

Spis treści

1. Opis techniczny
 2. Informacja dot. Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia
 3. Oświadczenie projektanta
 4. Uprawnienia projektantów i sprawdzającego oraz zaświadczenie o przynależności do izby zawodowej

 5. Rysunki
- | | | |
|---------|---------------------------|------|
| Rys. W1 | Wentylacja Rzut piętra 1. | 1:50 |
|---------|---------------------------|------|

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania:

1.1 Formalna podstawa opracowania:

Formalną podstawę opracowania stanowi umowa z inwestorem.

1.2 Merytoryczna podstawa opracowania

Merytoryczną podstawę opracowania stanowi:

- Projekty architektoniczne archiwalne.
- Inwentaryzacja własna obiektu.
- Projekt powykonawczy instalacji wentylacji z października 2011 r
- Uzgodnienia z inwestorem i międzybranżowe
- katalogi producentów urządzeń i kanałów
- obowiązujące normy i przepisy,

2. Cel i zakres opracowania:

Celem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie przystosowania instalacji wentylacji 2 pomieszczeń biurowych nr 2/42 oraz 2/43 w budynku Centrum Zarządzania przy ul. Wyspiańskiego 9a w Gdańsku.

Opracowanie obejmuje:

- niniejszy opis techniczny
- rysunki w niezbędnym zakresie

3. Opis stanu istniejącego.

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem biurowym, murowanym, 2 kondygnacyjnym.

Aktualnie budynek wyposażony jest w instalacje elektryczną, wod-kan, c.o. oraz instalację wentylacji.

Obiekt znajduje się w pierwszej strefie klimatycznej

Parametry powietrza

Parametry powietrza zewnętrznego:

Lato	Zima
Temp. pow. $t_{zew.} = 28^{\circ}\text{C}$	Temp. pow. $t_{zew.} = -16^{\circ}\text{C}$
Wilgotność $\varphi_{zew.} = 52 \%$	Wilgotność $\varphi_{zew.} = 100 \%$

Ilość osób ok. 16
Powierzchnia łączna pomieszczeń ok. $S = 97 \text{ m}^2$
Kubatura łączna obiektu ok. $V = 290 \text{ m}^3$

4.0. Opis projektowanej instalacji:

Pomieszczenia 121 oraz 122 zostaną połączone i zainstaluje się w nich stanowiska biurowe dla 16 osób na skutek czego istniejąca wentylacja okazała się niewystarczająca. W obu pomieszczeniach przewidziano po $140 \text{ m}^3/\text{h}$ powietrza wentylacyjnego

Do pomieszczeń dochodzą kanały wentylacyjne nawiewne dn 160 / $140 \text{ m}^3/\text{h}$ oraz wyciągowe dn 160 / $240 \text{ m}^3/\text{h}$ w pomieszczeniu 2/42 i dn 200 / $390 \text{ m}^3/\text{h}$.

Pomieszczenia obsługuje system N3/W3 z centralą wentylacyjną dachową o RK 1500 wydajności $1365 \text{ m}^3/\text{h}$. Istniejąca centrala wentylacyjna posiada zapas wydajności, który poprzez regulację pozwoli dostosować ilość wymian dla adaptowanego pomieszczenia.

Obliczenia

Przyjmując wskaźnik $30 \text{ m}^3/\text{h}/\text{osobę}$ do każdego pomieszczenia musimy dostarczyć $16 \times 30 = 480 \text{ m}^3/\text{h}$, czyli o $200 \text{ m}^3/\text{h}$ więcej niż dotychczas.

W wyniku powyższego w połączonym pomieszczeniu zostanie osiągnięty wskaźnik $1,65 \text{ wym}/\text{h}$

Opis rozwiązania:

- należy zwiększyć wydajność centrali wentylacyjnej o $200 \text{ m}^3/\text{h}$ poprzez dostępną regulację wydajności wentylatorów
- należy doregulować wydajność nawiewników do wielkości $240 \text{ m}^3/\text{h}$, instalacja kanałowa nawiewna dn 160 jest wystarczająca dla przetłoczenia tej ilości powietrza
- należy dołożyć po jednym anemostacie wyciągowym przy wejściu instalacji do pomieszczeń zgodnie z rysunkami oraz doregulować wydajność każdego anemostatu na $120 \text{ m}^3/\text{h}$.
- po wykonaniu instalacji należy zmiany nanieść na dokumentację powykonawczą.

