

*BOB - Biuro Obsługi Budowy Marek Frelek
ul. Powstańców Warszawy 14, 05-420 Józefów NIP 532-000-59-29
tel. 602 614 793, e-mail: marek.frelek@neostrada.pl*



PROJEKT WENTYLACJI KORYTARZY I KLATKI SCHODOWEJ BUDYNKU A

Lokalizacja: Dz. nr ew. 40/1, 40/3, 40/4, 40/5, obr. 66
ul. Nadwiślańska 213
05-420 Józefów

Inwestor: Centrum Naukowo-Badawcze
Ochrony Przeciwpowodzi
ul. Nadwiślańska 213
05-420 Józefów

Data: Marzec 2015 r.

Autor projektu: inż. Jacek Tomaszewski

Opracował: Mateusz Frelek

Wentylacja korytarzy i klatki schodowej budynku A

Spis treści

I. Opis techniczny

1. Cel, przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa Opracowania
3. Charakterystyka ogólna obiektu
4. Stan istniejący
5. Projektowane rozwiązanie techniczne
6. Wytyczne branżowe
7. Zestawienie materiałów

II. Załączniki

1. Karty techniczne użytych materiałów i urządzeń
2. Uprawnienia budowlane projektanta
3. Zaświadczenie o członkostwie w izbie samorządu

III. Rysunki

- | | |
|------------------|------------|
| 1. Rzut parteru | skala 1:50 |
| 2. Rzut I piętra | skala 1:50 |

Opis techniczny

1. Cel, przedmiot i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest usprawnienie wentylacji grawitacyjnej na korytarzach i klatce schodowej budynku A.

Po dokonaniu wizji lokalnej oraz ustaleń z przedstawicielami inwestora stwierdzono, że powodem braku wymiany powietrza na korytarzach (pomieszczenia 166, 102, 121, 210, 203, 235) i klatce schodowej (pomieszczenie 167) jest brak kanałów wentylacji grawitacyjnej oraz szczelna stolarka uniemożliwiająca infiltrację powietrza do pomieszczeń.

Zakres opracowania obejmuje:

- wykonanie grawitacyjnych kanałów wywiewnych
- montaż nawiewników okiennych i nawietrzaków ściennych
- montaż nasad kominowych hybrydowych

2. Podstawa Opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie inwestora nr TIR/226/13/1418/2015
- wizja lokalna wraz z uzgodnieniami z przedstawicielami inwestora
- inwentaryzacja architektoniczna autorstwa mgr. Inż. Hanny Dąbały Jasińskiej
- obowiązujące normy i przepisy

3. Charakterystyka ogólna obiektu

Projektowana inwestycja będzie zlokalizowana w budynku „A” na terenie CNBOP przy ul. Nadwiślańskiej 213 w Józefowie.

Budynek został wybudowany w latach 80-tych XX wieku. Obiekt jest budynkiem dwukondygnacyjnym (parter, piętro), wykonanym w technologii mieszanej, tj. murowanej i drewnianej. Budynek pełni funkcję hotelu.

Toalety znajdują się na parterze oraz na piętrze budynku. Komunikacja odbywa się za pomocą dwóch klatek schodowych. Budynek jest niepodpiwniczony.

Budynek A wyposażony jest w instalację centralnego ogrzewania, wod-kan, oraz wentylacji grawitacyjnej.

Podstawowe parametry techniczne rozpatrywanych pomieszczeń:

| | | |
|---|-------------------------|----------------------|
| ➔ | 166 Korytarz | |
| • | Powierzchnia użytkowa: | 40,1m ² |
| • | Wysokość pomieszczenia: | 2,48m |
| • | Kubatura: | 99,45m ³ |
| ➔ | 102 Hall | |
| • | Powierzchnia użytkowa: | 82,9m ² |
| • | Wysokość pomieszczenia: | 2,44m |
| • | Kubatura: | 202,28m ³ |

| | | |
|---|---------------------------|----------------------|
| → | 121 Korytarz | |
| | • Powierzchnia użytkowa: | 27,5m ² |
| | • Wysokość pomieszczenia: | 2,48 |
| | • Kubatura: | 68,20m ³ |
| → | 167 Klatka schodowa | |
| | • Powierzchnia użytkowa: | 15,3m ² |
| | • Wysokość pomieszczenia: | 6,10m |
| | • Kubatura: | 93,33m ³ |
| → | 210 Korytarz | |
| | • Powierzchnia użytkowa: | 40,1m ² |
| | • Wysokość pomieszczenia: | 2,46m |
| | • Kubatura: | 98,65m ³ |
| → | 203 Komunikacja | |
| | • Powierzchnia użytkowa: | 41,4m ² |
| | • Wysokość pomieszczenia: | 2,46m |
| | • Kubatura: | 101,84m ³ |
| → | 235 Korytarz | |
| | • Powierzchnia użytkowa: | 27,5m ² |
| | • Wysokość pomieszczenia: | 2,46m |
| | • Kubatura: | 67,65m ³ |

4. Stan istniejący

Budynek A posiada wentylację grawitacyjną. Wloty (kratki) do kanałów wywiewnych znajdują się w łazienkach pokoi hotelowych oraz w pomieszczeniu 102 Hall.

