

Gdańsk 27.06.2017 r.


**Dot. postępowania ZP/96/008/R/17**

Wykonanie robót budowlanych dla inwestycji pn. Rozbudowa i przebudowa budynku "Chemia C" Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej dla potrzeb kształcenia kadr dla rozwoju technologii efektywnych w produkcji, przesył, dystrybucji i zużyciu energii i paliw;

W/w postępowaniu wpłynęły zapytania dotyczące wyjaśnienia treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia o treści:

1. Na podstawie rysunków i opisu nie da się dokonać doboru wentylatorów, brakuje informacji chociażby o sprzężu. W specyfikacji technicznej jest informacja: "2.1.3. *Wentylatory kanałowe i dachowe. Na obiekcie zastosowano wentylatory dachowe. Parametry wentylatorów podane zostały w zestawieniu materiałów.*" Niestety nigdzie nie ma tego zestawienia. Zwracamy się z prośbą o udostępnienie wspomnianego zestawienia materiałów lub doprecyzowanie parametrów wentylatorów, które mają zostać użyte.

2. Prosimy o udostępnienie brakujących kart doborowych central ZN7 i ZN8.

Kierownik Projektu  
nr umowy RPPM.04.02.00-22-0001/16-00  
  
prof. dr hab. Ewa Klugmann-Radziemska  
prof. zw. PG

## Odpowiedź:

### Ad.1

#### 5\_Zestawienie sprzętu mechanicznego

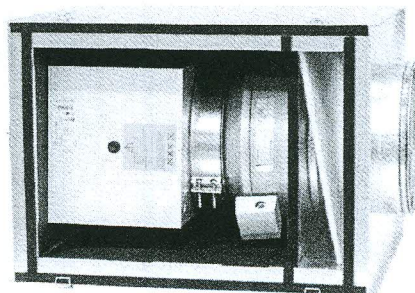
| Poziom     | Opis                 | Tekst   |
|------------|----------------------|---|
| 0_parter   | Klimatyzator ścienny | Qchf. 5 kW - praca całoroczna   |
| 1_piętro 1 | Wentylator dachowy   | Wentylator dachowy z tworzywa sztucznego ZW11_1 V 800 m3/h, pd 250 Pa   |
| 1_piętro 1 | Wentylator dachowy   | Wentylator dachowy ZW5 V 2110 m3/h, pd 450 Pa                           |
| 1_piętro 1 | Agregat chłodniczy   | Agregat centrali ZN5 Qch 12,5 kW  |
| 1_piętro 1 | Agregat chłodniczy   | Agregat centrali ZNW6 Qch 9 kW  |
| 1_piętro 1 | Wentylator dachowy   | Wentylator dachowy ZW8 V 100 m3/h, pd 100 Pa                            |
| 1_piętro 1 | Wentylator dachowy   | Wentylator dachowy ZW7 V 110 m3/h, pd 150 Pa                            |
| 1_piętro 1 | Wentylator dachowy   | Wentylator dachowy z tworzywa sztucznego ZW11_3 V 150 m3/h, pd 150 Pa   |
| 1_piętro 1 | Wentylator dachowy   | Wentylator dachowy WS1 V 410 m3/h, pd 200 Pa                            |
| 1_piętro 1 | Wentylator dachowy   | Wentylator dachowy WS4 V 240 m3/h, pd 200 Pa                            |
| 1_piętro 1 | Wentylator dachowy   | Wentylator dachowy WS2 V 225 m3/h, pd 200 Pa                            |
| 1_piętro 1 | Wentylator dachowy   | Wentylator dachowy z tworzywa sztucznego ZW11_2 V 100 m3/h, pd 150 Pa   |
| 1_piętro 1 | Centrala nawiewna    | Centrala ZN7  |
| 1_piętro 1 | Centrala nawiewna    | Centrala ZN8  |
| 1_piętro 1 | Centrala nawiewna    | Centrala ZN5  |
| 1_piętro 1 | Centrala naw wyc     | Centrala ZNW6   |
| 2_piętro 2 | Agregat chłodniczy   | Agregat klimatyzatora Qch 5 kW praca całoroczna                         |
| 2_piętro 2 | Wentylator osiowy    | Wentylator napowietrzający klatkę schodową NAP01 V 12000 m3/h pd 400 Pa |
| 2_piętro 2 | Wentylator dachowy   | Wentylator dachowy z tworzywa sztucznego ZW10_1 V 800 m3/h, pd 250 Pa   |
| 2_piętro 2 | Wentylator dachowy   | Wentylator dachowy z tworzywa sztucznego ZW3_1 V 800 m3/h, pd 250 Pa    |
| 2_piętro 2 | Agregat chłodniczy   | Agregat centrali ZNW1 Qch 24 kW   |
| 2_piętro 2 | Agregat chłodniczy   | Agregat centrali ZNW2 Qch 9 kW  |
| 2_piętro 2 | Agregat chłodniczy   | Agregat centrali ZNW3 Qch 9 kW  |
| 2_piętro 2 | Agregat chłodniczy   | Agregat centrali ZNW9 Qch 7 kW  |
| 2_piętro 2 | Agregat chłodniczy   | Agregat centrali ZNW10 Qch 12,5 kW                                      |
| 2_piętro 2 | Agregat chłodniczy   | Agregat centrali ZNW11 Qch 6,5 kW                                       |
| 2_piętro 2 | Agregat chłodniczy   | Agregat centrali ZNW12 Qch 6,5 kW                                       |
| 2_piętro 2 | Wentylator dachowy   | Wentylator dachowy WS3 V 380 m3/h, pd 200 Pa                            |
| 2_piętro 2 | Wentylator dachowy   | Wentylator dachowy z tworzywa sztucznego ZW12_1 V 200 m3/h, pd 150 Pa   |
| 2_piętro 2 | Wentylator dachowy   | Wentylator dachowy z tworzywa sztucznego ZW10_2 V 100 m3/h, pd 150 Pa   |
| 2_piętro 2 | Wentylator dachowy   | Wentylator dachowy ZWK1 V 50 m3/h, pd 100 Pa                            |
| 2_piętro 2 | Wentylator dachowy   | Wentylator dachowy z tworzywa sztucznego ZW3_2 V 100 m3/h, pd 150 Pa    |
| 2_piętro 2 | Centrala naw wyc     | Centrala ZNW2   |
| 2_piętro 2 | Centrala naw wyc     | Centrala ZNW3   |
| 2_piętro 2 | Centrala naw wyc     | Centrala ZNW5   |
| 2_piętro 2 | Centrala naw wyc     | Centrala ZNW9   |
| 2_piętro 2 | Centrala naw wyc     | Centrala ZNW10  |
| 2_piętro 2 | Centrala naw wyc     | Centrala ZNW11  |
| 2_piętro 2 | Centrala naw wyc     | Centrala ZNW1   |