4.1. Instalacja kanałowa :

Instalację kanałową projektuje wykonać się w technologii:

- rur okrągłych w technologii spiro B/I PN-99/B-03434 z blachy stalowej ocynkowanej oraz kanałów elastycznych typu FLEX.

5.0. Dopuszczalny poziom zakłóceń

Zgodnie z poniższą tabelą poziom zakłóceń działania klimatyzacji w pomieszczeniach 121 i 122 nie zostanie przekroczony.

Dopuszczalny poziom zakłóceń w pomieszczeniach
(wg PN-87/B-02151/02, Tab.1)

Tab. 1

Przeznaczenie pomieszczenia	Dopuszczalny równoważny poziom dźwięku A hałasu przenikającego do pomieszczenia od wszystkich źródeł hałasu łącznie, $L_{A, eq}$, dB	Dopuszczalny równoważny poziom dźwięku A hałasu przenikającego do pomieszczenia od wyposażenia technicznego budynku oraz innych urządzeń w budynku i poza budynkiem	
		średni poziom dźwięku A (L_{Am}) przy hałasie ustalonym lub równoważny poziom dźwięku A ($L_{A eq}$) przy hałasie nieustalonym, dB	maksymalny poziom dźwięku A ($L_{A max}$) przy hałasie nieustalonym, dB
1	2	3	4
Pomieszczenia do pracy umysłowej wymagającej silnej koncentracji uwagi	35	30	35

Uwagi:

1. Ww. dane dotyczą pory dziennej (godz. 06.00-22.00)
2. Kol. 2 dotyczy całkowitego hałasu w pomieszczeniu, tj. łącznych zakłóceń wewnętrznych i zewnętrznych pochodzenia bytowego, instalacyjnego, transportowego itp. Kol. 3 dotyczy hałasu wytwarzanego tylko przez urządzenia techniczne, głównie przez wentylację.

Zgodnie z wcześniejszymi ustaleniami oraz przeprowadzonym wywiadem z użytkownikami adaptowanych sal nie zgłasza się, stwierdzanych słuchem, zakłóceń akustycznych systemu wentylacyjnego. Potwierdzają to parametry urządzeń instalacji wentylacji mechanicznej.

Poza centralnie regulowaną temperaturą dostarczanego powietrza, przewiduje się możliwość indywidualnego klimatyzowania pomieszczeń przy użyciu istniejących klimatyzatorów, po jednym w każdym pomieszczeniu.

Zgodnie z oświadczeniami producentów i dostawców wszystkie zaprojektowane urządzenia i materiały posiadają odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie (w tym akustyczne), lub są w trakcie odpowiedniej certyfikacji.

Przed dokonaniem zamówienia należy potwierdzić ten stan rzeczy uzyskując odpowiedni certyfikat. Stosowanie materiałów bez odpowiednich aprobat jest niedopuszczalne i nie obciąża odpowiedzialnością biura projektów.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. DANE OGÓLNE

INWESTOR: Urząd Miejski w Gdańsku
OBIEKT : GDAŃSKIE CENTRUM KONTAKTU (GCK)
UL. WYSPIAŃSKIEGO 9A w GDAŃSKU

PODSTAWA PROJEKT : Umowa na wykonanie projektu , wizja lokalna .

CEL WYKONANIA PROJ.: Adaptacja pomieszczeń biurowych 121,122,124 na potrzeby GCK

2. ZAKRES ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

- a. regulacja instalacji wentylacji mechanicznej
- b. **rozbudowa instalacji kanałowej**
- c. roboty porządkowe.

3. ELEMENTY KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Brak elementów zagospodarowania terenu stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH :

Należy przestrzegać zasad BHP z zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu wszystkich robót budowlanych , na każdym etapie realizacji przedmiotowej inwestycji.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Wszyscy pracownicy realizujący inwestycję powinni zostać przeszkoleni przez Kierownika Budowy w zakresie ogólnego stosowania zasad BHP przy wykonywaniu robót budowlanych .

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA.

Roboty powinny być wykonywane pod stałym nadzorem technicznym , a osoby pełniące nadzór powinny posiadać uprawnienia budowlane i odpowiednie przeszkolenie BHP

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt rozbudowy instalacji wentylacji w pokojach nr 121 i 122 w budynku Centrum Zarządzania; ul. Wyspiańskiego 9a w Gdańsku sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

tech Leszek Herstowski
upr 5702/Gd/93

**UPRAWNIENIA PROJEKTANTA ORAZ ZAŚWIADCZENIE
O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ZAWODOWEJ**