

**PROTOKÓŁ**  
pomiaru wydajności instalacji wentylacyjnej  
*WĘZEL SANITARNY T02*

Sporządzono dnia: 28.10.2024

Na obiekcie: *Budynek Handlowy Bielsko-Biała ul. Warszawska 180*

Pomiarów dokonał: *Rafał Staszek, Sylwester Babczyński*

W obecności:

1. ....
2. ....

**Wyniki Pomiarów:**

W załączonej tabeli

Pomiarów dokonano za pomocą :  
balometr testo 420 nr fabr. 50602082

**Podpisy:**  
Rafał Staszek

Sylwester Babczyński

1. ....
2. ....

mgr Inż. Sylwester Babczyński  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Nr ewid. SLK/5454/PW/05/11  
do projektowania i nadzoru  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
członek GdL nr ewid. SLK/IS/7541/12

4.2.5.  
**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

**Wyniki pomiarów wydajności dla: Budynek Handlowy, Bielsko-Biała ul. Warszawska 180**  
**węzeł sanitarny T02**  
**Numeracja wg załącznika**

| LP            | Opis | Wydajność projektowana | Wydajność zmierzona | Dopuszczalne odchylenie w % | Odchyłka pomiarowa w % |
|---------------|------|------------------------|---------------------|-----------------------------|------------------------|
| <b>Nawiew</b> |      |                        |                     |                             |                        |
| 1             | 1    | 30                     | 32                  | 15                          | 7                      |
| 2             | 2    | 50                     | 52                  | 15                          | 4                      |
| 3             | 3    | 50                     | 48                  | 15                          | 4                      |
| 4             | 4    | 50                     | 53                  | 15                          | 6                      |
| 5             | 5    | 100                    | 96                  | 15                          | 4                      |
| <b>Wywiew</b> |      |                        |                     |                             |                        |
| 6             | 1    | 100                    | 107                 | 15                          | 7                      |
| 7             | 2    | 100                    | 105                 | 15                          | 5                      |
| 8             | 3    | 50                     | 50                  | 15                          | 0                      |
| 9             | 4    | 50                     | 46                  | 15                          | 8                      |
| 10            | 5    | 30                     | 32                  | 15                          | 7                      |

Pomiary przeprowadzono zgodnie z procedurami badań i metodami pomiarowymi przedstawionych w -EN 12599 „Wentylacja budynków -- Procedury badań metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji”.

W trakcie pomiarów wykonywano pomiar prędkości przepływu powietrza na elementach nawiewnych i wywiewnych. Na podstawie pomiaru prędkości i przekroju poprzecznego kanału wyznaczono strumień powietrza nawiewanego / wywiewanego.

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów stwierdza się, że pomierzone wartości strumienia powietrza są zgodne z projektowanymi wartościami strumienia powietrza nawiewanego i wywiewanego.

Odchyłki od projektowanych wartości mieszczą się w dopuszczalnych wg PN-EN 12599 niepewnościach mierzonych parametrów tj. strumień powietrza w pojedynczym pomieszczeniu +/- 15% oraz +/- 10% w całej instalacji.

Stwierdza się prawidłową pracę wentylacji mechanicznej obsługującej poszczególne pomieszczenia.

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

KIEROWNIK ROBÓT SANITARNYCH  
 mgr inż. Sylwester Kozłowski  
 upr. bud. nr 12451/WOS/11  
 CC-SL/III/SLK/IS/7541/12

zł. Nr 1

DOKUMENTACJA  
 POWYKONAWCZA

# WEZEŁ SANITARNY T02 SKALA 1:50

**CN6**  
 PROJEKTOWANA W BUDYNKU  
 dla zaplecza technicznego T.02  
 centrala nawiewna podwieszana CN6  
 typ VEGA 350E f. SALDA  
 $V=280\text{m}^3/\text{h}$   $\Delta P=170\text{Pa}$  z filtrem G4,  
 wentylatorem i nagrzewnicą elektryczną  
 $t_n=+21^\circ\text{C}$  ( $Q=5,0\text{kW}$ ,  $3 \times 400\text{V}$ ,  $m=3,3\text{kg}$ )  
 wyposażać w sterownik i przepustnicę odcinającą  
 z silownikiem na dopływie powietrza zewnętrznego  
 Całkowity pobór mocy  $5,0\text{kW}$ ,  $12,5\text{A}$ ,  $3 \times 400\text{V}$   
 Spełnia wymagania ErP 2016  
 Masa= $33\text{kg}$   
 Montaż na wys. ok.  $+2,80\text{m}$  nad sufitem pomieszczenia

