



BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH

mgr inż. Jerzy Prokopczyk

98-300 Wieluń ul. Akacyjowa 17 tel./ fax. 0-43 / 843-83-29

RODZAJ
DOKUMENTACJI

PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT

Adaptacja pomieszczeń kotłowni na węzeł ciepły

OBIEKT

Szkoła Podstawowa i Gimnazjum

ADRES

Wieluń, ul. Traugutta 38

INWESTOR

Urząd Miasta i Gminy Wieluń

ZLECENIE

PROJEKTANT

mgr inż. Jerzy Prokopczyk

DATA

grudzień 2005 r.

TREŚĆ PROJEKTU

- 1. Opis techniczny**
- 2. Obliczenia**
- 3. Przedmiar robót**
- 4. Rysunki**

OPIS TECHNICZNY

**do projektu adaptacji pomieszczeń kotłowni na węzeł cieplny
w budynku Szkoły Podstawowej i Gimnazjum
w Wieluniu, ul. Traugutta 38**

Spis treści:

- 1. Przedmiot opracowania**
- 2. Podstawa opracowania**
- 3. Charakterystyka obiektu**
- 4. Opis istn. gospodarki cieplnej**
- 5. Opis istniejącej kotłowni**
- 6. Adaptacja pomieszczeń kotłowni na węzeł cieplny**
- 7. Uwagi końcowe**

I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy adaptacji pomieszczeń kotłowni w budynku Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Wieluniu, ul. Traugutta 38 na węzeł cieplny.

II. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania są:

1. Zlecenie Inwestora
2. Założenia projektowe uzgodnione z Inwestorem
3. Plan zagospodarowania terenu
4. Projekty wymiany wewn. instalacji CO w obiekcie Szkoły Podstawowej i Gimnazjum
5. Inwentaryzacja istniejącej kotłowni dla potrzeb projektowania
6. Audyt energetyczny budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Wieluniu
7. Obowiązujące przepisy, normy, katalogi.

III. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Istniejący obiekt Szkoły Podstawowej i Gimnazjum stanowi kompleks złożony z:

- budynku głównego dydaktycznego
- budynku dydaktycznego ze stołówką
- budynku sali gimnastycznej z zapleczem
- budynku Domu Nauczyciela

Pierwsze trzy budynki połączone ze sobą stanowią wspólny obiekt Szkoły. Budynki jedno i dwukondygnacyjne, częściowo podpiwniczone ze stropodachem żelbetowym.

Obiekt Szkoły wyposażony w instalacje:

- wod-kan
- CO
- elektryczną

W budynku dydaktycznym ze stołówką usytuowana jest na poziomie piwnic.

Kotłownia wbudowana.

Kotłownia wytwarza ciepło na cele ogrzewania i CWU.

IV. OPIS ISTN. GOSPODARKI CIEPLNEJ

Na istniejącą gospodarkę cieplną Szkoły Podstawowej i Gimnazjum składają się :

- kotłownia
- wewnętrzne instalacje CO w ogrzewanych budynkach.

Kotły wodne niskoparametrowe opalane miałem węglowym.

Wewnętrzne instalacje CO w poszczególnych segmentach wodne z rur stalowych i grzejników żeliwnych członowych oraz rur ożebrowanych.

V. OPIS ISTNIEJĄCEJ KOTŁOWNI

Kotłownia składa się z pomieszczeń :

- hala kotłów
- pompownia
- pokój palacza
- skład opału (wewnętrzny)
- żużlownia

W hali kotłów zainstalowane są:

- dwa kotły wodne stalowe firmy EKOCENTR typu KWM-S o mocy cieplnej 300 kW każdy
- kocioł wodny stalowy firmy OLSZTYN o mocy 40 kW
- podgrzewacz CW poziomy o poj. 2000 l
- zbiornik wody uzupełniającej o poj. 2100 l
- pompa uzupełniająca typu S-21
- pompa odwadniająca typu S-12

W pomieszczeniu pompowni zlokalizowane są:

- dwie pompy obiegowe CO firmy LFP typu 100PJM-200
- dwa rozdzielacze główne CO
- tablica elektryczna rozdzielcza.

