

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. Strona tytułowa
- II. Zawartość opracowania

III. Opis techniczny

- 1. Przedmiot opracowania
- 2. Zakres opracowania
- 3. Instalacja wody zimnej i ciepłej
- 4. Kanalizacja sanitarna
- 5. Instalacja c.o
- 6. Wentylacja mechaniczna

IV. Rysunki

Rys. nr. S1	Rzut parteru – instalacja wod-kan	1:100
Rys. nr. S2	Rzut parteru – instalacja c.o	1:100
Rys. nr. S3	Rzut parteru – wentylacja mechaniczna	1:100

III. Opis techniczny

Do projektu Budowlanego instalacji sanitarnych dla przebudowy lokalu użytkowego na potrzeby Klubu Seniora w Udaninie ul. Główna 68 lokal parter.

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przebudowy lokalu użytkowego na potrzeby Klubu Seniora w Udaninie ul. Główna 68 lokal parter.

W pomieszczeniu projektowanego Klubu Seniora znajduje się przewód wodociągowy o śr. 40 mm z rury stalowej ocynkowanej zakończony zaworem. Odpływ ścieków z projektowanych urządzeń sanitarnych połączyć z króćcem wychodzący z ściany.

Demontaż istniejących grzejników z przyłączami z rur stalowych i montaż nowo projektowanych grzejników wraz z przyłączami i głowicami termostatycznymi. Wentylację mechaniczną nawiewną i wywiewną.

2. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi następujące Instalacje:

- instalacja wody zimnej i ciepłej
- kanalizacja sanitarna
- instalacja c.o
- wentylacja mechaniczna

3. Instalacja wody zimnej i ciepłej

Woda zimna na potrzeby urządzeń sanitarnych projektowanego Klubu Seniora dostarczana będzie za pomocą przewodu stalowego o śr. 40 mm z rury stalowej ocynkowanej.

Przygotowanie wody ciepłej z mini ogrzewaczy przepływowych wody typ EIL 3 Trend firmy STIEBEL ELTRON , o mocy 3,53kW, 230V.

Instalację wody zimnej do przyborów sanitarnych zaprojektowano z rur polipropylenowych PP-3 PN20, instalację wody ciepłej z rur polipropylenowych PP typ 3 Stabi łączonych przez zgrzewanie.

Podłączenia punktów czerpialnych należy wykonać przy pomocy wężyków przyłączeniowych.

Przewody instalacji wodociągowej wody zimnej i ciepłej prowadzić na ścianie budynku nad posadzką pomieszczeń.

Po zakończeniu robót instalacyjnych należy wykonać płukanie instalacji wodą o możliwie dużej prędkości przepływu, a następnie poddać instalację próbie na ciśnienie nie mniejsze niż 0,9 Mpa.

Instalacja nie powinna wykazywać przecieków na przewodach, armaturze, bateriach i połączeniach. Instalację uważać za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 20 min nie wykazuje spadku ciśnienia.

Badanie szczelności urządzeń należy wykonać w tem. powietrza wewnętrznego 0 °C przed wykonaniem izolacji cieplnej.

4. Kanalizacja sanitarna

Ścieki z przebudowanego lokalu na potrzeby Klubu Seniora odprowadzane będą

poprzez zostawiony króciec po istniejącym pom.wc.

Odpowietrzenie projektowanej kanalizacji sanitarnej poprzez pion kanalizacyjny zakończonym zaworem odpowietrzająco-napowietrzającym.

Projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej wewnętrznej wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych z PCW wg. PN-67/C-89205 ułożonych na ściłanach pomieszczeń.

Połączenia kielichowe z rur PCV wykonać na wcisk i uszczelkę gumową.

Instalację kanalizacji sanitarnej zaprojektowano i obliczeń dokonano w oparciu o normę PN-92/B-01707.

Średnice przewodów dobrano na podstawie normy PN-92/B-01707.

Po wykonaniu instalacji przewody powinno być szczelne i nie wykazywać przecieków.

Wszystkie odcinki poziome muszą być wykonane z odpowiednimi spadkami, zamocowane przewodu do poszczególnych przegród za pomocą obejm z wkładką elastyczną.

Po wykonaniu instalację poddać próbie szczelności i badaniu zgodnie z PN-70/B-10715 oraz z „Warunkami techn. wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II inst.sanitarne”.

Wymagania i badania przy odbiorze zgodnie z PN-92/B-10735 i BN-83/8836-02.

5. Instalacja c.o

Istniejący budynek ogrzewany jest ekogroszkiem (typ kotła DEFRO Sigma 40kW) i wyposażony w instalację grzewczą.

W przebudowanym lokalu na potrzeby Klubu Seniora przebiega instalacja c.o wraz istniejącymi grzejnikami.

Instalacja c.o przebiegająca przez lokal usługowy zasila ten lokal jak i pomieszczenia znajdującym nad lokalem usługowym (I piętro).

Istniejąca instalacji c.o wykonana jest z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie.

Instalacja c.o zasilająca przebiega pod stropem pomieszczenia, a instalacja c.o powrotna w posadzce.

W lokalu usługowym należy zdemontować istniejące grzejniki jak grzejnik rurowy dwurzędowy ożebrowany – 2 szt i grzejnik stalowy żeberkowe.

Projektuje się nowe grzejniki po istniejącym oknem jak i pod dwoma projektowanymi oknami (patrz rysunek nr.2). Nie wykorzystane podłączenia do grzejników, należy zdemontować.

