm

Max. průtok 7580 m<sup>3</sup>/h Tlaková ztráta 6 Pa Ovládací moment 8 Nm  
2,11 m<sup>3</sup>/s

Příslušenství - 1x Manžeta 900x946mm

#### (7) Filtr

Údaje o filtru

Typ	Dlouhý kapsový filtr zasunovací	Dveře (Pravé) Údaje o proudění	Průtok	7580 m <sup>3</sup> /h 2,106 m <sup>3</sup> /s	Vyložení filtrů	897x287	3 (550 376)
Třída filtrace	F6	Počet / Max. tl. ztr.	56/450 Pa				
Čelní plocha	0,77 m <sup>2</sup>	Vyp. tlak. ztráta	253 Pa				
Délka filtru	590 mm						

#### Transportní sekce 2

Délka: 1650 mm Hmotnost: 324 kg

#### (8) Zpětné získávání tepla

Údaje o ZZT

Typ	Deskový výměník obtok (15Nm)	Údaje o proudění	Průtok	7580 m <sup>3</sup> /h 2,106 m <sup>3</sup> /s
Materiál	AL	Vstup vzduchu	-15/90 °C/°C.H.	
Rychlost na vým.	3 m/s	Výstup vzduchu	4/19 °C/°C.H.	
Rozteč lamel	10,5 mm	Celkový výkon	47 kW	
		Účinnost	50 %	
		Tlaková ztráta	121 Pa	

#### Transportní sekce 5

Délka: 1100 mm Hmotnost: 154 kg

#### (9) Přívodní ventilátor

Údaje o ventilátoru

Velikost	D 400 P Std. (Lakovaný)	Dveře (Pravé) Údaje o motoru	Výkon	5,5 @ OP 5 kW	Údaje o proudění	Průtok	7580 m <sup>3</sup> /h 2,106 m <sup>3</sup> /s
Lopatky	Plug Fan	Napětí	400/690V-3ph-50Hz		Celk. tlak. ztráta	1024 Pa	
Izolátory	Pryž	Krytí	IP55 - Termistory (A11)		Externí tlak	550 Pa	
Otáčky OP/max.	3145/3340 ot./min.	Prov./Max. Frekv.	54/57 Hz		Dynamický tlak	106 Pa	
Účinnost	79 %	Otáčky	2925 ot./min.		Celkový tlak	1680 Pa	
Přikon	4,46 kW	Jmenovitý proud	10,3 @ OP 9,66 A				
		Kód motoru	132-B3 5,5kW				
Hladina ak. výkonu	63 Hz 125 Hz 250 Hz 500 Hz 1 kHz 2 kHz 4 kHz 8 kHz Celkem						
Lw opláštění	46 61 64 61 58 59 50 43 68						dB(A)
Lp*	29 44 47 44 41 42 33 26 51						dB(A)
Lw Čerstvý vzduch	49 61 67 69 69 64 56 49 74						dB(A)
Lw Přívodní vzduch	56 72 69 71 71 72 70 54 79						dB(A)

\*Hladina akustického tlaku vypočtená ve vzdálenosti 2 m (pro volné pole)

Příslušenství  
- 1x Okno  
- 1x Frekv. měnič samost. 5,5kW 3x400V (IP54)  
- 1x Karta OPT-A1 pro frekv. měniče NXL (7,5 - 30kW) (ID 911002)



Investor: Karlovarský kraj, Závodní 353/88, 360 21 Karlovy Vary

Projekt: Pavilon akutní medicíny a centrálního vstupu - SO 01 + Pracoviště magnet. rezonance, nukleární medicíny a příprava radiofarmak - SO 06

Projekt č.: 09004150

Umístění: Karlovarská krajská nemocnice a.s.

Klimatizační jednotka					
CLIMACAL Version 6.5.0 J8E5SSK2TNHETIE				zar_1_001_Větrání MR+NM.AHU Strana 4	
Pozice v projektu	Zař.č.1.001- Větrání	Odběratel	Nemocnice v Karlových Varech - Pavilon		Datum
Číslo nabídky	MR+NM PH-09-416	Projekt	akutní medicíny		17.2.2012

#### Transportní sekce 6

Délka: 1300 mm Hmotnost: 189 kg

(10) Ohřivač		Připojení Pravé		Údaje o proudění		Údaje o médii		(424231)
Údaje o výměníku		Typ		Průtok		Typ		
Materiál		Výměník "D"		7580		Voda		
Rychlost na vým.		Cu/Al		2,106		Glykol		%
Řad/okruhů		3,4		4/19		Vstup/výstup		°C
Rozteč lamel		2/13		21/6		Průtok		kg/h
Připojení		4,23		Bezpečnostní koef.		Tlaková ztráta		kPa
		DN32		Celkový výkon				
		Zvenku		50				
				Tlaková ztráta				

(11) Protimrazová ochrana	s	Snímatelný panel (Pravé)	
---------------------------	---	--------------------------	--

