

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ.

Inwestor:

Burmistrz Gminy Łomianki

Inwestycja:

Projekt remontu budynku Poradni Psychologiczno Pedagogicznej

w ramach zadania rozbudowa budynku Zespołu Szkół w Dziekanowie Leśnym

Adres inwestycji:

ul. Akinsa 6

02-092 Łomianki

Dziekanów Leśny

Projektował: mgr inż. Krzysztof Kamiński.

upr. nr St - 173/82.

Weryfikował: mgr inż. Jerzy Dadun

upr. nr St – 162/78.

grudzień, 2012r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- Opis techniczny.
- Rysunek Nr S1: Rzut przyziemia.

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego i wykonawczego wentylacji mechanicznej dla adaptacji pomieszczeń na poradnię psychologiczną w Szkole podstawowej w Dziekanowie Leśnym.

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora,
- Podkłady architektoniczno-budowlane w skali 1:100,
- Uzgodnienia branżowe,
- Projekt technologiczny,
- Obowiązujące normy i przepisy prawne.

2. Dane ogólne.

Projektowany poradnia usytuowana jest w przyziemiu istniejącego budynku Szkoły Podstawowej. Obecnie w przeznaczonych do adaptacji pomieszczeniach znajduje się kuchnia i stołówka. Do tego zespołu pomieszczeń przyporządkowana jest również wentylatornia z istniejącą czerpnią terenową. Pomieszczenie to będzie wykorzystane w ramach tej adaptacji również na wentylatornię wraz z istniejącą czerpnią.

3. Instalacja wentylacji mechanicznej.

Dla pomieszczeń sanitarnych przyjęto ilości powietrza zgodne z wymaganiami SANEPID. Dla pomieszczeń technologicznych przyjęto ilość wymian określanych przez technologa.

Ustalono następujące ilości powietrza:

- Świetlica 1 i 2: Ilość osób jednocześnie przebywających: 50
 $V = 50 \times 30 \text{ m}^3/\text{h} = 1500 \text{ m}^3/\text{h}$,
- pomieszczenie logopedy: ilość osób jednocześnie przebywających: 2
 $V = 2 \times 30 = 60 \text{ m}^3/\text{h}$,
- pokój kierownika: ilość osób jednocześnie przebywających: 2
 $V = 2 \times 30 = 60 \text{ m}^3/\text{h}$,
- pokój biurowy: ilość osób jednocześnie przebywających: 2
 $V = 2 \times 30 = 60 \text{ m}^3/\text{h}$,
- pokój biurowy: ilość osób jednocześnie przebywających: 2
 $V = 2 \times 30 = 60 \text{ m}^3/\text{h}$,
- WC M : $V = 50 \text{ m}^3/\text{h}$ (nawiew z poczekalni),
- WC D: $V = 50 \text{ m}^3/\text{h}$ (nawiew z korytarza),
- pom. socjalne (kuchinka): $V = 50 \text{ m}^3/\text{h}$,
- archiwum: $V = 20 \text{ m}^3/\text{h}$ (nawiew z korytarza),
- pom. porządkowe: $V = 20 \text{ m}^3/\text{h}$ (nawiew z korytarza),

Organizacja wymiany powietrza wygląda następująco.

Obiekt wentylowany jest za pomocą dwóch central nawiewno-wyciągowych z odzyskiem ciepła zamontowanych w pomieszczeniu wentylatorni. Czerpnia powietrza jest istniejąca. Przewody wywiewne wyprowadzić po elewacji nad dach i zakończyć wyrzutniami pochodniowymi.

Zastosowano osobne centrale nawiewno-wyciągowe dla części biurowej i świetlicy.

Dla części biurowej: centrala VX700EV SYSTEMAIR N silnika=2x315W, Nnagrzewnic=2x2670W, $V=490 \text{ m}^3/\text{h}$, $P=300 \text{ Pa}$.

Dla świetlicy: centrala Topvex TRO4EL SYSTEMAIR N silnika=2x1088W, Nnagrzewnic=3,99W, $V=1600 \text{ m}^3/\text{h}$, $P=300 \text{ Pa}$.

Centrale wyposażone są w:

- krzyżowy wymiennik ciepła,
- zespoły nagrzewnic elektrycznych,
- zespół wentylatora nawiewnego,
- zespół wentylatora wyciągowego,
- zespół filtrów,
- zespół recyrkulacji powietrza,
- zespoły tłumików,
- zespoły przepustnic,
- zespół automatyki i sterowania,

Wywiew z pomieszczeń WC realizowany jest poprzez wentylator kanałowy REW 150/2 HELIOS $V=100 \text{ m}^3/\text{h}$, $N=29 \text{ W}$ osobnym kanałem nad dach budynku.

Elementy instalacji należy skompletować na podstawie załączonych rysunków. Przed przystąpieniem do wykonania elementów instalacji należy sprawdzić w naturze wymiary istotne dla realizacji zadania. Całość instalacji należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych t.II. Instalacje sanitarne i przemysłowe”. W szczególności należy wykonać:

- regulację instalacji i badania wydajności powietrza,
- badania głośności instalacji w pomieszczeniach oddziału i sąsiednich,
- badania uziemień i zabezpieczeń po stronie instalacji elektrycznej zasilającej.

Kanały wentylacyjne i kształtki wykonać z blachy stalowej ocynkowanej łączonych na kołnierze z kątownika za pomocą śrub i uszczelek gumowych zgodnie z odpowiednimi normami branżowymi.

Podpory i podwieszenia kanałów wg KB-1 typowe. Przy przejściach przez przegrody budowlane zastosować przekładki gumowe w postaci bandaży na kanał blaszany. Pod każdą podporę i podwieszenie kanałów podłożyć podkładki z gumy. W obrębie budynku przewidziano izolację kanałów w postaci wełny mineralnej grubości min 3,0 cm w płaszczy z folii aluminiowej. Na zewnątrz kanały zabezpieczyć przed wpływem opadów atmosferycznych.

Słyszalność urządzeń w pomieszczeniach nie powinna przekraczać 40 dB.

Po zakończeniu montażu instalacje należy wyregulować. Regulację należy przeprowadzić przepustnicami przy kratkach.

Wykonanie instalacji, regulacje i odbiory wykonać zgodnie z :

1. „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.
2. „Zasady regulacji i warunki odbioru instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych” wydanymi przez COBRTI - INSTAL..
3. Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać atest ppoż i dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
4. Przy wykonywaniu instalacji systemowych stosować odpowiednie instrukcje montażu.

Projektował: mgr inż. K. Kamiński

Upr St-173/82

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. Z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany:

instalacji wentylacji mechanicznej dla adaptacji części pomieszczeń szkoły podstawowej w

Dziekanowie Leśnym na poradnię psychologiczną

(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny do celu jakiemu ma służyć.

Projektant: mgr inż. Krzysztof Kamiński

Upr. Nr St-173/82.

.....

Sprawdzający: mgr inż. Jerzy Dadun

Upr. Nr St-162/78.

.....