### Ad.2

# ZN7, ZN8

## Opis

- Niski poziom dźwięku
- Przystosowane do regulacji napięciowej
- Jednostki nawiewne z nagrzewnicami elektrycznymi
- Łatwo zdejmowana pokrywa serwisowa
- Filtr klasy EU4



W skład jednostki wchodzi: wentylator, nagrzewnica i filtr EU4 zamontowane w wykonanej z ocynkowanej blachy stalowej obudowie z 50 mm izolacją z wełny mineralnej. Króćce podłączeniowe o przekroju kołowym są wyposażone w gumowe uszczelki na obwodzie. Pokrywa serwisowa uszczelniona gumą neoprenową jest mocowana za pomocą 4 zaczepów.

Jednostkę należy instalować w pozycji poziomej zwracając uwagę, żeby prędkość przepływu przez nagrzewnicę nie była mniejsza niż 1,5 m/s. Zasilanie wentylatora 230 V. Maksymalna temperatura wyjściowa 40 °C. Wentylator może być regulowany poprzez układ transformatorowy (stopniowy) lub tyrystorowy (bezstopniowy). Moc cieplna nagrzewnicy może być sterowana przez regulator (Pulser lub TTC) współpracujący z termostatem pokojowym lub czujnikiem kanałowym.

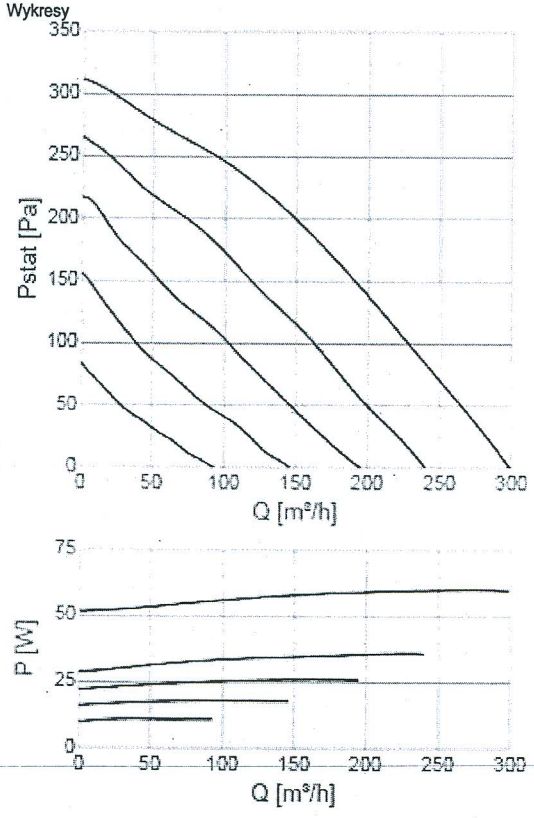
Filtr należy wymieniać przynajmniej 2 razy do roku.