(12) Chladič		Připojení Pravé		Údaje o proudění		Údaje o médii		(0)
Údaje o výměníku		Typ		Průtok		Typ		
Materiál		Výměník ***-*		7580		Voda		
Rychlost na vým.		Cu/Al		2,106		Glykol		%
Řad/okruhů		3,4		32/45		Vstup/výstup		°C
Rozteč lamel		6/26		16/93		Průtok		kg/h
Připojení		2,12		Bezpečnostní koef.		Tlaková ztráta		kPa
		DN40		Celkový výkon				
		Zvenku		58,8				
				Citelný výkon				
				44				
				Kondenzace				
				29				
				Tlaková ztráta				
				262				

Příslušenství  
- 1x Vana Al  
- 1x Sifon

(13) Ohřivač		Připojení Pravé		Údaje o proudění		Údaje o médii		(424230)
Údaje o výměníku		Typ		Průtok		Typ		
Materiál		Výměník "C"		7580		Voda		
Rychlost na vým.		Cu/Al		2,106		Glykol		%
Řad/okruhů		3,4		16/93		Vstup/výstup		°C
Rozteč lamel		1/6		22/63		Průtok		kg/h
Připojení		2,54		Bezpečnostní koef.		Tlaková ztráta		kPa
		DN25		Celkový výkon				
		Zvenku		15,4				
				Tlaková ztráta				
				36				

\*\*\* (14) Volná komora 450mm - horní výfuk s Snímatelný panel (Pravé)

Čelní (zadní) panel pevný

#### Transportní sekce 7

Délka: 1450 mm Hmotnost: 110 kg

\*\*\* (15) Volná komora 350mm - dolní výfuk

Čelní (zadní) panel pevný

(16) Filtr		s		Dveře (Levé)		Údaje o proudění		Výložení filtrů	
Údaje o filtru		Typ		Průtok		7580		897x287	
Materiál		Dlouhý kapsový		2,106		m3/s		3 (550 379)	
Rychlost na vým.		filtr zasunovací		142/450		Pa			
Řad/okruhů		F9		Vyp. tlak. ztráta		296			
Rozteč lamel		0,77							
Připojení		m2							
		590							
		mm							

(17) Volná komora 400mm

<b>*** (18) Výstup vzduchu</b>			
Přívodní vzduch		Panel s výfukem horní	786 x 310 mm
Max. průtok	7580		m3/h
	2,11		m3/s
<b>Čelní (zadní) panel pevný</b>			
Příslušenství	- 1 x Manžeta	300x806mm	

Investor: Karlovarský kraj, Závodní 353/88, 360 21 Karlovy Vary

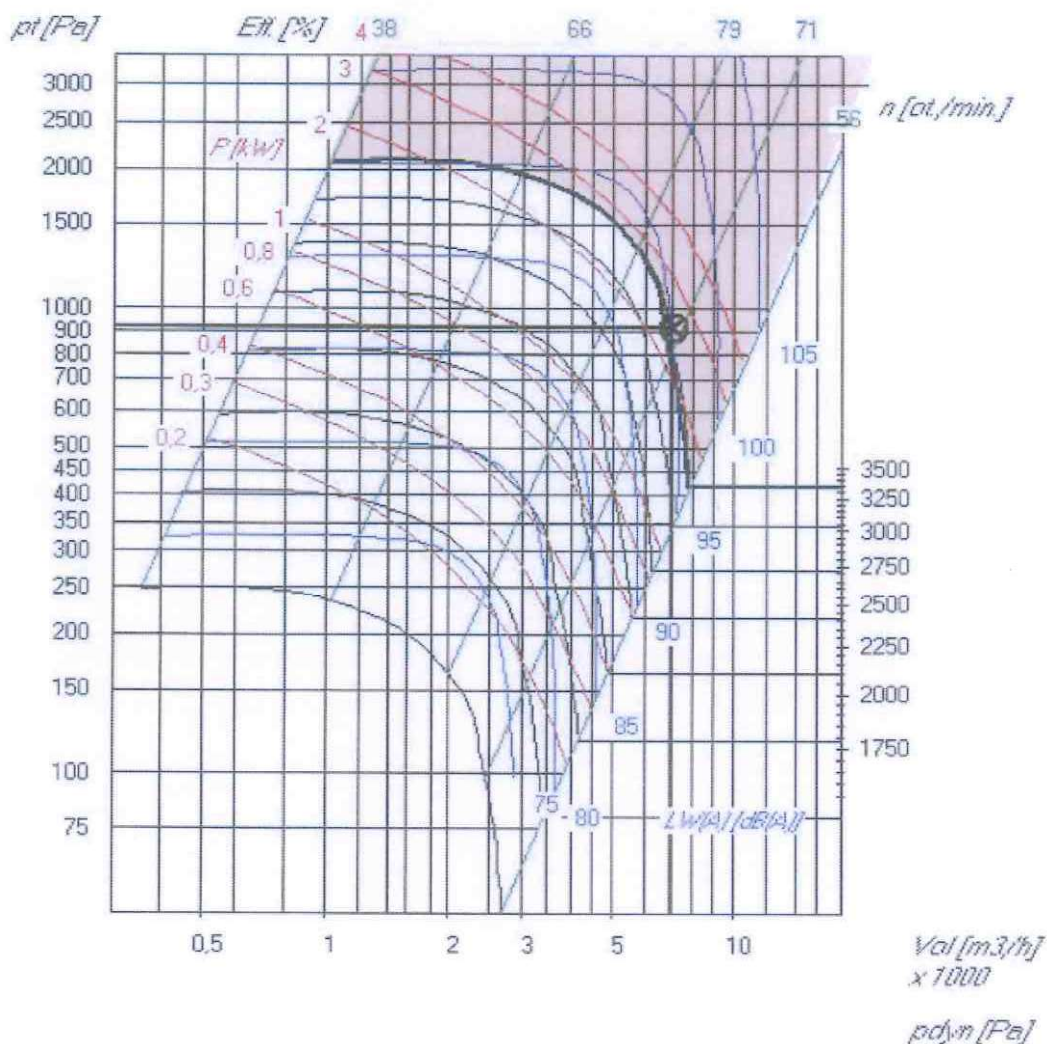
Projekt: Pavilon akutní medicíny a centrálního vstupu - SO 01 + Pracoviště magnet. rezonance, nukleární medicíny a příprava radiofarmak - SO 06

