

Zawartość opracowania:

STRONA TYTUŁOWA:

- strona informacyjno-tytułowa
- spis zawartości

PROJEKT BUDOWLANY:

- Opis techniczny
- Rzut piwnic – instalacja wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej 1:100 rys.S01
- Rzut parteru – instalacja wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej 1:100 rys.S02
- Rzut I piętra – instalacja wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej 1:100 rys.S03
- Rzut II piętra – instalacja wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej 1:100 rys.S04

ZAŁĄCZNIKI

- Oświadczenie o sporządzeniu projektu projektant
- Opinia kominiarska nr 10/07/2019r.

DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE (kopie)

- Uprawnienia projektowe i zaświadczenia o przynależności do Izby zawodowych autorów opracowania

OPIS TECHNICZNY

Projekt budowlany wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Projekt architektoniczno-budowlany
- Uzgodnienia z architektem
- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015r. poz.199 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 3 października 2008r. o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013r. poz. 1235 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003r. nr 120, poz. 1126),
- przepisy i wytyczne w zakresie projektowania i budowy instalacji wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie zawiera projekt budowlany instalacji:

- wentylacji mechanicznej,
- wentylacji grawitacyjnej,

w budynku Szkoły Podstawowej nr 3 w miejscowości Kołobrzeg ul. Łopuskiego 15.

3. OPIS TECHNICZNY INSTALACJI

3.1. Instalacja wentylacji mechanicznej

Projekt przewiduje wentylację mechaniczną w pomieszczeniu kuchni oraz jadalni. Pomieszczenia wentylowane mechanicznie zostały dobrane parametrami wg bilansu powietrza. Instalacja wentylacji mechanicznej została tak dobrana aby przepływ powietrza odbywał się ze stref czystych do stref brudnych. Żeby wykonać to główne założenie zaprojektowano nadciśnienie w strefie czystej i podciśnienie w strefie brudnej. Po uruchomieniu instalacji należy dokonać dokładnego pomiaru ilości powietrza wentylacyjnego w każdym pomieszczeniu i dokonać poprawnej regulacji ilości powietrza wentylacyjnego, w celu wywołania poprawnie działających między strefami przepływów powietrza. Dobór ilości powietrza wentylacyjnego opiera się głównie na ilości wymian powietrza.

Dobrano wentylatory osiowe typu prio 160 EC na nawiewie i wywiewie powietrza sterowane poprzez regulatory; wentylator nawiewny i wywiewny mają się włączyć równocześnie. Na instalacji nawiewnej zamontować nagrzewnicę elektryczną CB160-2,7 wraz z zabezpieczeniem przeciwko przegrzaniu.

Kanały zaprojektowano z blachy stalowej ocynkowanej typu Spiro. W większości pomieszczeń jako elementy nawiewne i wywiewne zaprojektowano anemostaty okrągłe oraz kratki wentylacyjne kwadratowe.

Instalacja wentylacji – kuchnia

Ilość powietrza wyznaczono na podstawie ilości wymian w pomieszczeniu (5w/h). Dobrano wentylator nawiewny i wywiewny o wydajności $Q=345\text{m}^3/\text{h}$ z nagrzewnicą elektryczną.

Instalacja wentylacji – jadalnia

Ilość powietrza wyznaczono na podstawie ilości wymian w pomieszczeniu (5w/h). Dobrano wentylator nawiewny i wywiewny o wydajności $Q=495\text{m}^3/\text{h}$ z nagrzewnicą elektryczną.

3.2. Instalacja wentylacji grawitacyjnej

Projekt przewiduje wentylację grawitacyjną w pomieszczeniach szkoły. W celu uzyskania poprawnej wentylacji należy oczyścić i otworzyć istniejące kanały wentylacji grawitacyjnej na budynku. W załączeniu dokumentacji opinia kominiarska określająca ilości kanałów wentylacyjnych. Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić wszystkie kanały wentylacyjne:

- przewody kominowe nr 35-41, 28-29 są kominami portkowymi Rozdzielenie przewodów jest na wysokości stropu strychu,
- w celu określenia ilości przewodów kominowych o nr 23-24, 26-27, 9-12, 8, 6-7 proponuję wykonać rozkucia na wysokości II piętra ponieważ blok kominowy jest większy niż na strychu,
- przewody od 5 do 44 mają wymiar 18x14cm,
- przewody od 1 do 5 mają wymiar 40x35cm,
- powodu braku dojścia do kominów nr 14-22 brak jest możliwości sprawdzenia długości przewodów kominowych.

W celu podłączenia istniejących kanałów wentylacyjnych do pomieszczeń należy zastosować kanały typu Spiro oraz obudować je płytami kartonowo gipsowymi.

7. WYTYCZNE MONTAŻU INSTALACJI

Instalacje wentylacyjne wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacji”.

