

# **OPIS TECHNICZNY**

## **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wymiany instalacji centralnego ogrzewania w obiekcie Wiejskiego Domu Kultury w Żerdzinach..

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawą opracowania jest :

- umowa na opracowanie projektu wymiany instalacji c.o. zawarta z inwestorem
- inwentaryzacja budowlana obiektu ,
- obowiązujące normy i przepisy,
- wizja lokalna

## **3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Istniejąca w budynku domu kultury instalacja centralnego ogrzewania jest instalacją z wymuszonym obiegiem wody grzewczej. Wykonana została ok. trzydzieści lat temu z rur stalowych. Poziome przewody rozprowadzające ułożone są pod stropem w piwnicach, natomiast piony, oraz gałazki grzejnikowe zlokalizowane są na ścianach budynku. Grzejniki w istniejącym zładzie są żeliwne, oraz stalowe ożebrowane i zaopatrzone są w zawory odcinające. Z uwagi na długi okres eksploatacji instalacja jest już zużyta (zarośnięte przewody, niesprawne zawory). W związku z tym proponuje się instalację wymienić.

## **4. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA**

Zaprojektowana instalacja centralnego ogrzewania jest instalacją wodną pompową z rozdziałem dolnym i układem otwartym. Czynnikiem grzewczym jest woda o temperaturze 90/70. Źródłem ciepła jest kotłownia węglowa. Instalacja zostanie wykonana z rur stalowych średnich wg PN – 74200 o połączeniach spawanych. Poziome przewody zostaną ułożone w miejsce zdemontowanych pod stropem w piwnicy, oraz w części parteru w kanale ze spadkiem 3 % w kierunku kotłowni. Piony, oraz gałazki grzejnikowe zainstalowane będą na ścianach budynku.

Dla pokrycia strat ciepła w pomieszczeniach szkoły zaprojektowano grzejniki stalowe kompaktowe wysokościach : 300, 500, 600 i 900 mm. Będą one

umieszczone pod oknami w miejsce zdemontowanych grzejników zgodnie z rysunkami. Wszystkie grzejniki zaopatrzone zostały w zawory odcinające z głowicą termostatyczną oraz zawory odcinające powrotne. Połączenie grzejników z zaworami i gałazkami wykonane będzie za pomocą śrubunków.

Na zakończeniach pionów przewidziano automatyczne odpowietrzniki z zaworami odcinającymi, a w najniższych miejscach zawory spustowe.

Wszelkie przejścia przez ściany i stropy wykonać w rurach ochronnych.

Obliczenia hydrauliczne instalacji, oraz wstępny dobór nastaw zaworów dokonano przy pomocy programu komputerowego Instalterm – wersja 4,5.

## **5. ODBIORY I BADANIA**

Po wykonaniu robót montażowych instalację trzeba przepłukać, a następnie poddać próbie szczelności na zimno. Należy tego dokonać wodą o ciśnieniu 0,45 MPa. Po pozytywnej próbie należy przeprowadzić regulację instalacji.

## **6. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE**

Rurociągi należy oczyścić do II klasy czystości i pomalować dwoma warstwami mini lub innej właściwej do tego farby.

## **7. IZOLACJA TERMICZNA**

Rurociągi wody grzewczej w kanałach, oraz piwnicy należy zaizolować gotowymi elementami izolacyjnymi wykonanymi z pianki poliuretanowej np. thermaflex dopuszczonych do stosowania w instalacjach ciepłowniczych.

## **8. ROBOTY BUDOWLANE**

Prowadzone roboty związane z wymianą instalacji c.o. wymagają wykonania robót budowlanych takich jak wykucie bruzd, przekucie ścian i stropów, a następnie zamurowanie otworów.

## **9. ZAGADNIENIA BHP I P.POŻ**

W związku z wykonywaniem prac spawalniczych wewnątrz budynku należy zwrócić szczególną uwagę na przestrzeganie przepisów BHP i P.POŻ. Z miejsca spawania należy bezwzględnie usunąć wszelkie materiały palne, wybuchowe i inne niebezpieczne, a ekipy spawaczy winny być wyposażone w podręczny sprzęt p.poż.

Całość robót należy prowadzić przestrzegając i stosując środki techniczno organizacyjne opisane w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.