Projekt č.: 09004150

Umístění: Karlovarská krajská nemocnice a.s.

Klimatizační jednotka			
CLIMACAL Version 6.5.0 J8ESSK2TNHETIE			
Zař. č. I.001- Větrání MR+NM PH-09-416		zar. 1_001 Větrání MR+NM.AHU Strana 5	
Pozice v projektu Číslo nabídky	Odběratel Projekt	Nemocnice v Karlových Varech - Pavilon akutní medicíny	Datum 17.2.2012

*Odvodní ventilátor D 355 P Std. (Lakovaný)*





Investor: Karlovarský kraj, Závodní 353/88, 360 21 Karlovy Vary

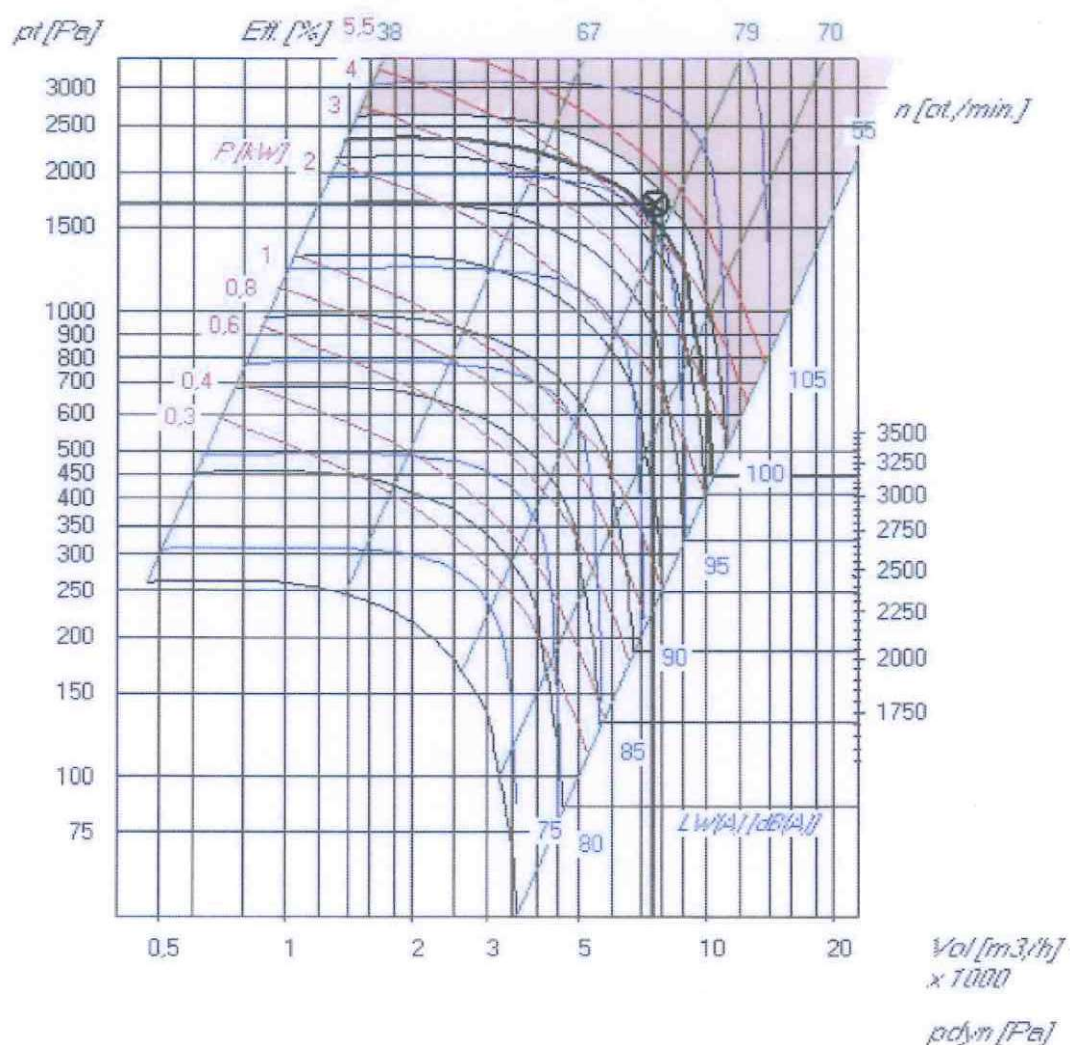
Projekt: Pavilon akutní medicíny a centrálního vstupu - SO 01 + Pracoviště magnet. rezonance, nukleární medicíny a příprava radiofarmak - SO 06

