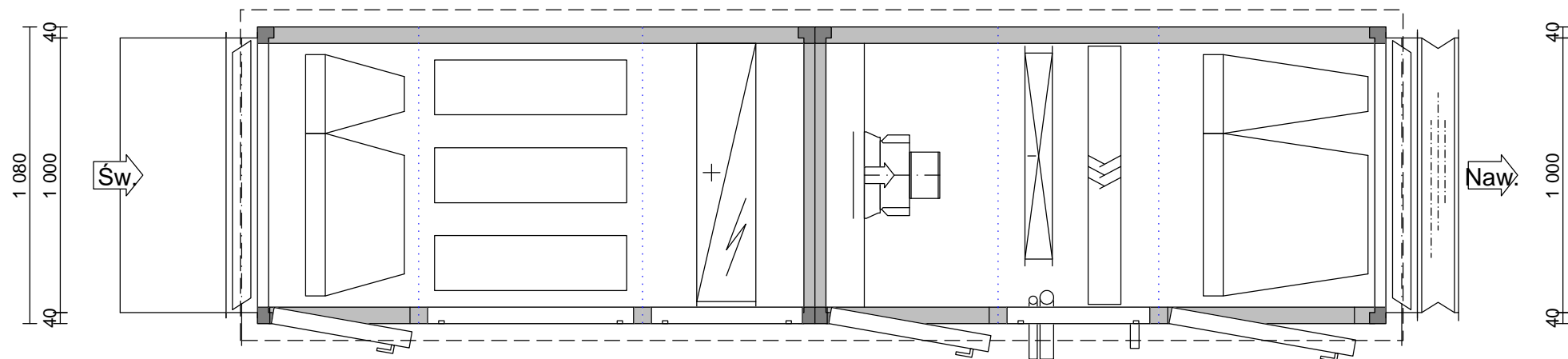
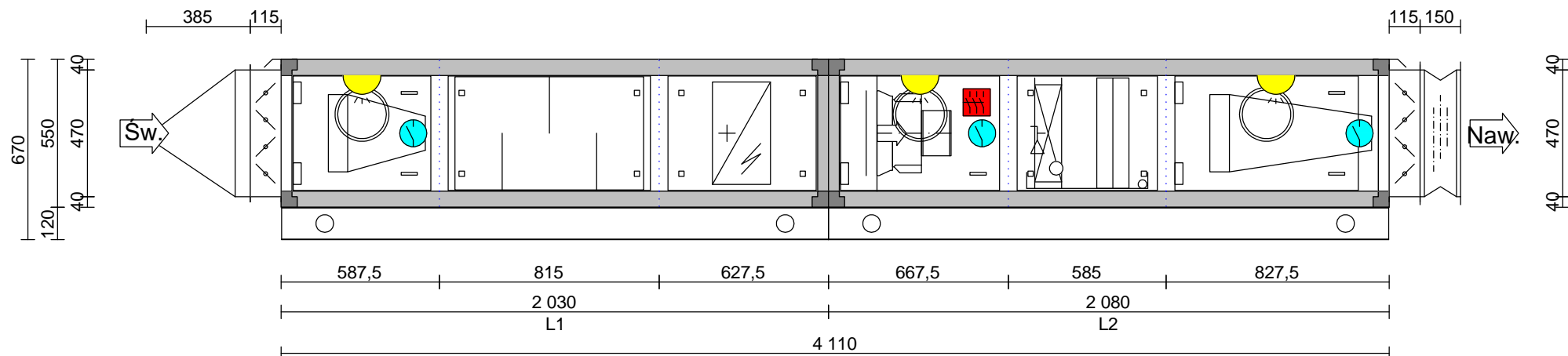


WYKONANIE: AF CLEANROOM



Strona obsługi - PRAWA		
Nawiew	AF 15s	P40
Wydatek powietrza	m³/h	1 800
Ciśnienie zewnętrzne	Pa	350
Moc silnika	kW	1x1,050
Nagrzewnica elektryczna	kW	18,00
DX-chłodnica z bezp. odprowadzaniem	kW	7,97

