

BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

159

Lokalizacja inwestycji: gm. Szczytno, m. Korpele, dz. nr 45/98, 45/118.

Instalacja grzewcza i wentylacji mechanicznej

- **PROJEKTANT :**

tech. Andrzej Pietrzak - 139/83/OL, 47/92/OL

- **SPRAWDZAJACY :**

Mgr inż. Grzegorz Bednarek - MAZ/0055/POOS/12

Spis zawartości projektu

I. Opis techniczny

1. Opis instalacji grzewczej

Uwagi końcowe

2. Opis instalacji wentylacji mechanicznej

Wytyczne wykonania

Uwagi końcowe

II. Część rysunkowa

Instalacja grzewcza i wentylacji mechanicznej

1. Rzut parteru – skala 1:50 (C-1)

1. Opis instalacji grzewczej

160

Projektowane rozwiązania

W budynku zaprojektowano instalację grzewczą w oparciu o grzejniki elektryczne typu CNS. Grzejniki elektryczne powinny być wyposażone w termostaty i zabezpieczenia termiczne. Całość instalacji zaprojektowano w oparciu o miejscowe źródła ciepła zasilane energią elektryczną. Dla pokrycia całkowitych strat ciepła zaprojektowano grzejniki konwektorowe o mocach 0,50 0,75 i 1,0 kW – zlokalizowane wg rzutu parteru. Całkowite zapotrzebowanie projektowanego budynku na moc cieplną wynosi $Q_{cał}=11083\text{ W}$. Podłączenie i regulacja wg branży elektrycznej.

Uwagi końcowe

Całość robot instalacji wewnętrznych wykonać zgodnie z wytycznymi dokumentacjami techniczno-ruchowymi producentów urządzeń, aktualnymi normami podanymi w części opisowej, wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL oraz przepisami p-poż. i BHP:

1. Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robot budowlano-montażowych i rozbiórkowych.

2. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z 19 marca 2003 r.).

3. Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 kwietnia 1953 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy.

2. Opis instalacji wentylacji mechanicznej

Projektowane rozwiązania.

W celu zapewnienia poprawnej wymiany powietrza zużytego na świeże w sanitariatach zaprojektowano wentylatory łazienkowe montowane do kanału pionowego typu Styl 100 WC o wydajności 100m³/h z wyłącznikiem czasowym, natomiast w sali rekreacyjnej zaprojektowano wentylator dachowy typu WD 200 o wydajności 400 m³/h. Wyciąg zużytego powietrza z sali poprzez dwa wywiewniki połączone z wentylatorem w przestrzeni strychowej rurami typu Spiro o średnicy 160mm. W pomieszczeniu zaplecza kuchennego zaprojektowano wentylator typu STYL 100 o wydajności 100m³/h z wyłącznikiem czasowym. W celu zmniejszenia wpływu warunków zewnętrznych na pomieszczenia wewnętrzne zaprojektowano nad drzwiami głównymi wejściowymi kurtynę powietrzną pracującą na powietrzu obiegowym. Dopływ świeżego powietrza do pomieszczeń projektowanego budynku realizowany będzie poprzez rozszczelnione przegrody okienne lub zamontowane nawietrzaki okienne lub ściennie.

Wytyczne wykonania.

- Przewody wentylacyjne powinny być zamocowane do przegród budynku w odległości umożliwiającej szczelne wykonanie połączeń poprzecznych.
- Przejścia przewodów przez przegrody budynku należy wykonać w otworach, których wymiary są od 50 do 100 mm większe od wymiarów zewnętrznych przewodów lub przewodów z izolacją.
- Przewody na całej grubości przegrody powinny być obłożone wełną mineralną lub innym materiałem elastycznym o podobnych właściwościach.

- Przejścia przewodów przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane w sposób nie obniżający odporności ogniowej tych przegród.
- Izolacje cieplne przewodów powinny mieć szczelne połączenia wzdłużne i poprzeczne, a w przypadku izolacji przeciwwilgociowej powinna być ponadto zachowana, na całej powierzchni izolacji, odpowiednia odporność na przenikanie wilgoci.
- Materiał podpór i podwieszeń powinna charakteryzować odpowiednia odporność na korozję w miejscu zamontowania.
- Metoda podparcia lub podwieszenia przewodów powinna być odpowiednia do materiału konstrukcji budowlanej w miejscu zamocowania.
- Odległość między podporami lub podwieszeniami przewodów powinna być ustalona z uwzględnieniem ich wytrzymałości i wytrzymałości przewodów tak aby ugięcie sieci przewodów nie wpływało na jej szczelność, właściwości aerodynamiczne i nienaruszalność konstrukcji.
- Elementy zamocowania podpór lub podwieszeń do konstrukcji budowlanej powinny mieć współczynnik bezpieczeństwa równy co najmniej trzy w stosunku do obliczeniowego obciążenia.
- W przypadkach oddziaływania sił wywołanych rozszerzalnością cieplną konstrukcja podpór lub podwieszeń powinna umożliwiać kompensację wydłużeń liniowych.
- Czyszczenie instalacji powinno być zapewnione przez zastosowanie otworów rewizyjnych w przewodach instalacji lub demontaż elementu składowego instalacji.
- Kanały wentylacyjne obudować płytą z karton gipsu.
- Na wyjściu z osuszacza do łączenia z instalacją zastosować złączki elastyczne.

Uwagi końcowe

Niniejsze opracowanie obejmuje jedynie ogólne informacje odnoszące się do poszczególnych instalacji. Opisy, bilanse i rysunki pokazują schematycznie zastosowane rozwiązania instalacyjne. Ilości powietrza przyjęte w poszczególnych pomieszczeniach powinny zostać zweryfikowane na etapie Projektu Wykonawczego na podstawie kompletu informacji dostępnych w czasie jego opracowywania oraz aktualnych w tym czasie przepisów i norm. Podstawę do wykonania wszelkich instalacji będą stanowić projekty wykonawcze.

Wszelkie instalacje należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, "Warunkami Technicznymi, Jakim Powinny Odpowiadać Budynki i Ich Usytuowanie", innymi obowiązującymi przepisami, jednostronnymi normami, i innymi dokumentami wskazanymi w Projekcie Budowlanym, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru" poszczególnych instalacji oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych Aprobatach Technicznych i/lub Certyfikatów Zgodności wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem CE albo znakiem budowlanym.

Wszelkie prace budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami dotyczącymi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (DZ. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003r., poz. 1126).

ANDRZEJ PIETRZAK
uprawnienia budowlane i 89/83/OL i nr 47/92/OL
nr 614. Wz. 2046/01
projektowanie i kierownictwami w specjalności
instalacyjno-energetycznej