Projektowane gałazki do nowych grzejników wykonać z rur stalowych ze stali węglowej systemie zaciskowej typu Steel - Kan-Therm.

Projektowane podejścia do grzejników zaprojektowano z rur

Zaprojektowano nowe grzejniki stalowe płytowe typu Novello-Stelrad, zasilane z prawej podejściami od dołu.

Każdy grzejnik wyposażony jest w zawór grzejnikowy i odpowietrzniki. Zawory grzejnikowe należy wyposażyć w głowicę termostatyczną zabezpieczającej przed spadkiem temperatury.

Próba szczelności Instalacja centralnego ogrzewania

Całą instalację c.o. należy po wykonaniu dokładnie przepłukać.

Badania szczelności urządzeń należy wykonać w temperaturze powietrza wewnętrznego 0°C przed wykonaniem izolacji cieplnej oraz przed z zakryciem bruzd.

Badaną instalację po zakorkowaniu należy napełnić wodą wodociągową, dokładnie odpowietrzając urządzenia. Po napełnieniu należy przeprowadzić kontrolę całego urządzenia, zwracając szczególną uwagę czy połączenia przewodów i armatury są szczelne.

Po stwierdzeniu szczelności należy urządzenie poddać próbie podwyższonego ciśnienia za pomocą ręcznej pompki lub ruchomego agregatu pompowego przystosowanego do wykonania prób ciśnieniowych. Instalacja c.o. przy ciśnieniu próbnym równym 1,5-krotnej wartości ciśnienia roboczego, lecz nie mniejszym niż 0,9 Mpa nie powinna wykazywać przecieków na przewodach, armaturze przelotowo-regulacyjnej i połączeniach.

Instalację uważa się za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 20 min. Nie wykazuje spadku ciśnienia.

Po uzyskaniu pozytywnych prób i przepłukaniu instalacji przeprowadzić próbę na gorąco z wodą o tem. 80°C.

Podczas drugiej próby należy sprawdzić zachowanie się punktów stałych i przesuwnych.

W czasie próby należy instalację odpowietrzyć, wyregulować i dokonać rozruchu.

6. Wentylacja mechaniczna

Dla przebudowy lokalu usługowego na pomieszczenia Klubu Seniora zaprojektowano wentylację mechaniczną dostarczającą świeżego powietrza, a tym samym stworzenie właściwych warunków dla przebywających tam ludzi zgodnie z obowiązującą normą PN-83/B-03430.

Wentylacja pomieszczeń klubu seniora

Nawiew świeżego powietrza realizowana będzie poprzez czerpnię ścienną i centralę wentylacyjną nawiewną typ TLP 315/6,0, L=480m³/h N=6,0 kW 400V 3~ 50Hz z nagrzewnicą elektryczną, wentylatorem i filtrem EU4.

Centrale wentylacyjną nawiewną planuje się umieścić pod stropem pomieszczenia. Centralę ustawić na konstrukcji stalowej na pasach gumowych = 5mm lub na podkładkach amortyzujących.

Wywiew powietrza z pomieszczeń za pomocą wyrzutni ściennej wentylatorem kanałowym typ K150 XL Sileo, L=380m³/h, N=100W, 230V

Rozprowadzenie powietrza nawiewanego do pomieszczeń za pomocą zaworu wentylacyjnego nawiewnych typu KE, a wywiew powietrza za pomocą zaworu wywiewnego typu KK usytuowanych w kanale wentylacyjnym.

Instalację wentylacyjną kanałową wykonać z blachy stalowej ocynkowanej prostokątnej i okrągłej "Spiro" łączonej na uszczelki gumowe. Kanały zamocować do konstrukcji budowlanych za pomocą podwieszów i podpór wykonanych z

płaskowników lub kątowników. Kanały powinny być zamocowane lub podwieszone w sposób trwały, sztywny, z zapewnieniem dostępu do kołnierzy i śrub.

Przewody wentylacyjne prowadzone w pomieszczeniu Klubu Seniora zaizolować niepalną wełną mineralną gr.50mm w płaszczu z folii aluminiowej. Grubość izolacji podana jest dla materiału o parametrach $0,035W/mxK$.

Maty izolacyjne mocować do blachy za pomocą kołków zgrzewanych do blachy, obrzeża wykończyć taśmą samoprzylepna .

Regulacja hydrauliczna ciągów wentylacyjnych za pomocą przepustnic na kanałach rozdzielczych oraz zaworów wentylacyjnych.

Dokładna regulacja hydrauliczna ciągów powinna być wykonana po zakończeniu ich montażu; Przepustnice po przeprowadzeniu pomiarów wydajności poszczególnych odgałęzień, należy unieruchomić i zaplombować w ustalonych położeniach.

Wentylacja pomieszczenia wc personelu

W pom. wc dla personelu projektuje się wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie. Dla pomieszczeń bezokiennych – wentylator łazienkowy $L=90m^3/h$ zamontowany na kanale – włączane ze światłem. W pomieszczeniach z oknami – włączane czujnikiem ruchu. Ilość powietrza usuwanego z pomieszczeń sanitarnych wynosi $50m^3/h$ na miskę ustępową.

Napływ powietrza poprzez otwory w dolnych częściach drzwi lub nawiew bezpośrednio do pomieszczeń

Projektant Małgorzata Grochocińska