Projekt č.: 09004150

Umístění: Karlovarská krajská nemocnice a.s.

Klimatizační jednotka			
CLIMACAL Version 6.5.0 J8E5SSK2TNHETIE			
Zař.č.1.001- Větrání MR+NM PH-09-416		zar_1_001_Větrání MR+NM.AHU Strana 6	
Pozice v projektu Číslo nabídky	Odběratel Projekt	Nemocnice v Karlových Varech - Pavilon akutní medicíny	Datum 17.2.2012

Přívodní ventilátor D 400 P Std. (Lakovaný)

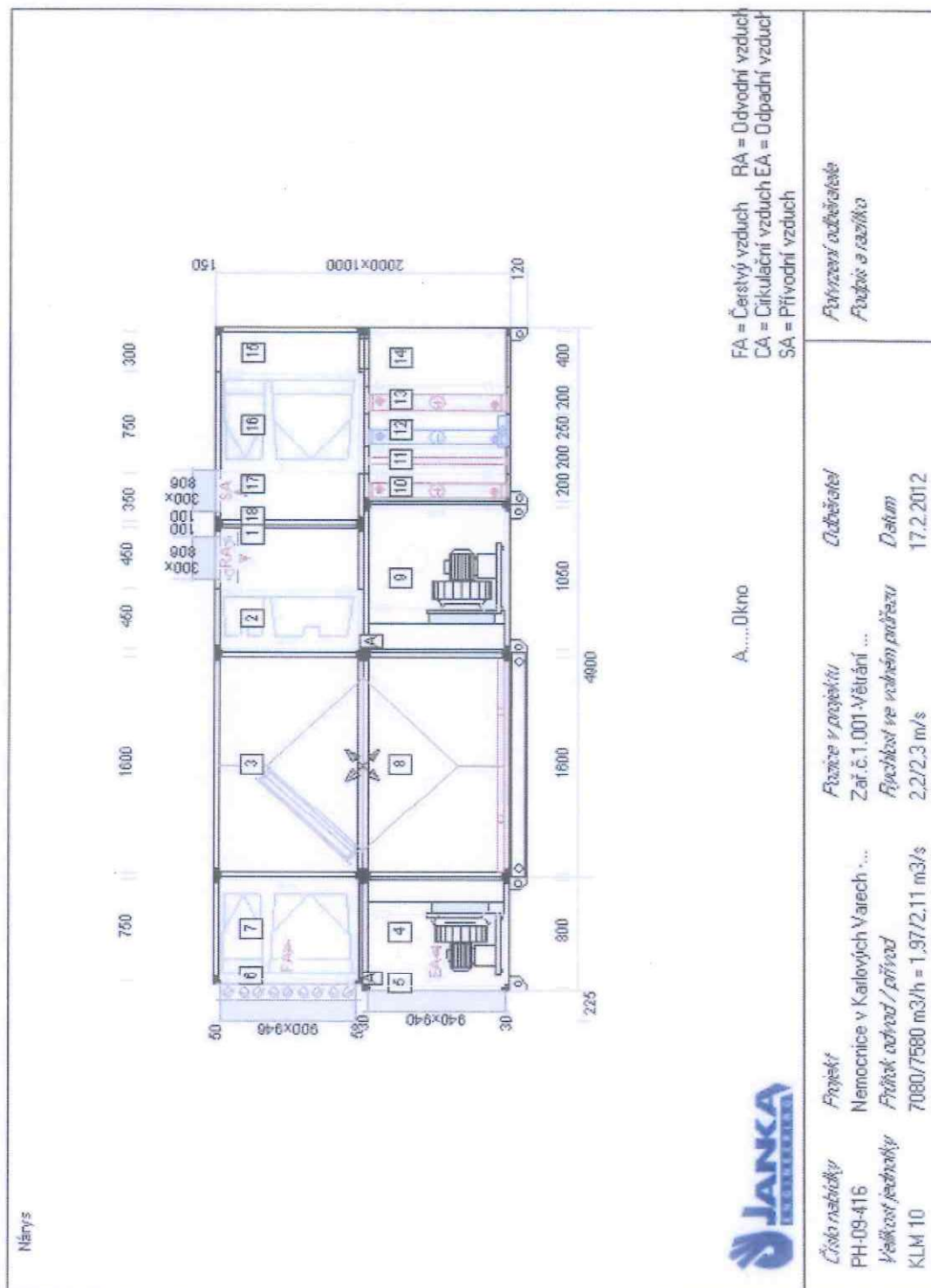


Investor: Karlovarský kraj, Závodní 353/88, 360 21 Karlovy Vary

Projekt: Pavilon akutní medicíny a centrálního vstupu - SO 01 + Pracoviště magnet. rezonance, nukleární medicíny a příprava radiofarmak - SO 06

Projekt č.: 09004150

Umístění: Karlovarská krajská nemocnice a.s.