Opis projektu	ODDZIAŁU CHOROBY INFEKCYJNYCH DZIECI SZPITAL JP2 KRAKÓW	
Pozycja	N1	
Klient		
Oferta	8084-2/21	
Data oferty	17.12.2021	
Użytkownik	Marcin Filipowski	
Skala	1:22	
Wydruk	17.12.2021	
	P20.201.02	





**FRAPOL Sp. z o.o.**

Mierzeja Wislana 8, PL 30-832 Krakow

Tel. [+48] 12 653 27 66

Faks

[www.frapol.com.pl](http://www.frapol.com.pl)

Oferta  
Data oferty  
Projekt  
Pozycja  
Klient

**8084-2/21**  
**17.12.2021**  
**ODDZIAŁU CHOROBY INFEKCYJNY**  
**N1**

airCalc++ Vers.

**P20.201.02/01**

Biuro / Dystrybutor **Marcin Filipowski**

Serie	AF / P40	Ciśnienie atmosferyczne [mbar]	1 013
Wykonanie	higieniczny	Ciężar właściwy [kg/m]	1,20
Rodzaj jednostki	Hygienic+Rooftop Unit	Moc właściwa wentylatora [w/(m3/s)]	1 039 SFP2
Wentylator dobrany na warunki mokre		Zew. temp. obliczeniowa w zimie [°C]	-20,00
Informacje wymagane zgodnie z Rozp. 1253/14		SWNM / _UVU	
Rodzaj jednostki		Układ bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej wentylatora	
Rodzaj napędu		-	
Rodzaj UOC			
Sprawność cieplna UOC [%]			
Znamionowe natężenie przepływu [m/h]		1 800	
Efektywny pobór mocy [kW]		0,669	
Wewnętrzna jedn. moc wentylatora [w/(m3/s)]		213	
Prędkość czołowa [m/s]		1,21	
Zewnętrzny spadek ciśnienia [Pa]		350 /	
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje w		128 /	
Sprawność statyczna wentylatorów [%]		67,1 /	
Stopień zewnętrznych przecieków powietrza [%]		1,18	
Stopień wewnętrznych przecieków powietrza [%]		0,00	
Opis mechanizmu ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra		Informacja zawarta w systemie automatyki	
Poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę [dB(A)]		52,1	
Adres strony internetowej zawierającej instrukcję demontażu		<a href="http://www.frapol.com.pl">www.frapol.com.pl</a>	
Zgodność z ERP2018		Tak	
Urządzenie należy wyposażyć w mechanizm wizualnego sygnału lub alarm w systemie sterowania, które włączają się, jeżeli spadek ciśnienia na filtrze przekracza maksymalny dopuszczalny spadek ciśnienia końcowego.			

Definicja jednostki				Obudowa:	
Wielkość	15			Grubość	40 mm
Typ	Nawiew			Wewnętrzny panel	
Wydatek powietrza [m/h]	1 800	Długość [mm]	4 110,0		stal nierdzewna 1.4301
Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	350	Szerokość [mm]	1 080,0	Zewnętrzny panel	
Ciśnienie całk. [Pa]	804	Wysokość [mm]	550,0		stal ocynkowana powlekana RAL 6027
				Wewnętrzny panel podłogowy	
					stal nierdzewna 1.4301
Prędkość powietrza w centrali [m/s]	1,21			Profile	Aluminium
Szczelność obudowy L2 (M)				Prowadnice	Stal szlachetna V2A

Oferta	<b>8084-2/21</b>	airCalc Vers.	<b>P20.201.02/01</b>
Data oferty	<b>17.12.2021</b>		
Opis projektu	<b>ODDZIAŁU CHOROÓB INFEK</b>		
Pozycja	<b>N1</b>		

