

2. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIE TECHNICZNE

2.1. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Instalacja centralnego ogrzewania zasilana jest z węzła cieplnego istniejącego w piwnicy dobudowanej części szkoły.

Projekt wymiany przewodów w instalacji c.o. obejmuje instalacje od istniejących rozdzielaczy w węźle cieplnym i w pom rozdzielni w piwnicy budynku szkoły.

Wymiana grzejników obejmuje istniejące grzejniki z ogniw żeliwnych i rur stalowych gładkich. Do obliczeń przyjęto katalogowe wydajności cieplne grzejników zamontowanych w pomieszczeniach.

Obliczeniowe zapotrzebowanie mocy cieplnej w nowej części szkoły wynosi **$Q_c=87\ 760W=87,76\ kW$**

Wymagane ciśnienie dyspozycyjne **$H_d=32kPa$**

Obliczeniowe zapotrzebowanie mocy cieplnej w starej części szkoły wynosi **$Q_c=173\ 580W=173,58\ kW$**

Wymagane ciśnienie dyspozycyjne **$H_d=33kPa$**

Obliczeniowe parametry wody grzejnej **90/70**

Demontaż instalacji centralnego ogrzewania

Istniejącą instalację centralnego ogrzewania w obydwu częściach szkoły należy zdemontować od istniejących rozdzielaczy po czym w budynkach wymienić na nowe wg projektu wymiany. Bezwzględny warunkiem demontażu jest zamknięcie zaworów demontowanej instalacji i spuszczenie wody z instalacji. Podejścia do istniejących grzejników stalowych należy zakorkować, pozostałe grzejniki zdemontować.

Przed przystąpieniem do robót montażowych Wykonawca wykona prace przygotowawcze:

- wytyczenie tras prowadzenia przewodów
- zamontowanie wsporników pod grzejniki
- zamontowanie wsporników pod przewody zasilający i powrotny
- wykonanie przekuć i przewierć przez ściany i stropy
- wykonanie bruzd
- przecięcie rur i oczyszczenie

Prace demontażowe należy zakończyć wywiezieniem w całości łącznie z gruzem na legalne wysypisko celem odzysku lub unieszkodliwienia.

Montaż instalacji c.o.

Przewody -poziomy i pionowy- instalacji centralnego ogrzewania zgodnie z zamówieniem Inwestora projektuje się z rur łączonych metodą zaciskową np. w systemie KAN-therm Steel lub równowżnej klasie jakości. Rury stalowe ocynkowane cienkościenne. Gałązki grzejnikowe projektuje się z rur w systemie np. AluPex.

Montaż instalacji oparty jest na szybkiej i prostej technice „Press”, czyli zaprasowywania na rurze złązek. Szczelność połączeń zapewniają specjalne pierścieniowe uszczelnienia (O-Ring) z odpornego na wysokie temperatury kauczuku oraz trójpunktowy system zacisku typu „M”, co gwarantuje długoletnią, bezawaryjną eksploatację.

Przewody montować należy ze spadkiem umożliwiającym odwodnienie i odpowietrzenie instalacji min. 0,3% w kierunku rozdzielaczy.

W miejscach najwyższych instalacji należy montować automatyczne zawory odpowietrzające np. firmy FACO, w miejscach najniższych montować odwodnienia miejscowe. Po wykonaniu montażu i przeprowadzeniu prób należy wykonać malowanie antykorozyjne.

Malowaniu podlegają wszystkie elementy stalowe podlegające wymianie i ponownemu montażowi jak: rurociągi, gałązki, konstrukcje wsporcze. Należy je oczyścić z rdzy, a następnie zabezpieczyć przez malowanie:

-podkład: farba krzemowo-cynkowa

-nawierzchniowa: emalia kreadurowa do temp. 100°C. Wykonanie instalacji podlega odbiorowi przez inspektora nadzoru robót.

Grzejniki