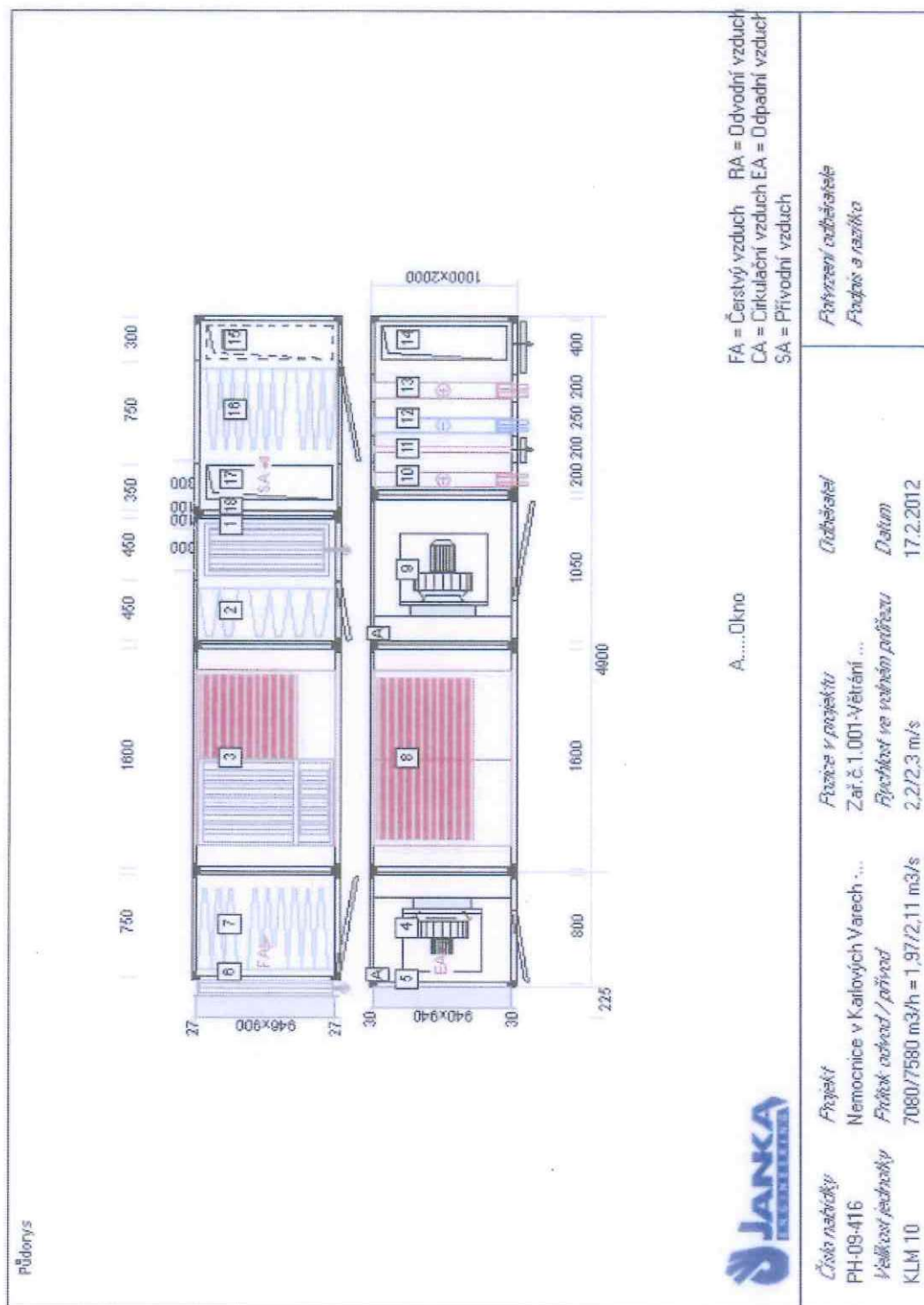


Investor: Karlovarský kraj, Závodní 353/88, 360 21 Karlovy Vary

Projekt: Pavilon akutní medicíny a centrálního vstupu - SO 01 + Pracoviště magnet. rezonance, nukleární medicíny a příprava radiofarmak - SO 06

Projekt č.: 09004150

Umístění: Karlovarská krajská nemocnice a.s.





Investor: Karlovarský kraj, Závodní 353/88, 360 21 Karlovy Vary

Projekt: Pavilon akutní medicíny a centrálního vstupu - SO 01 + Pracoviště magnet. rezonance, nukleární medicíny a příprava radiofarmak - SO 06

Projekt č.: 09004150

Umístění: Karlovarská krajská nemocnice a.s.

