

K A R T A T Y T U Ł O W A .

**OBIEKT: Szkoła Podstawowa nr 2 w Ustroniu – przebudowa
istniejącego pomieszczenia gospodarczego na szatnie.
Ustroń dz. nr ew. budynku 4435; dz. nr 440/16.**

**TREŚĆ : P.B. przebudowy instalacji centralnego ogrzewania
i wentylacji.**

BRANŻA : Instalacje sanitarne.

**INWESTOR : GMINA USTROŃ
43-450 Ustroń ul. Rynek 1**

OPRACOWAŁ: tech. Janusz CHMIEL

PROJEKTANT: mgr inż. Józef LICHON

Marzec 2013 r.

TECZKA ZAWIERA.

1. Opis techniczny.

2. Część rysunkowa.

Rys. nr 1. Plan sytuacyjny

Rys. nr 2. Rzut piwnic - instalacja C.O.

Rys. nr 3. Rzut parteru - instalacja C.O.

Rys. nr 4. Rozwinięcie instalacji C.O. pom. szatni.

Rys. nr 5. Rzut parteru - Przebudowa i demontaż
rozprowadzających przewodów inst. C.O.

Rys. nr 6. Rzut pomieszczeń szatni – wentylacja.

Rys. nr 7. Przekrój przez szatnię A - A – wentylacja.

Rys. nr 8. Przekrój przez szatnię C - C – wentylacja.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy instalacji centralnego ogrzewania kolidującego z projektowaną adaptacją pomieszczenia gospodarczego na szatnię oraz projekt budowlany instalacji centralnego ogrzewania i wentylacji projektowanych pomieszczeń szatni.

Omawiany budynek jest usytuowany w Ustroniu na dz. nr ew. budynku 4435; dz. nr 440/16.

2. Podstawa opracowania.

Projekt niniejszy opracowano w oparciu o :

- a) Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy istniejącego pomieszczenia gospodarczego na szatnię opracowany przez Pracownię Projektową M.T. SOŁOWSCY – Nadzór, Kosztorysowania i Projektowanie.
- b) Obliczenia strat ciepła dla budynku
- c) Dane techniczne grzejników i zaworów grzejnikowych
- d) Dane techniczne wentylatorów
- e) Obowiązujące normy i warunki techniczne

3. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje przełożenie dwóch rozprowadzających gałęzi instalacji centralnego ogrzewania (gałąź I – sala gimnastyczna i stołówka, gałąź II – bud. Główny szkoły) oraz wykonanie instalacji centralnego ogrzewania pom. szatni wraz z montażem instalacji wentylacyjnej i wentylatora wywiewnego.

4. Przyjęte rozwiązania techniczne dotyczące instalacji grzewczej.

4.1.Kotłownia.

Źródłem ciepła dla całej jest istniejąca wymiennikownia. Projektowana instalacja grzewcza szatni zostanie włączona do gałęzi nr I.

4.2.Przewody i uzbrojenie .

Przewody instalacji grzewczej projektuje się wykonać z rur stalowych typu STEEL łączonych za pomocą złączek zaciskowych produkcji firmy KAN.

Główne przewody rozprowadzające (gałąź I i II) sprowadzić do pomieszczenia piwnicznego pod wymiennikownią, a następnie do piwnicy pod szatnią i tam połączyć z istniejącymi przewodami zasilającymi gałęzie j.w.

Przewiduje się, że przewody grzewcze zostaną zaizolowane termicznie otuliny izolacyjne THERMAFLEX FRZ o grubości 30 mm.

4.3. Grzejniki i armatura.

Projektuje się zainstalowanie grzejników stalowych płytowych Purmo-Rettig. Zastosowano grzejniki typu 22 i 33 o wysokościach 600 i 900 mm. Wielkości grzejników zostały dobrane na podstawie obliczonych strat ciepła, dla przyjętych parametrów pracy instalacji 75/60 C. Dopuszcza się zastosowanie innych typów grzejników pod warunkiem zachowania odpowiedniej wydajności cieplnej. Projektuje się wyposażenie wszystkich zainstalowanych grzejników w termostatyczne zawory grzejnikowe firmy Danfoss typu RTD-N-P lub RTD-G-P oraz zawory powrotne RLV lub COMBI-2-p o średnicy nominalnej dn 15 mm. Nastawy wstępne zostały podane na rysunkach. Dopuszcza się zastosowanie innych typów armatury.

4.4. Odpowietrzenie instalacji.

Odpowietrzenie instalacji za pomocą odpowietrzników na grzejnikach oraz na pionach za pomocą odpowietrzników automatycznych Taco.

5. Realizacja instalacji.

5.1. Przewody i armatura.

Jak wspomniano wyżej przewody instalacji grzewczej zostaną wykonane z rur stalowych typu STEEL łączonych za pomocą złączek zaciskowych produkcji firmy KAN.

Przewiduje się, że przewody grzewcze zostaną zaizolowane termicznie otuliną izolacyjną THERMAFLEX FRZ o grubości 30 mm.

5.2. Próba ciśnieniowa na zimno.

Po przepłukaniu i dokładnym odpowietrzeniu instalacji grzewczej należy odłączyć ciśnieniowe naczynie wzbiorcze, a instalację poddać próbie ciśnieniowej na zimno na ciśnienie $P=0,5$ Mpa w czasie 30 minut. W tym czasie nie może wystąpić żaden spadek ciśnienia.

5.3 Próba szczelności na gorąco.

Uruchomioną instalację należy poddać próbie na gorąco na najwyższe parametry. Pompy obiegowe winne być uruchomione. W czasie tej próby dokonać regulacji urządzeń technologicznych i automatyki.

6. Wentylacja wywiewna pomieszczeń szatni.

Wentylacja ogólna pomieszczenia będzie realizowana za pomocą wentylatora dachowego FEN-250 z tłumikiem opływowym TLO-250, który zapewni 2 wymiany powietrza.

Z poszczególnych części szatni przewiduje się odprowadzenie powietrza za pomocą 4 szt anemostatów wywiewnych CKK 160 o wydajności 220 m³/h każdy.

Przewody wentylacji wywiewnej wykonać z blachy stalowej o przekroju kwadratowym o wymiarach 25 x 25 cm.

Całość projektowanej instalacji wentylacyjnej wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami – rys. nr 6, 7 i 8.

UWAGA: Przewody należy pomalować na kolor biały – zgodnie z wytycznymi projektu architektury.

7.Uwagi końcowe.

Projektowaną instalację należy wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w poniżej podanych Zarządzeniach:

- Zarządzenie nr 62 MBiPMB z 30.12.1970 r z zał.1/Dz. Bud. nr 2 z 14.04.1971 r./
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano -montażowych cz. II. Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych rozdz. 11 i 15 wydane przez MBiPMB w 1974 r.
- Niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Uwaga dotycząca instalacji wodociągowej:

Ponieważ przewody wodociągowe (woda zimna, ciepła i cyrkulacja) wychodzące z wymiennikowni kolidują z omawianym pomieszczeniem szatni, należy je przenieść do pomieszczenia piwnicy pod wymiennikownią i połączyć z istniejącą instalacją wodociągową.

.....