Czerpnia ścienna  $300 \times 200\text{mm}$  / CN6  
 $V_w=280\text{m}^3/\text{h}$ ;  $A_{eff}=50\%$ ,  $v=2,6\text{m/s}$   
 Montaż na wys. ok.  $+2,82\text{m}$  wzgl.  $\pm 0,00$

WT1A – Wentylator wywiewny EC  
 do wywiewu bezpośredniego  
 z toalety zaplecza technicznego T.02  
 $V=50\text{m}^3/\text{h}$   $\Delta P=100\text{Pa}$   
 ( $230\text{V}$ ;  $113\text{W}$ ;  $1,0\text{A}$ )  
 kłapa zwrotna  $\varnothing 100$

Wyrzutnia ścienna  $200 \times 200\text{mm}$  / WT1A  
 $V_w=50\text{m}^3/\text{h}$ ;  $A_{eff}=50\%$ ,  $v=0,7\text{m/s}$   
 Montaż na wys. ok.  $+2,82\text{m}$  wzgl.  $\pm 0,00$

T.02.1  
 Korytarz  
 $12,71\text{m}^2$   
 hpom  $2,70\text{m}$

z/do agregatów skraplających  
 zlokalizowanego na dachu  
 /przewody prowadzone ponad stropem  
 wydzielenia pożarowego

T.02.6  
 Pomieszczenie ochronny  
 $17,91\text{m}^2$   
 hpom  $2,70\text{m}$

WT1 – Wentylator wywiewny EC  
 do wywiewu bezpośredniego  
 z zaplecza technicznego T.02  
 $V=230\text{m}^3/\text{h}$   $\Delta P=300\text{Pa}$   
 ( $230\text{V}$ ;  $113\text{W}$ ;  $1,0\text{A}$ )  
 kłapa zwrotna  $\varnothing 160$   
 kłapa ppoż. EI60  $\varnothing 160$   
 w stropie wydzielenia pożarowego

Wyrzutnia ścienna  $200 \times 200\text{mm}$  / WT1  
 $V_w=230\text{m}^3/\text{h}$ ;  $A_{eff}=50\%$ ,  $v=3,1\text{m/s}$   
 Montaż na wys. ok.  $+6,00\text{m}$  wzgl.  $\pm 0,00$

2x klimatyzator ścienny na potrzeby serwerowni  
 typ AG-18NXD0-1 (zestaw KAG-18NXD0-B1) f. MIDEA  
 $Q_{ch}=5,3\text{kW}$  /  $Q_{grz}=5,6\text{kW}$   
 ( $1 \times 230\text{V}/50\text{Hz}$ )  $m=11,2\text{kg}$   
 + sterownik pracy naprzemiennej KJR-120X

klimatyzator ścienny na potrzeby pom. ochronny  
 typ AG-09NXD1-1 (zestaw KAG-09NXD1-C1) f. MIDEA  
 $Q_{ch}=2,6\text{kW}$  /  $Q_{grz}=3,2\text{kW}$   
 ( $1 \times 230\text{V}/50\text{Hz}$ )  $m=8,7\text{kg}$

przewody prowadzone  
 ponad stropem  
 wydzielenia pożarowego

T.02.4  
 Toaleta  
 $1,14\text{m}^2$   
 hpom  $2,70\text{m}$

T.02.3  
 Przedśionek  
 $2,53\text{m}^2$   
 hpom  $2,70\text{m}$

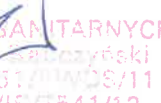
T.02.2  
 Pom. socjalne  
 $7,32\text{m}^2$   
 hpom  $2,70\text{m}$

T.02.5  
 Serwerownia  
 $13,66\text{m}^2$   
 hpom  $3,20\text{m}$

|       |                |             |
|-------|----------------|-------------|
| T.02  | WEZEŁ SECURITY |             |
| 55,27 | SUFIT          | +2,70/+3,20 |
|       | WYLEWKA CEM.   | -0,02       |
|       | POSADZKA       | $\pm 0,00$  |

DOKUMENTACJA  
 POWYKONAWCZA

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

WYKONAWCA:   
 WYKONAWCA:   
 WYKONAWCA:   
 WYKONAWCA: 

2024.08.12