

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku szkoły podstawowej dla klas 0-3 z pomieszczeniami dla gminnej biblioteki publicznej przy zespole szkół w Ryjewie		BRANŻA: SANITARNA	DATA: MAJ 2009
OM: Rozdział 1.7	TEMAT ROZDZIAŁU: Projekt instalacji ciepłowniczej i wentylacji	STRONA: 88	
		FAZA OPRACOWANIA: Projekt budowlany	

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ CENTRALNEGO OGRZEWANIA I WENTYLACJI MECHANICZNEJ DLA SZKOŁY PODSTAWOWEJ DLA KLAS 0-3 Z POMIESZCZENIAMI DLA GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ W RYJEWIE POW. KWIDZYN

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. INWESTOR: Gmina Ryjewo
2. OBIEKT: Szkoła Podstawowa dla klas 0-3 z pomieszczeniami dla gminnej biblioteki publicznej
3. LOKALIZACJA: Ryjewo, pow. Kwidzyn
4. STADIUM OPRACOWANIA: Projekt budowlany
5. BRANŻA: Sanitarna – instalacja wewnętrzna centralnego ogrzewania.
6. PODSTAWA OPRACOWANIA:
 - zlecenie inwestora
 - obowiązujące normy i przepisy
 - uzgodnienia z inwestorem,
 - dokumentacje producentów zastosowanych urządzeń i armatury,
 - projekty branżowe

II. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Projektowany obiekt jest budynkiem parterowym bez podpiwniczenia.

III. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt budowlany instalacji wewnętrznej centralnego ogrzewania. Przyłącze ciepłownicze instalacja w kotłowni wg odrębnego opracowania. Zakresem projekt obejmuje instalację c.o. dla projektowanego budynku szkoły. Niniejsze opracowanie należy rozpatrywać z projektami branżowymi.

IV. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

- obiekt zasilany będzie w ciepło z istniejącej kotłowni na olej opałowy,
- uwzględniono w obliczeniach ciepło dla wentylacji ogólnej pomieszczeń,
- obliczenia wykonano dla II strefy klimatycznej wg PN-EN ISO 6946,
- temperatury w pomieszczeniach przyjęto wg Dz.U. nr 75/2003
- ogrzewanie wodne w systemie dwururowym zamkniętym,
- instalacja z rur PE-Xc w systemie TECE,
- układ instalacji pompowy,
- obliczeniowe temperatury wody - 80/60 °C
- projekt opracowano z grzejnikami CosmoNova VNH
- moc obliczeniowa na potrzeby co - 100 [kW]
- ciśnienie dyspozycyjne dla projekt. instalacji z przyłączem - 55 [kPa]
- pojemność każdego zładu z kotłem inst. wynosi - 300 [dm³]

STAROSTWO POWIATOWE
ul. Kościuszki 29 b
82-500 KWIDZYN

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku szkoły podstawowej dla klas 0-3 z pomieszczeniami dla gminnej biblioteki publicznej przy zespole szkół w Ryjewie		BRANŻA: SANITARNA	DATA: MAJ 2009
TOM: Rozdział 1.7		TEMAT ROZDZIAŁU: Projekt instalacji ciepłowniczej i wentylacji	STRONA: 89
		FAZA OPRACOWANIA: Projekt budowlany	

ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

V. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

V.1 Rurociągi

W obiekcie zaprojektowano wodną instalację centralnego ogrzewania, dwururową z przewodami prowadzonymi w bruzdach ścian i w posadzce pomieszczeń. Instalację od istniejącego przyłącza do skrzynki ściiennej z rozdzielaczami wykonać z rur i kształtek miedzianych wg PN-74/H-82120 łączonych przez lutowanie kapilarne lutem miękkim. Przejście pomiędzy rurociągami stalowymi i miedzianymi z zastosowaniem łączników z mosiądzu, brązu i taśmy teflonowej na połączeniach gwintowanych. Instalację od rozdzielaczy w szafce ściiennej (R) do grzejników wykonać z rur i złączek systemu TECEflex firmy TECE. Na przewody zastosować rury wielowarstwowe z osłoną antydyfuzyjną w rurach osłonowych w izolacji z pianki poliuretanowej grubości minimum średnicy zewnętrznej rur. Przykrycie rur w posadzce warstwą betonu 4 cm. Podejścia do grzejników prowadzić w bruzdach ścian z tynkiem grubości 3 cm nad rurą wzmocnionym siatką. Stosować wyłącznie kształtki zaciskowe nierozłączne z pełnym pierścieniem. Zasilenie grzejników dolne z zastosowaniem systemowych zestawów przyłączeniowych. Prowadzenie z rur z kompensacjami.

V.2 Armatura instalacji

Odpowietrzenie instalacji przy pomocy zaworów odpowietrzających zamontowanych w grzejnikach i za pomocą odpowietrzników automatycznych zamontowanych w szafce z rozdzielaczami. Do grzejników na zasilaniu zamontować na zaworach termostatycznych głowice termostatyczne grzejnikowe Oventrop w wersji wzmocnionej antywandalowej, natomiast na powrotach zawory grzejnikowe powrotne. Armatura klasy minimum PN 10.

V.3 Urządzenia grzewcze

Jako elementy grzejne projektuje się projektuje się grzejniki VNH CosmoNova T6 oraz KONTEK KK. Mocowanie grzejników do ścian lub do posadzki za pomocą uchwytów systemowych.

V.4 Próby hydrauliczne i regulacja

Po wykonaniu montażu instalację przepłukać przy pełnym otwarciu nastaw zaworów z prędkością przepływu $V_{min} = 1,5 \text{ m/s}$ i poddać próbie szczelności na ciśnieniu 0,6 MPa. Po pozytywnym wyniku próby przystąpić do próby „na gorąco” przy roboczych parametrach czynnika grzewczego, dokonując regulacji i kryzowania instalacji. Czas próby 72 godziny. Numery nastaw zaworów podano na rysunku i dotyczą zaworów Oventrop. Obliczenia instalacji dokonano przy pomocy programu komputerowego.

V.5 Zasilenie instalacji c.o.

Zasilenie instalacji wg opracowania PT przyłącza co.

STAROSTWO POWIATOWE
ul. Kościuszki 29 b
82-500 KWIDZYN