## Zařízení 1.002 – Přívod vzduchu

Klimatizační jednotka			
CLIMACAL Version 6.5.0 J8E5SSK2TNHETIE		 zar_1_002_Přívod vzduchu_AHU Strana 1	
Pozice v projektu Číslo nabídky	Zař.č. 1.002- Přívod vzduchu PH-09-416	Odběratel Projekt	Nemocnice v Karlových Varech - Pavilon akutní medicíny Datum 22.2.2012

### Technické údaje

Velikost jednotky  
Průtok na přívodu

KLM 04  
3170 m<sup>3</sup>/h

Opláštění  
Tloušťka panelu

0,6mm ext./0,6mm int.

Externí tlak  
Rychlost ve volném průřezu  
Typ jednotky  
Nadmořská výška

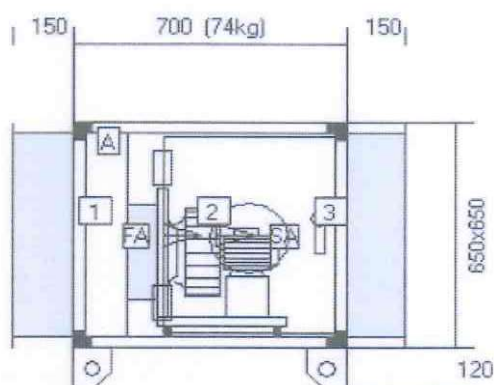
0,88 m<sup>3</sup>/s  
350 Pa  
2,4 m/s  
Vnitřní jednotka  
0 m

Vnitřní  
Vnější  
Kostra  
Izolace

Pozink  
Pozink  
Pozink  
PUR pěna / 25 mm (KLM)

Jazyk dokumentace

Česky



Nárys

Jednotka s nohy

Celková hmotnost: 74 kg

Investor: Karlovarský kraj, Závodní 353/88, 360 21 Karlovy Vary

Projekt: Pavilon akutní medicíny a centrálního vstupu - SO 01 + Pracoviště magnet. rezonance, nukleární medicíny a příprava radiofarmak - SO 06

Projekt č.: 09004150

Umístění: Karlovarská krajská nemocnice a.s.

Klimatizační jednotka					
CLIMACAL Version 6.5.0 J8E5SSK2TNHETIE				zar_1_002_Přívod vzduchu.AHU Strana 2	
Pozice v projektu Číslo nabídky	Zař.č.1.002- Přívod vzduchu PH-09-416	Odběratel Projekt	Nemocnice v Karlových Varech - Pavilon akutní medicíny	Datum	22.2.2012

### Transportní sekce I

Délka: 700 mm Hmotnost: 74 kg

#### (1) Vstup vzduchu

Čerstvý vzduch Čelo bez panelu 550 x 550 mm  
Max. průtok 3170 m<sup>3</sup>/h  
0,88 m<sup>3</sup>/s

Příslušenství - 1x Manžeta 590x590mm

#### (2) Přívodní ventilátor

Údaje o ventilátoru		Údaje o motoru		Údaje o proudění		(PGF 25 340006)	
Velikost	D 250 P Std. (Lakovany)	Výkon	1,1 @ OP 0,8 kW	Průtok	3170 m <sup>3</sup> /h 0,881 m <sup>3</sup> /s		
Lopatky	Plug Fan	Napětí	230/400V-3ph-50Hz	Celk. tlak, znáta	0 Pa		
Izolatory	Pryž	Krytí	IP55 - Termistory	Externí tlak	350 Pa		
Otáčky OP./max.	3818/4200 ot./min.		(A11)	Dynamický tlak	115 Pa		
Účinnost	61 %	Prov./Max. Frekv.	67/74 Hz	Celkový tlak	465 Pa		
Příkon	0,67 kW	Otáčky	2845 ot./min.				
		Jmenovitý proud	2,4 @ OP 1,88 A				
		Kód motoru	80-B3 1,1kW				
Hladina ak. výkonu	63 Hz 125 Hz 250 Hz 500 Hz 1 kHz 2 kHz 4 kHz 8 kHz Celkem						
Lw opláštění	39 53 57 54 52 52 44 37 61						dB(A)
Lp*	22 36 40 37 35 35 27 20 44						dB(A)
Lw Čerstvý vzduch	49 63 76 83 83 80 76 70 88						dB(A)
Lw Přívodní vzduch	51 65 78 85 85 82 78 72 90						dB(A)

\*Hladina akustického tlaku vypočtená ve vzdálenosti 2 m (pro volné pole)

Příslušenství - 1x Okno  
- 1x Frekv. měnič samost. 1,1kW 3x400V (IP54)  
- 1x Karta OPT-A1 pro frekv. měniče XXL (7,5 - 30kW) (ID 911002)

#### (3) Výstup vzduchu

Přívodní vzduch Čelo bez panelu 550 x 550 mm  
Max. průtok 3170 m<sup>3</sup>/h  
0,88 m<sup>3</sup>/s