<b>Filtr</b>			<b>121 Pa</b>
Typ	<b>Filtr kieszeniowy</b>	Czysty dP [Pa]	<b>42</b>
Klasa	<b>M5</b>	Brudny dP [Pa]	<b>200</b>
Wydatek powietrza [m/h]	<b>1 800</b>	Długość kieszeni [mm]	<b>360,0</b>
		Klasa efektywności energetycz	<b>E</b>
<u>Przepustnica</u>	<b>Standard</b>	Gabaryty [mm]	<b>1 000,0 x 470,0 x 115,0</b>
Zabezpieczenie trzpienia siłownika daszkiem			
<b>Prosta Czerpnia/Wyrzutnia</b>			
<u>Okno inspekcyjne</u>	<b>okrągły</b>	Średnica [mm]	<b>200,0</b>
<u>Lampa:</u>	<b>LED 24V IP54</b>		
<u>Przełącznik</u>	<b>SW44</b>	Wartości nominalne	<b>IP44</b>

<b>Tłumik dźwięku</b>			<b>4 Pa</b>
Rodzaj kulisów		Fqr [Hz]	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000
Wydatek powietrza m/h	<b>1 800</b>	Abs [dB]	<b>2,0 4,0 11,0 24,0 31,0 26,0 17,0 13,0</b>

<b>Nagrzewnica elektryczna</b>			<b>22 Pa</b>
Wlot [°C]	<b>-20,00</b>	Wilgotność [%]	<b>100,0</b>
Wylot [°C]		Wydajność [kW]	<b>12,0</b>
max. [°C]	<b>9,90</b>	Wilgotność [%]	<b>10,0</b>
		Moc grzewcza [kW]	<b>18,00</b>
		Napięcie [V]	<b>3x400</b>
		Stopnie	<b>2</b>
		St. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.	
		kW <b>9,00 9,00</b>	

Oferta	<b>8084-2/21</b>	airCalc Vers.	<b>P20.201.02/01</b>
Data oferty	<b>17.12.2021</b>		
Opis projektu	<b>ODDZIAŁU CHOROÓB INFEK</b>		
Pozycja	<b>N1</b>		

<b>Wentylator typu "plug fan"</b>			
Wentylator		Silnik	
Wydatek powietrza [m/h]	<b>1 800</b>	Ochrona	<b>IP54</b>
Zewnętrzny spadek ciśnienia [Pa]	<b>350</b>	Klasa izolacji	<b>F</b>
Prędkość obrotowa [1/m]	<b>2 873</b>	Moc [kW]	<b>1,050</b>
Ciśnienie statyczne [Pa]	<b>776</b>	Prędkość +-2% [1/m]	<b>3 400</b>
Ciśnienie całkowite [Pa]	<b>804</b>	Prąd +-5% [A]	<b>1,60</b>
		Napięcie	<b>3x400 V / 50 Hz</b>
		Zabezp. Silnika	<b>-</b>
Moc właściwa wentylatora [W/(m3/s)]	<b>1 039</b>	Moc pobierana [kW]	<b>0,670</b>
		Punkt Pracy	<b>7,42 V</b>
		Silnik typu EC. Falownik nie jest wymagany	
		Klasa efektywności energetycznej	<b>IE5</b>
<u>Wyłącznik rewizyjny silnika</u>	<b>1</b>	szt.	Obudowa U2
			<b>Styk pomocniczy</b>
<u>Okno inspekcyjne</u>	<b>okrągły</b>	Średnica [mm]	<b>200,0</b>
<u>Lampa:</u>	<b>LED 24V IP54</b>		
<u>Przełącznik</u>	<b>SW44</b>	Wartości nominalne	<b>IP44</b>

Chłodnica				51 Pa	
Wydatek powietrza [m/h]	1 800			Typ	R410A
Prędkość powietrza [m/s]	1,85			Temperatura parowania [°C]	6,00
Wejście powietrza [°C]	32,00	Wilgotność [%]	45,0	Pojemność [l]	2,500
Wyjście powietrza [°C]	22,00	Wilgotność [%]	74,2	Podłączenie wejścia	
Całkowity wydatek [kW]	7,97			Podłączenie wyjścia	
Moc jawna [kW]	6,14			Ilość obiegów chłodu	1
Tryb grzania					
Wejście powietrza [°C]	9,90	Wilgotność [%]	10,0	Wydajność [kW]	8,53
Wyjście powietrza [°C]	24,00	Wilgotność [%]	4,1	Condens. temp. [°C]	39,90
Skośna wanna ociekowa					
Odkraplacz					
4 Pa					
1 Syfon					

