

PROJEKT BUDOWLANY

Projekt budowlany instalacji wody , kanalizacji sanitarnej, oraz wentylacji mechanicznej dla przebudowy i remontu pomieszczeń w piwnicy i na parterze w budynku „C” Akademii Morskiej

Obiekt: Akademia Morska w Gdyni

Adres: Morska 81-87
81-225 Gdynia

Inwestor: Akademia Morska w Gdyni

Branża: Sanitarna

Projektowała: mgr inż. Aleksandra Wyrębska
nr upr. POM/0251/POOS/09

Sprawdził: inż. Jan Jaskólski
nr upr. 934/Gd/82

03 2017

Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust 4 ustawy Prawo budowlane Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zmianami oświadczam, że:

Projekt budowlany instalacji wody , kanalizacji sanitarnej, oraz wentylacji mechanicznej dla przebudowy i remontu pomieszczeń w piwnicy i na parterze w budynku „C” Akademii Morskiej

W zakresie ww instalacji został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. Aleksandra Wyrębska

nr upr. POM/0251/POOS/09

Sprawdzający:

inż. Jan Jaskólski

nr upr. 934/Gd/82

I. OPIS TECHNICZNY

1. Cel opracowania.

Poniższe opracowanie ma na celu sporządzenie dokumentacji projektowej instalacji wodociągowej, instalacji kanalizacji sanitarnej i wentylacji mechanicznej dla modernizowanych pomieszczeń w piwnicy budynku C Akademii Morskiej w Gdyni. Instalacja grzewcza była modernizowana i nie wymaga przebudowy

2. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- inwentaryzacji
- projektu architektonicznego,
- obowiązujących przepisów i norm,

3. Instalacja wody zimnej i ciepłej

W sanitariatach należy zdemontować wszystkie podejścia do przyborów, aż do głównych zaworów odcinających dla instalacji piwnicy. Piony wodne są w dobrym stanie i nie wymagają wymiany.

Nową instalację wewnętrzną wody zimnej należy podłączyć za głównymi zaworami odcinającymi dla instalacji w piwnicy.

Rozprowadzenie nowo projektowanych przewodów przewidziano po ścianie natynkowo w korytarzu i podtynkowo w pomieszczeniach. Na parterze przewiduje się montaż nowego zlewozmywaka w pobliżu istniejącego pionu wody ciepłej i zimnej. Włączenie do pionu należy przewidzieć poprzez trójnik i zawory odcinające.

Instalację proponuje się wykonać z rur PE-Xc lub wielowarstwowych PE-Xc/Al/PE-Xc, PN10. Podejścia do odbiorników projektuje się od dołu z połączeniem elastycznym. Przewody należy prowadzić w izolacji termicznej z pianki PUR (np. Thermaflex PUR lub równoważne) o grubości, co najmniej 6mm dla zimnej wody użytkowej i 20mm dla ciepłej wody użytkowej.

Przejścia instalacji przez ściany i stropy oddzielenia ppoż. a także przejścia instalacyjne przez ściany i stropy pomieszczeń zamkniętych (klatki schodowej) o średnicy > 4 cm zabezpieczać przepustami w klasie EI jak dla przegrody, przez którą przebiegają.

4. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Należy zdemontować wszystkie podejścia do przyborów w sanitariatach, oraz pionów i poziomy kanalizacyjne, zgodnie z dokumentacją rysunkową.

Projektuje się wymianę pionów w obrębie piwnic i parteru. W piwnicy przewiduje się nową instalację wraz z pionami i poziomem kanalizacyjnym. Piony od strony północnej (odprowadzające ścieki z laboratoriów chemicznych) należy wykonać z kamionki, lub tworzywa odpornego na substancje agresywne. Poziomy należy wykonać z PCW-U. Pozostałe instalacje mogą być wykonane z PCW.

Przejścia instalacji przez ściany i stropy oddzielenia ppoż. a także przejścia instalacyjne przez ściany i stropy pomieszczeń zamkniętych (klatki schodowej) o średnicy > 4 cm zabezpieczać przepustami w klasie EI jak dla przegrody, przez którą przebiegają.

5. Wentylacja mechaniczna

Obecnie pomieszczenia posiadają wentylację grawitacyjną, która jest niedrożna lub wykorzystywana przez inne pomieszczenia. Nie ma nawiewników w oknach, ani wentylacji mechanicznej nawiewnej.

Ze względu na zabytkowy charakter budynku i konstrukcję wykonanie instalacji mechanicznej nawiewnej okazało się niemożliwe. Proponuje się instalację mechaniczną wywiewną i nawiew poprzez nawiewniki okienne.

Instalacja wentylacji mechanicznej zapewni będzie wymianę powietrza na poziomie:

- 50m³/h na miskę ustępową,
- 30 m³/h na osobę w sali
- 2 wymiany na godzinę w pom. socjalnym

Proponuje się nawiewniki akustyczne, ciśnieniowe, z możliwością ręcznego przymknięcia przepływu do minimum.