Příslušenství - 1x Manžeta 590x590mm

Investor: Karlovarský kraj, Závodní 353/88, 360 21 Karlovy Vary

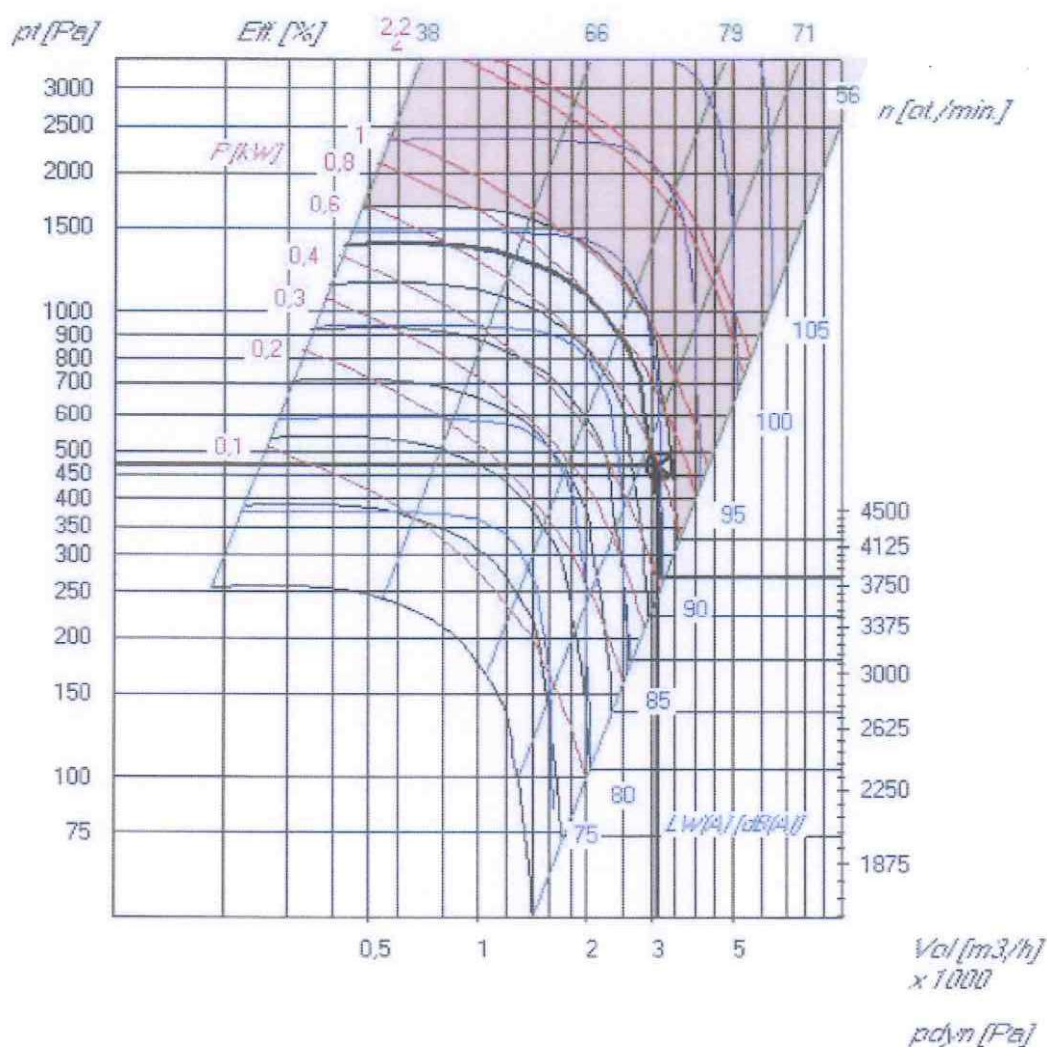
Projekt: Pavilon akutní medicíny a centrálního vstupu - SO 01 + Pracoviště magnet. rezonance, nukleární medicíny a příprava radiofarmak - SO 06

Projekt č.: 09004150

Umístění: Karlovarská krajská nemocnice a.s.

Klimatizační jednotka			
CLIMACAL Version 6.5.0 J8E5SSK2TNHETIE			
Pozice v projektu Číslo nabídky		Zař.č.1.002- Přívod vzduchu PH-09-416	
Odběratel Projekt		Nemocnice v Karlových Varech - Pavilon akutní medicíny	
Datum		22.2.2012	