Wg normy PN-83 B-03430 pomieszczenia pomocnicze bezookienne powinny posiadać otwór wywiewny przyłączony do indywidualnego, pionowego przewodu przewodu wentylacyjnego. Pomieszczenia 166, 210, 203 nie spełniają tego warunku.

5. Projektowane rozwiązanie techniczne

Dla każdego Korytarza, Komunikacji i Klatki schodowej (pomieszczenia 166, 121, 167, 210, 203, 235) projektuje się indywidualny kanał wywiewny z blachy ocynkowanej typu spiro. Kanały należy wyprowadzić nad dach i zakończyć nasadą kominową hybrydową firmy Darco Turbowent hybrydowy typu TU150CHAL-H-B z podstawą rurową do montażu na zakończeniu przewodu wentylacyjnego.

Kanały należy zakończyć kratkami wentylacyjnymi Ø 150 oraz obudować ściankami z płyt g-k.

Na istniejącym kanale wentylującym pomieszczenie 102 Hall należy zamontować nasadę hybrydową Turbowent typu Standard TU150CHAL-H z podstawą kwadratową.

Nasady hybrydowe wyposażone są w silnik, uruchamiany w momencie gdy warunki atmosferyczne nie zapewniają wymaganej wydajności (napędzanie nasady) oraz gdy wywołują nadmierną wydajność wyciągu (hamowanie nasady).

BOB - Biuro Obsługi Budowy Marek Frelek
ul. Powstańców Warszawy 14, 05-420 Józefów NIP 532-000-59-29
tel. 602 614 793, e-mail: marek.frelek@neostrada.pl

Nastawy prędkości obrotowych należy dokonać na regulatorach Turbowentów (wg wytycznych producenta) w oparciu o poniższą tabelę, tak aby osiągnąć wydajność podaną dla danego pomieszczenia w tabeli.

| IŁOŚĆ POWIETRZA WENTYLACYJNEGO | | | |
|---------------------------------------|----------------------------|-----------------|--------------------------------|
| Pomieszczenie | Kubatura [m ³] | Krotność wymian | ~Wydajność [m ³ /h] |
| 166 | 99,45 | 1 | 100 |
| 102 | 202,28 | 0,5 | 100 |
| 121 | 68,2 | 1 | 70 |
| 167 | 93,33 | 1 | 100 |
| 210 | 98,65 | 1 | 100 |
| 203 | 101,84 | 1 | 100 |
| 235 | 67,65 | 1 | 70 |

Aby skompensować wyciąg powietrza projektuje się montaż nawiewników okiennych firmy Aereco z precyzyjną ręczną nastawą oraz nawietrzaków ściennych firmy Darco typ NP110 z kratką z żaluzjami. Lokalizację nawiewników i nawietrzaków pokazano na rysunkach.

Aby zapewnić przepływ powietrza między pomieszczeniami, należy nad drzwiami korytarzy wykuć otwory i zamontować zespoły nawiewne Multiwent firmy Hardi. Długość kanału multiwent należy dopasować do grubości ściany.

6. Wytyczne branżowe

→ Elektryczne

- Zasilenie nasad dachowych – 10 W

*BOB - Biuro Obsługi Budowy Marek Frelek
ul. Powstańców Warszawy 14, 05-420 Józefów NIP 532-000-59-29
tel. 602 614 793, e-mail: marek.frelek@neostrada.pl*

7. Zestawienie materiałów

| Oznaczenie na rysunku | Opis urządzenia | Ilość |
|-----------------------|---|-------|
| 1 | Nasada dachowa firmy Darco Turbowent hybrydowy typu TU150CHAL-H-B | 6 |
| 2 | Nasada dachowa firmy Darco Turbowent hybrydowy typu TU150CHAL-H | 1 |
| 3 | Nawietrzak ścienny firmy Darco typ NP110 z kratką z żaluzjami | 2 |
| 4 | Nawiewnik okienny z precyzyjną nastawą ręczną firmy Aereco | 2 |
| 5 | Zespół nawiewny Multiwent firmy Hardi o wymiarach 320x120 | 6 |
| 6 | Kanał z blachy ocynkowanej Ø 150 L=1500 | 4 |
| 7 | Kanał z blachy ocynkowanej Ø 150 L=4500 | 2 |
| 8 | Kolano Ø 150 | 6 |
| 9 | Kratka wentylacyjna Ø 150 | 6 |

Przed przystąpieniem do wbudowywania wszystkich materiałów dostarczyć do wglądu a na zakończenie dołączyć do protokołu odbioru Aprobata techniczną ITB z załącznikami lub Aprobata techniczną ITB oraz Certyfikat zgodności z tą aprobatą, Deklarację zgodności dla wyrobów budowlanych zgodnie z załącznikiem Nr 1 do rozporządzenia MSWiA z dnia 31 lipca 1998 r

*BOB - Biuro Obsługi Budowy Marek Frelek
ul. Powstańców Warszawy 14, 05-420 Józefów NIP 532-000-59-29
tel. 602 614 793, e-mail: marek.frelek@neostrada.pl*

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20, ust. 4 ustawy „Prawo budowlane” (Dz. U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z póź. zm. Oświadczam, że „Projekt wentylacji korytarzy i klatki schodowej budynku A” jest opracowane zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i zostaje wydane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