Wywiew w salach realizowany będzie za pomocą anemostatów wywiewnych z możliwością regulacji przepływu, podłączonych przewodami typu SPIRO do wentylatora kanałowego. Następnie powietrze będzie odprowadzane pionem wentylacyjnym stalowym na kondygnację parteru. Pod stropem parteru przewody

będą przechodzić przez ścianę i na wyższych kondygnacjach prowadzone będą od strony korytarza. Przewód wentylacyjny należy wyprowadzić na dach i zakończyć wyrzutnią typu C. Wentylatory w salach powinny zacząć pracę godzinę przed rozpoczęciem zajęć i wyłączyć się godzinę po ich zakończeniu.

Wywiew w toaletach realizowany będzie poprzez wentylatory typu łazienkowego, do których podłączony będą przewody typu SPIRO. Przewody prowadzone będą na kondygnację powyżej (parter). Pod stropem parteru przewody będą przechodzić przez ścianę i na wyższych kondygnacjach prowadzone będą od strony korytarza. Przewód wentylacyjny należy wyprowadzić na dach i zakończyć wyrzutnią typu C. Wentylatory w toaletach powinny pracować w trybie ciągłym.

Otwory pod przewody wentylacyjne należy wykonywać wiertnicą o średnicy o 1 dymensję większą od średnicy przewodu. Przed wykonaniem odwiertu należy wykonać wiercenie pilotażowe i upewnić się, że po drugiej stronie przegrody jest wystarczająca ilość miejsca.

Przejścia instalacji przez ściany i stropy oddzielenia ppoż.(strop piwnicy) a także przejścia instalacyjne przez ściany i stropy pomieszczeń zamkniętych (klatki schodowej) o średnicy > 4 cm zabezpieczać przepustami w klasie EIS jak dla przegrody, przez którą przebiegają. Istniejące kratki wentylacji grawitacyjnej w modernizowanych pomieszczeniach zaślepić materiałem zapewniającym klasę EIS60.

6. Próby i odbiory.

Po wykonaniu instalacji wodnych należy wykonać próby szczelności oraz jej płukanie wg instrukcji „Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”. Instalacje wentylacji i kanalizacji powinny przejść próbę szczelności z wykorzystaniem sprężonego powietrza. Instalację należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Prace montażowe, próby i odbiór należy wykonać przez osoby uprawnione oraz zgodnie z następującymi opracowaniami:

"Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych" Zeszyt 7.

"Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych" Zeszyt 12.

"Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych" Zeszyt 5.

7. Uwagi końcowe.

Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń innych niż proponowane w projekcie, pod warunkiem, że będą one miały takie same lub lepsze parametry pracy.

Projektant:

mgr inż. Aleksandra Wyrębska

nr upr. POM/0251/POOS/09

Sprawdzający:

inż. Jan Jaskólski

nr upr. 934/Gd/82

INFORMACJA BIOZ

Projekt budowlany instalacji wody , kanalizacji sanitarnej, oraz wentylacji mechanicznej dla przebudowy i remontu pomieszczeń w piwnicy i na parterze w budynku „C” Akademii Morskiej

Obiekt: Akademia Morska w Gdyni

Adres: Morska 81-87
81-225 Gdynia

Inwestor: Akademia Morska w Gdyni

Branża: Sanitarna

Projektowała: mgr. Inż. Aleksandra Wyrębska
nr upr. POM/0251/POOS/09

Sprawdził: inż. Jan Jaskólski
nr upr. 934/Gd/82

03 2017

- **PODSTAWA OPRACOWANIA**

- art. 20 ust. 1 pkt 1b Prawa budowlanego;
- rozporządzenie MI z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz. 401)

- **ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Realizowana będzie wewnętrzna/wewnętrzna instalacja wod-kan i wentylacji.

- **WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Podczas wykonywania wykopów całą trasę należy zabezpieczyć i oznakować.

Lokalizacja składowania materiałów budowlanych i narzędzi oraz maszyn musi umożliwiać bezkolizyjne użytkowanie dróg dojazdowych i ciągów pieszych.

- **SKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ, WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.**

Podstawowe zagrożenia mogą wystąpić podczas wykonywania:

- robót instalacyjnych – transportowaniu materiałów budowlanych, robót z użyciem sprzętu podręcznego - zagrożenie uszkodzenia kończyn i sprzętu ciężkiego – koparka.
- Robót wysokościowych: upadek z wysokości

- **WSKAZANIA SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT**

Wszyscy pracownicy muszą przejść szczegółowe szkolenie BHP, przeprowadzone przez osobę uprawnioną. Przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych kierownik budowy winien udzielić pracownikowi szczegółowych informacji. Roboty należy wykonywać według ustalonego harmonogramu.

- **WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM, WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.**

- należy zapoznać pracowników z planem bioz
- pracownicy winni posiadać odpowiednie przygotowanie zawodowe i badania lekarskie
- należy przeszkolić pracowników w zakresie BHP
- przedstawić drogi i metody ewakuacji na wypadek zagrożenia
- roboty budowlane realizować zgodnie z ustalonym harmonogramem;
- na placu budowy umieścić tablicę budowy z numerami straży pożarnej, pogotowia ratunkowego, policji;
- przed rozpoczęciem wykonywania robót sprawdzić stan sprzętu;
- pracownicy winni posiadać środki ochrony osobistej (kaski, rękawice, okulary ochronne, ubranie robocze, obuwie);
- w miejscu łatwo dostępnym umieścić apteczkę.

Projektowała:
mgr inż. Aleksandra Wyrębska
nr upr. POM/0251/POOS/09