Kotły wodne zabezpieczone są przed wzrostem ciśnienia naczyniem wzbiorczym otwartym zainstalowanym pod stropodachem w budynku dydaktycznym ze stołówką. Odprowadzenie spalin czopuchem do istniejącego komina murowanego o wym. 63x51 cm i wysokości 10 m.

Kotłownia wytwarza ciepło na cele ogrzewania i przygotowania CWU.

VI. ADAPTACJA POMIESZCZEŃ KOTŁOWNI NA WĘZEL CIEPLNY

1. Hala kotłów.

1.1. Charakterystyka pomieszczenia.

Usytuowana na poziomie piwnic.

Jest to pomieszczenie z posadzką 2,6 m poniżej terenu.

Ściany zewnętrzne z cegły ceramicznej grub. 38 cm.

Okna drewniane, drzwi stalowe wewnętrzne otwierane na zewnątrz.

Strop żelbetowy wylewany, posadzka betonowa zatarta na gładko

Hala kotłów łączy się z pomieszczeniami socjalno - sanitarnymi palacza, pompownią oraz ze składem opału i żużelni. Wysokość pomieszczenia w świetle 3,2 m.

1.2. Zakres prac adaptacyjnych.

W celu przygotowania istniejącego pomieszczenia do nowych wymagań adaptacji kotłowni na węzeł cieplny przewidziano prace adaptacyjne w zakresie :

- demontaż kotłów, armatury , rurociągów
- rozbiórka czopucha murowanego
- naprawa tynków i pobiałkowanie ścian i sufitu
- wylanie warstwy wyrównawczej na posadzce z betonu grub. 10 cm
- wyłożenie posadzki płytami terakota
- wymurowanie ścianki grub. 12 cm o wym. 7,4 x 3,1 m
- okratowanie okien
- wykucie otworu drzwiowego z osadzeniem drzwi zewnętrznych stalowych ocieplanych o wym. 100x200 cm
- wykonanie schodów zewnętrznych z zadaszeniem

2. Pomieszczenie pompowni

2.1. Charakterystyka pomieszczenia.

Usytuowane na poziomie piwnic.

Ściany zewnętrzne z cegły ceramicznej grub. 38 cm.

Strop z płyt żelbetowych kanałowych , posadzka betonowa.

Okno drewniane.

Wysokość pomieszczenia w świetle - 2,70 m.

2.2. Zakres prac adaptacyjnych.

- demontaż rozdzielaczy i pomp
- naprawa tynków i pobiałkowanie ścian i sufitu
- wylanie warstwy wyrównawczej na posadzce z betonu grub. 10 cm
- wyłożenie posadzki z płyt terakota
- okratowanie okna

3. Pomieszczenie składu popiołu

3.1. Charakterystyka pomieszczenia

- Usytuowane na poziomie piwnic.
- Ściany zewnętrzne z cegły ceramicznej grub. 38 cm.
- Strop żelbetowy wylewany, posadzka betonowa.
- Okno drewniane.
- Wysokość pomieszczenia w świetle - 3,2 m.

3.2. Zakres prac adaptacyjnych

- naprawa tynków i pobiałkowanie ścian i sufitu
- wylanie warstwy wyrównawczej na posadzce z betonu grub. 10 cm
- wykucie otworu nawiewnego w ścianie zewnętrznej

X. UWAGI KOŃCOWE

1. Przy robotach demontażowo - budowlanych należy przestrzegać przepisów:

- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121 , poz. 1138)
- Zarządzenia nr 7/74 Komendanta Głównego Straży Pożarnych z dnia 07.08.1974r w sprawie wytycznych zabezpieczenia pożarowego procesów spawalniczych podczas prac remontowo — budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 , poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. Nr 40, poz. 470)

2. Otwory z pomieszczeń wężła do kanałów podpodłogowych CO zostaną zamurowane, a przejścia rurociągów w tulejach stalowych zostaną uszczelnione masą plastyczną ognioodporną.