

## SPIS TREŚCI

|   |        |
|---|--------|
| 1. Warunki formalno - prawne                            | str. 2 |
| 2. Przedmiot i zakres opracowania                       | str. 2 |
| 3. Opis stanu istniejącego                              | str. 2 |
| 4. Opis rozwiązań projektowych                          | str. 3 |
| 4.1. Wentylacja szatni i umywalni                       | str. 3 |
| 4.2. Wentylacja pozostałych pomieszczeń                 | str. 3 |
| 4.3. Zestawienie pomieszczeń wentylowanych mechanicznie | str. 4 |
| 5. Wytyczne wykonania instalacji wentylacyjnych         | str. 4 |
| 6. Uwagi końcowe  | str. 5 |

## SPIS RYSUNKÓW

|       |                             |      |
|-------|-----------------------------|------|
| W – 1 | Rzut instalacji na parterze | 1:50 |
| W – 2 | Rzut instalacji na poddaszu | 1:50 |

## **1. Warunki formalno - prawne**

Opis techniczny sporządzono według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120/2003, poz. 1133).

### **Dane ogólne:**

- |      |                       |  |
|------|-----------------------|--|
| 1.1. | Inwestor:             | Gmina Ujazd<br>Ujazd, Plac Kościuszki 6  |
| 1.2. | Adres inwestycji:     | Osiedle Niewiadów 40<br>(dz. nr ewid. 13-160 obręb PGR Niewiadów)  |
| 1.3. | Temat:                | Projekt budowlany przebudowy budynku pełniącego funkcję rekreacyjną i sportową wraz z ogrodzeniem zewnętrznym w Osiedlu Niewiadów                    |
| 1.4. | Branża:               | Instalacje wentylacji  |
| 1.5. | Podstawy opracowania: | zlecenie Inwestora na wykonanie opracowania, uzgodnienia z Inwestorem, branża architektoniczno – budowlana, przepisy, normy i literatura techniczna. |

## **2. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa budynku pełniącego funkcję rekreacyjną i sportową wraz z ogrodzeniem zewnętrznym w Osiedlu Niewiadów. Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt budowlany instalacji wentylacji w omawianym obiekcie.

## **3. Opis stanu istniejącego**

Omawiany obiekt jest budynkiem istniejącym, parterowym, niepodpiwniczonym, który podlega przebudowie. Funkcja obiektu nie ulega zmianie. Budynek nie posiada instalacji wentylacyjnych dostosowanych do obecnych przepisów oraz potrzeb po przebudowie.

#### **4. Opis rozwiązań projektowych**

Projektuje się wykonanie instalacji wentylacyjnych dla potrzeb dostosowanych po przebudowie obiektu.

##### **4.1. Wentylacja szatni i umywalni**

Szatnie i umywalnie w przedmiotowym obiekcie projektuje się wentylować mechanicznie nawiewno – wywiewnie zapewniając właściwą, pod względem higieniczno – sanitarnym, wymianę powietrza w pomieszczeniu. Projektuje się układ wentylacyjny o wydajności na nawiewie i wywiewie po  $V = 735 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Do nawiewu i wywiewu powietrza projektuje się centralę typu VS-10-PH/SS-T produkcji VTS, zlokalizowaną na nieużytkowym poddaszu, zgodnie z częścią graficzną opracowania. Centrala wyposażona w bloki filtracyjne klasy EU4, wymiennik krzyżowy do odzysku ciepła, nagrzewnicę wodną powietrza, tłumiki akustyczne szumów, przepustnice zamykające oraz bloki wentylatorowe. Szczegółowe dane o centrali wg karty katalogowej stanowiącej załącznik do niniejszego opracowania. Załączanie centrali przy pomocy programatora automatyki. Projektuje się pracę ciągłą instalacji wentylacyjnej, dla okresu przerw w pracy obiektu projektuje się obniżenie wydajności centrali do około 50% wydajności. Dla układu projektuje się zastosowanie czerpni i wyrzutni ściennych, lokalizacja elementów na poddaszu, zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Instalacja po stronie nawiewnej i wywiewnej doposażona w tłumiki akustyczne szumów zlokalizowane na poddaszu, przy centrali wentylacyjnej, zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania.

Do nawiewu i wywiewu powietrza projektuje się zastosowanie anemostatów typu NSO produkcji CWK Natolin. Podejścia do nawiewników wykonać jako elastyczne z blachy aluminiowej.

##### **4.2. Wentylacja pozostałych pomieszczeń**

Pozostałe pomieszczenia, dla których stawiany jest wymóg wentylacji mechanicznej, w tym: WC, pomieszczenie gospodarcze, projektuje się wentylować wywiew-

nie przy pomocy indywidualnych wentylatorów typu DECOR 300 montowanych bezpośrednio w pomieszczeniach na przewodach wentylacyjnych wyprowadzonych ponad dach i zakończonych przy pomocy kominków wentylacyjnych o śr. 160 mm. Załączenie układów wentylacyjnych sprzężone z załączaniem światła, wyłączanie z opóźnieniem 15-minutowym w stosunku do wyłączenia oświetlenia w pomieszczeniu.

Uzupełnianie powietrza w pomieszczeniach wentylowanych wywiewnie przewiduje się poprzez kratki w drzwiach wejściowych do pomieszczeń.

Pozostałe pomieszczenia zapleczy obiektu projektuje się wentylować w sposób grawitacyjny. Dla pomieszczenia kotła grzewczego nawiew powietrza projektuje się poprzez nawietrzak podokienny typu NP-2 produkcji DARCO.

#### **4.3. Zestawienie pomieszczeń wentylowanych mechanicznie**

| Pomieszczenie |                           | Kubatura          | Krotność wymian | Min. ilość powietrza |                     |
|---------------|---------------------------|-------------------|-----------------|----------------------|---------------------|
|               |                           |                   |                 | Nawiew               | Wywiew              |
|               |                           | [m <sup>3</sup> ] | [1/h]           | [m <sup>3</sup> /h]  | [m <sup>3</sup> /h] |
| 02            | Umywalnia                 | 36,5              | 5               | 185                  | 185                 |
| 03            | Szatnia                   | 38,3              | 4               | 160                  | 160                 |
| 05            | WC                        | -                 | -               | -                    | 50                  |
| 06 + 07       | Natrysk i Szatnia Sędziów | 34,0              | 4               | 140                  | 140                 |
| 12            | Pomieszczenie gospodarcze | 7,3               | 1,5             | -                    | 10                  |
| 13            | Szatnia                   | 34,0              | 4               | 135                  | 135                 |
| 14            | Umywalnia                 | 26,8              | 5               | 135                  | 135                 |
| 15            | WC                        | -                 | -               | -                    | 75                  |
| 16            | WCN                       | -                 | -               | -                    | 50                  |

#### **5. Wytyczne wykonania instalacji wentylacyjnych**

Kanały wentylacyjne projektuje się wykonać z przewodów typu A i B z blachy stalowej ocynkowanej gr. min. 0,55 mm o połączeniach z uszczelkami gumowymi, w klasie szczelności powietrznej zgodnej z PN-B-03410:1999. Przewody elastyczne wykonać z blachy aluminiowej łączone na kształtkach przy pomocy opasek zaciskowych.

Przewody wentylacyjne izolować matami lamelowymi w osłonie z folii aluminiowej grubości 40 mm typu LAMELLA MAT with Alu Foil mocowanymi na szpilki samoprzylepne.

## **6. Uwagi końcowe**

Całość prac wykonać zgodnie z aktualnymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” – część II oraz przepisami BHP.