Oferta	<b>8084-2/21</b>	airCalc Vers.	<b>P20.201.02/01</b>
Data oferty	<b>17.12.2021</b>		
Opis projektu	<b>ODDZIAŁU CHOROÓB INFEK</b>		
Pozycja	<b>N1</b>		

<b>Filtr</b>			<b>214 Pa</b>
Typ	<b>Filtr kieszeniowy</b>	Czysty dP [Pa]	<b>128</b>
Klasa	<b>F9</b>	Brudny dP [Pa]	<b>300</b>
Wydatek powietrza [m/h]	<b>1 800</b>	Długość kieszeni [mm]	<b>600,0</b>
		Klasa efektywności energetycz	<b>C</b>
<u>Przepustnica</u>	<b>Standard</b>	Gabaryty [mm]	<b>1 000,0 x 470,0 x 115,0</b>
Zabezpieczenie trzpienia siłownika daszkiem			
Króciec elastyczny		Gabaryty [mm]	<b>1 000,0 x 470,0 x 150,0</b>
<u>Okno inspekcyjne</u>	<b>okrągły</b>	Średnica [mm]	<b>200,0</b>
<u>Lampa:</u>	<b>LED 24V IP54</b>		
<u>Przełącznik</u>	<b>SW44</b>	Wartości nominalne	<b>IP44</b>

Obliczenie poziomu dźwięku										
Poziom mocy akustycznej [dB]										
Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma [dB(A)]	
Ssanie	<b>61,6</b>	<b>60,3</b>	<b>60,0</b>	<b>43,5</b>	<b>29,3</b>	<b>32,3</b>	<b>38,6</b>	<b>35,8</b>	<b>52,9</b>	
Wylot	<b>68,7</b>	<b>66,7</b>	<b>70,5</b>	<b>64,8</b>	<b>55,2</b>	<b>47,9</b>	<b>40,7</b>	<b>33,2</b>	<b>65,5</b>	
Obudowa	<b>64,7</b>	<b>53,7</b>	<b>54,5</b>	<b>46,8</b>	<b>41,2</b>	<b>46,9</b>	<b>37,7</b>	<b>32,2</b>	<b>52,1</b>	
Poziom ciśnienia dźwięku [dB]										
Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma [dB(A)]	Punkt pomiarowy w odległości <b>1 m</b>
Ssanie	<b>53,7</b>	<b>52,4</b>	<b>52,1</b>	<b>35,6</b>	<b>21,4</b>	<b>24,4</b>	<b>30,7</b>	<b>27,9</b>	<b>45,0</b>	
Wylot	<b>60,8</b>	<b>58,8</b>	<b>62,6</b>	<b>56,9</b>	<b>47,3</b>	<b>40,0</b>	<b>32,8</b>	<b>25,3</b>	<b>57,6</b>	
Obudowa	<b>56,8</b>	<b>45,8</b>	<b>46,6</b>	<b>38,9</b>	<b>33,3</b>	<b>39,0</b>	<b>29,8</b>	<b>24,3</b>	<b>44,2</b>	

<u>Rama montażowa</u>	<b>H=120,0</b>	Materiał	<b>VZ</b>
<b>1</b>	<b>Daszek pogodowy</b>		

<u>Sekcje dla dostawy</u>					
	Nie	Szerokość	Wysokość	Długość	Ciężar [kg]
	<b>1</b>	<b>1 080,0</b>	<b>550,0</b>	<b>2 030,0</b>	<b>227,00</b>
	<b>2</b>	<b>1 080,0</b>	<b>550,0</b>	<b>2 080,0</b>	<b>227,00</b>
				<b>Całkowity</b>	<b>454,00</b>