## Dane techniczne

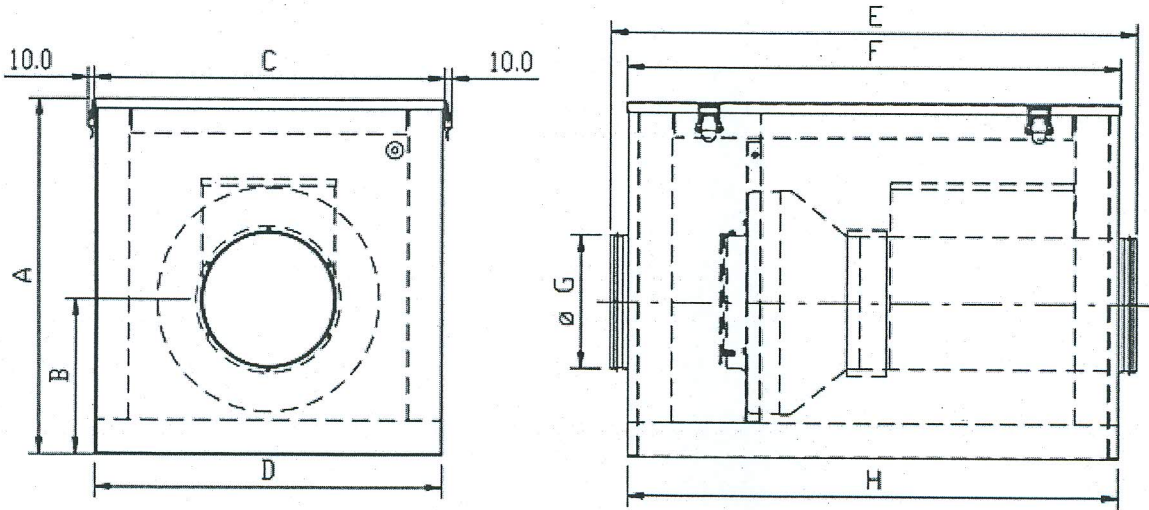
| Jednostka   |             |
|---|-------------|
| Napięcie  | 230         |
| Częstotliwość   | 50          |
| Rodzaj zasilania  | 1           |
| Zakres przepływu powietrza                              | 110-299     |
| Klasa zamknięcia obudowy                                | IP44        |
| Masa  | 32,5        |
| Nagrzewnica   |             |
| Typ ogrzewania  | Elektryczna |
| Moc pobierana, nagrzewnica elektryczna                  | 2,1         |
| Prąd, nagrzewnica elektryczna                           | 9,13        |
| Wentylator nawiewny                                     |             |
| Napięcie  | 230         |
| Rodzaj zasilania  | 1           |
| Prąd  | 0,261       |
| Moc pobierana (P1)                                      | 60,2        |
| obr/min.  | 2443        |
| Maks. temp. przetłaczanego powietrza                    | 70          |
| Klasa izolacji  | B           |
| Filtr nawiewu   |             |
| Klasa filtra  | G4          |
| Dane akustyczne   |             |
| Poziom ciśn. akust. z odl. 3 m (20m <sup>2</sup> Sabin) | 39          |

|   |          |
|---|----------|
| ErP   |          |
| Klasa energetyczna, urządzenie wzorcowe           | E        |
| Klasa energetyczna, urządzenie wzorcowe z opcjami | C        |
| Spełnia ErP                                       | ErP 2018 |

**Wykresy**



**Wymiary**



|             | A   | B   | C   | D   | E   | F   | ∅G  | H   |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 125/1,2     | 436 | 211 | 459 | 465 | 786 | 745 | 125 | 740 |
| 160/2,1     | 436 | 211 | 459 | 465 | 786 | 745 | 160 | 740 |
| 200/3,0-5,0 | 531 | 231 | 529 | 525 | 794 | 745 | 200 | 740 |
| 315/6,0     | 581 | 256 | 529 | 525 | 798 | 745 | 315 | 740 |

**Akcesoria**