

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego rozbudowy wewnętrznej instalacji c. o. dla budynku Miejsko - Gminnego Ośrodka Kultury (MGOK), położonego przy ulicy Chopina 1, w miejscowości Mikstat.

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora,
- Inwentaryzacja budowlana części budynku,
- Obowiązujące normy i przepisy,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje projekt rozbudowy wewnętrznej instalacji c. o., na potrzeby poprawienia komfortu i utrzymania odpowiedniej temperatury pomieszczenia sali widowiskowej wraz ze sceną w obiekcie GOK w Mikstacie.

3. Materiały wykorzystane do rozbudowy instalacji c. o.

- Inwentaryzacja budowlana części budynku,
- Uwagi i sugestie Inwestora
- obowiązujące normy i przepisy,
- karty katalogowe istniejących urządzeń.

4. Opis stanu istniejącego.

W budynku Miejsko - Gminnego Ośrodka Kultury znajduje się dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 24 kW, firmy Viessmann, który produkuje czynnik grzewczy i za pomocą wbudowanej pompy obiegowej transportuje go rurami miedzianymi, do elementów grzewczych (grzejników) zamontowanych w niektórych pomieszczeniach użytkowanych przez MGOK oraz OSP (Ochotniczą Straż Pożarną) Mikstat, natomiast nie dostarcza czynnika grzewczego do pomieszczenia sali widowiskowej i sceny ponieważ nie zostały one wyposażone jak dotychczas w instalację c. o. i grzejniki.

Sala widowiskowa i scena, ogrzewane są (na chwilę obecną) za pomocą wiszącej nagrzewnicy gazowej, która to podczas produkcji ciepła wytwarza pewną ilość hałasu, co przeszkadza uczestnikom odbywających się na sali widowiskowej uroczystości.

W związku z powyższym Inwestor zdecydował się na budowę nowej instalacji i montaż urządzeń grzewczych – grzejników dla w/w pomieszczeń, celem wyeliminowania produkcji ciepła przez istniejącą nagrzewnicę gazową w czasie uroczystości, na rzecz nowo – projektowanej instalacji c. o., podczas jakichkolwiek uroczystości i spotkań, celem poprawienia komfortu dla uczestników.

5. Opis przyjętych rozwiązań technicznych.

Projektowaną instalację c. o. doprowadzającą czynnik grzewczy do projektowanych grzejników stalowych w pomieszczeniu Sali widowiskowej i sceny, należy wykonać w technologii rur miedzianych (których średnice znajdują się w części graficznej opracowania) od istniejącej instalacji c. o. znajdującej się w pomieszczeniu technicznym budynku poprzez wlutowanie trójników miedzianych na czynnej instalacji c. o.. Zgodnie z częścią graficzną projektowaną instalację c. o. należy uzbroić w zawór regulacyjno – odcinający, filtr siatkowy skośny oraz zawory odcinające. Dodatkowo należy zamontować zawór regulacyjno – odcinający na istniejącym obiegu c. o. dla pomieszczeń OSP Mikstat, jak również należy istniejący obieg c. o. dla pomieszczeń MGOK uzbroić zgodnie z częścią graficzną w zawór regulacyjno – odcinający, filtr siatkowy skośny oraz zawory odcinające.

Dla sali widowiskowej projektuje się zgodnie z zaleceniem Inwestora płytowe – stalowe grzejniki firm PURMO zasilane czynnikiem grzewczym od dołu. Natomiast dla sceny - płytowe – stalowe grzejniki firm CosmoNova, zasilane czynnikiem grzewczym od dołu. Podejścia łączące instalację c. o. miedzianą z grzejnikiem należy stosować proste, wyposażone w zawory umożliwiające odcięcie dopływu czynnika grzewczego do grzejnika celem np. jego demontażu. Jako element regulacyjny grzejnika należy zastosować zawory z głowicami termostatycznymi np. firmy Oventrop. Grzejniki należy wyposażyć w odpowietrzniki automatyczne.

Wszystkie przewody poziome należy prowadzić ze spadkiem 0,1 % w kierunku źródła ciepła umożliwiając prawidłowe odpowietrzenie instalacji oraz jej opróżnienie z czynnika grzewczego. Instalację c. o. prowadzić pod stropem parteru mocując ją za pomocą uchwytów metal – guma do stropu, w rozstawie max. 1 m dla średnic od 15 do 22 mm, natomiast w rozstawie max. 1,5 m dla średnicy 28 mm.

Przejścia przez przegrody budowlane należy dokonać w tulejach ochronnych – stalowych, wypełniając przestrzeń pianką poliuretanową. Przy przejściach przez przegrody oddzieleni pożarowych tuleje muszą być wypełnione specjalistyczną masą pęczniejącą w przypadku pożaru o odporności ogniowej danej przegrody budowlanej.

Po wykonaniu instalacji należy ją przepłukać wodą do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń oraz przeprowadzić próbę szczelności „na zimno” (w temperaturze powyżej 10 °C) na ciśnienie 0,6 MPa. Zalecany czas próby to 180 minut. Następnie dla instalacji grzewczej należy wykonać próbę na ciepło po uruchomieniu kotła gazowego wraz z grzejnikami. Po wykonaniu prób szczelności

należy wykonać izolację termiczną wykonanej instalacji c. o.. Izolację wykonać w technologii pianki poliuretanowej o grubości 30 mm, otulonej płaszczem PVC.

6. Wytyczne odbioru dla instalacji c. o.

Odbiór instalacji c. o. należy przeprowadzić wg " Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe " i wymagań technicznych COBRTI Instal.

Wielkość ciśnienia próbnego dla instalacji c. o., $p = 0,6$ MPa, czas trwania 180 minut.

Instalacja c. o. powinna być wykonana w technologii rur miedzianych.

Izolacja termiczna powinna być wykonana w technologii pianki poliuretanowej o grubości 30 mm, otulonej płaszczem PVC.

Rozstaw uchwytów mocujących max. 1 m dla średnic od 15 do 22 mm, natomiast w rozstawie max. 1,5 m dla średnicy 28 mm.

7. Wytyczne wykonania robót.

- Podczas montażu instalacji posługiwać się rysunkami.
- Urządzenia nie mogą stanowić punktów podparcia dla instalacji.
- Przewody prowadzić ze spadkami określonymi w dokumentacji.
- Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych.
- Podczas wykonywanych prac bezwzględnie przestrzegać zasad BHP.
- Praca przy urządzeniu gazowym powinna być prowadzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i wiedzę umożliwiającą bezpieczne wykonanie wszelkich niezbędnych czynności.

Opracowała:
mgr inż. Arkadiusz Bartosik

Projektant:
mgr inż. M. Płucienniczak
nr upr. bud.WKP/0143/POOS/09
r ewid. WKP/IS/0128/07