W kanałach nawiewnych i wywiewnych wykonać otwory rewizyjne zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacji wentylacji”. COBRTI INSTAL Zeszyt 5. Urządzenia zainstalować zgodnie z instrukcją montażu producenta zwracając szczególną uwagę na umożliwienie dostępu serwisowego.

Instalacje wykonane z zastosowaniem przewodów metalowych, a także metalową armaturę, oraz urządzenia w instalacjach wykonanych z materiałów nie przewodzących prądu elektrycznego należy objąć elektrycznymi połączeniami wyrównawczymi, zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-5-54:1999.

Wszystkie prace związane z wykonaniem i odbiorem robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót cz. II” i PN wraz z zachowaniem warunków BHP i p-poż, zgodnie z Rozp. Min. Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 15.06.2002 r. poz. 690 – tekst jednolity), oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” wydane przez PKTSGGiK, Warszawa 1994r.

Projektant : Wojciech Woźniak

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt: Szkoła Podstawowa nr 3
Adres: ul. Łopuskiego 15, 76-100 Kołobrzeg
Branża: Instalacja wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej
Inwestor: Szkoła Podstawowa nr 3
ul. Łopuskiego 15
76-100 Kołobrzeg

Autor: Wojciech Woźniak
78-100 Kołobrzeg, ul. Łopuskiego 14/9

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Niniejszą informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego sporządza się na podstawie Art. 20 ust.1 pkt 1b Ustawy - Prawo budowlane.

Generalny realizator inwestycji (wykonawca) obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od wszystkich podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.

Kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy jest obowiązany w oparciu o niniejszą informację sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym ewentualne jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie obowiązkowo sporządza się, jeżeli:

- 1) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z niebezpiecznych rodzajów robót budowlanych wymienionych w Art. 21 a ust.2 Ustawy - Prawo budowlane, lub
- 2) przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i Jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Zasady ogólne dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych znajdują się w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 (Dz.U. Nr 47, póź. 401), które zastąpiło rop. MBiPMB z dnia 28.03.1972 w spr. bhp przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych oraz rop. RM z dnia 4.02.1956 w spr. bhp przy robotach impregnacyjnych impregnacyjnych i odgrzybieniovych, a także w rozporządzeniu MIPS z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz.U. Nr 129, poz. 844)

1.Zakres robót

Zaplanowano budowę instalacji sanitarnych. Roboty obejmują wykonanie rurociągów o połączeniach skręcanych.

2.Wykaz istniejących obiektów

Brak.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Brak

4.Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót

W trakcie realizacji może nastąpić zagrożenie bezpieczeństwa podczas wykonywania robót na wysokości, pracy z gazami płynnymi oraz podczas montażu rur.

5.Instruktaż pracowników

Określone czynności mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Ponadto przy pracach niebezpiecznych może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Niezależnie od tego wszyscy pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni zostać przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenia powinny być przeprowadzane jako :

- wstępne - obejmujące instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe,
- okresowe - obejmujące szkolenie i doskonalenie okresowe.

Szkolenie z zakresu BHP musi być prowadzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, póź. 285). Szkolenie może być prowadzone w formie instruktażu, seminarium, kursu lub samokształcenia kierowanego. Szkolenie wstępne podstawowe oraz szkolenie okresowe powinno zakończyć się egzaminem, przeprowadzonym przez organizatora szkolenia.

Pracownicy przeznaczeni do prac specjalnych lub niebezpiecznych powinni przejść szkolenie specjalistyczne. Szkolenie taki obejmuje część teoretyczną i praktyczną i kończy się egzaminem.

Osoba, która uzyskała pozytywny wynik egzaminu otrzymuje pisemne świadectwo.

Szkolenia z zakresu BHP odbywają się w czasie pracy i na koszt pracodawcy. Pracownik jest zobowiązany do potwierdzenia na piśmie, że zapoznał się z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Uwaga - obowiązek przeszkolenia w zakresie BHP dotyczy nie tylko pracowników, ale także pracodawców, w rozumieniu przepisów Kodeksu pracy.

Poza szkoleniami pracodawca powinien wydać szczegółowe instrukcje i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku pracy.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót:

Wszystkie osoby przebywające na budowie powinny stosować środki ochrony indywidualnej. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują kierownik budowy, kierownicy robót oraz mistrzowie budowlani. Są oni również odpowiedzialni za zabezpieczenie terenu budowy przed osobami postronnymi. Wszystkie instalowane urządzenia muszą być w pełni sprawne, oraz posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z polskimi normami. Obok urządzeń należy umieścić w widocznym miejscu instrukcję obsługi. Montaż i rozruch należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta, a w razie konieczności, w jego obecności. Stan techniczny urządzeń i narzędzi pomocniczych powinien być codziennie sprawdzany.

Pierwsza pomoc.

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Jeżeli roboty wykonywane będą w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się przenośna apteczka. Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych, kierownictwo budowy powinno dostarczyć dostępne środki lokomocji. Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, policji.