*Přívodní ventilátor D 250 P Std. (Lakovaný)*



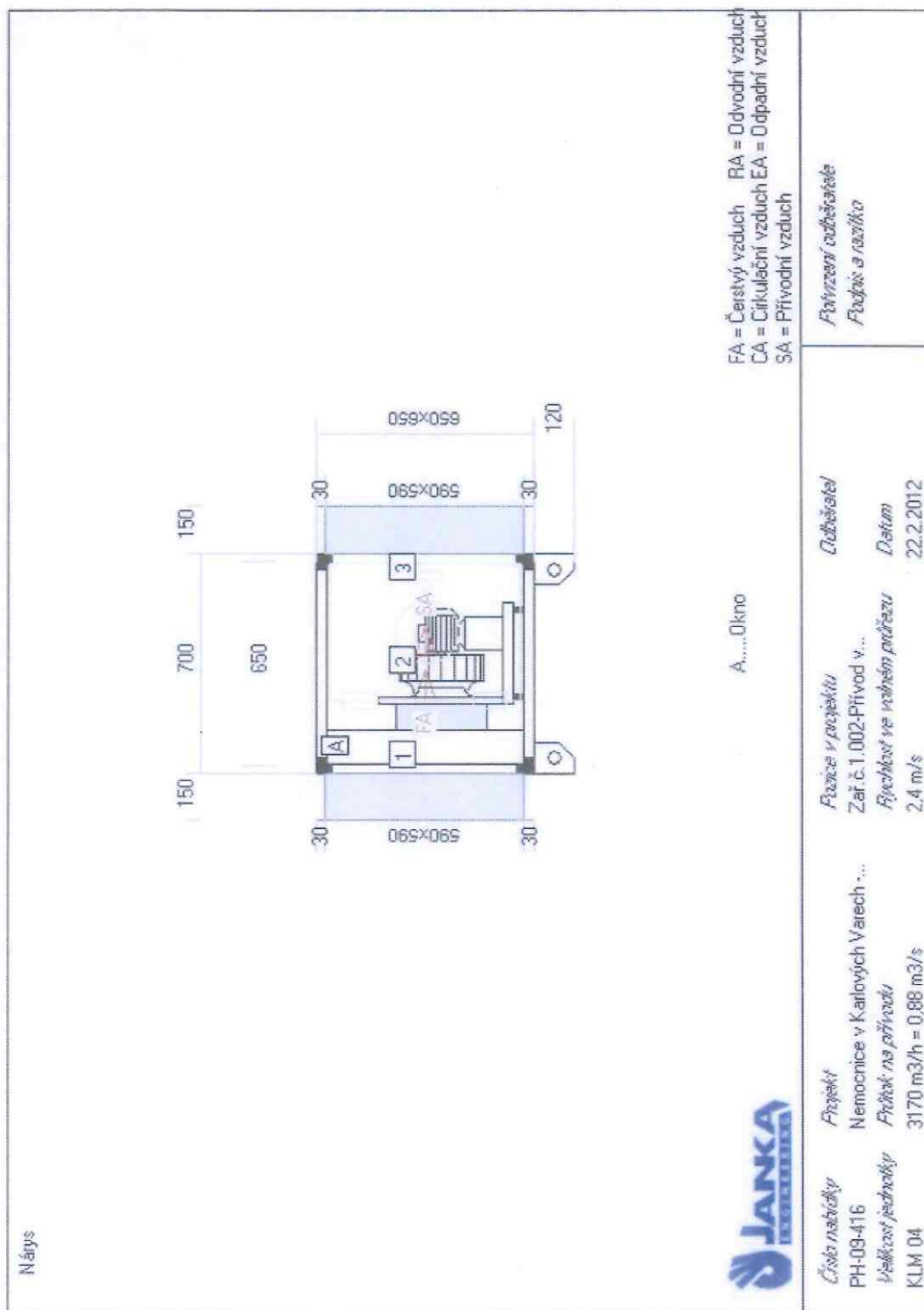


Investor: Karlovarský kraj, Závodní 353/88, 360 21 Karlovy Vary

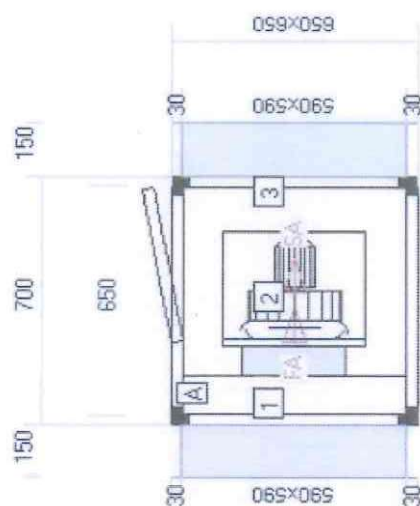
Projekt: Pavilon akutní medicíny a centrálního vstupu - SO 01 + Pracoviště magnet. rezonance, nukleární medicíny a příprava radiofarmak - SO 06

Projekt č.: 09004150

Umístění: Karlovarská krajská nemocnice a.s.



Umístění: Karlovarská krajská nemocnice a.s.



stipendiis



A.....Okno

FA = Čerstvý vzduch RA = Odvodní vzduch  
CA = Cirkulační vzduch EA = Odpadní vzduch  
SA = Přivodní vzduch

Figure 2.2.2.1  
Figure 2.2.2.2

Datum: 22.2.2012  
 Ort:

*Plavce v propětku*  
Zař.č.1.002-Přívod v...  
*Rychlost ve vlněm průřezu*  
2,4 m/s

*Projekt  
Nemocnice v Karlových Varech ...  
Průtok: 130 přívodu  
3170 m<sup>3</sup>/h = 0,88 m<sup>3</sup>/s*

PH-09-416  
KLM 04