

PROJEKT BUDOWLANY

**instalacji centralnego ogrzewania wraz z kotłownią
w budynku Ochotniczej Straży Pożarnej
w Grabowie n/Wisłą, gm. Przylęk działka nr ew.109/1, 110/1,
110/2, 110/3 obręb Grabów.**

**Inwestor : Gmina Przylęk
26-705 Przylęk
woj. Mazowieckie**

**Jednostka projektowa: ADAMS
Zakład Usług Inwestycyjnych
Budowlano – Instalacyjnych
26-600 Radom
ul. Chałubińskiego 15 B/2**

Projektował:

Sprawdził:

Radom, dn. czerwiec 2014r.

Zawartość opracowania

1. Część opisowa

- 1.1. Strona tytułowa, zawartość opracowania – str.1,2
- 1.2. Oświadczenie o kompletności dokumentacji, uprawnienia,
przynależność do Izby Budownictwa - str. 3-7
- 1.3. Opis projektu, informacja bioz - str. 8-12

2. Rysunki

- 2.1 Plan sytuacyjny budynku - rys. nr1
- 2.2 Rzut budynku z instalacją centralnego ogrzewania - rys. nr 2
- 2.3 Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania - rys. nr 3

Opis projektu budowlanego
instalacji centralnego ogrzewania wraz z kotłownią w
budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Grabowie n/ Wisłą ,
gm. Przylęk działki nr ewid.109/1, 110/1, 110/2, 110/3 obręb
Grabów.

1. Podstawa opracowania.

- 1.1 Umowa i uzgodnienia z Inwestorem.
- 1.2 Inwentaryzacja własna budynku do celów projektowych.
- 1.3 Warunki dostarczenia i odbioru energii elektrycznej.

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje instalację centralnego ogrzewania w budynku wraz ze źródłem ciepła tj. kotłem elektrycznym do celów grzewczych.

3. Stan istniejący.

Instalację centralnego ogrzewania projektuje się w istniejącym budynku Ochotniczej Straży Pożarnej.

Jest to budynek parterowy, niepodpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej.

W budynku zlokalizowana jest hala remizy oraz pomieszczenia zaplecza, sala zabaw, kuchnia. Budynek przewidziany jest do docieplenia.

Dotychczas niektóre pomieszczenia ogrzewane były indywidualnie grzejnikami elektrycznymi.

4. Opis projektowanych rozwiązań.

W budynku projektuje się instalację centralnego ogrzewania ze źródłem ciepła tj. kotłem elektrycznym.

Instalacja wodna, niskoparametrowa, przyjęto obliczeniową temperaturę wody grzejnej 70/50°C

Instalacja pracować będzie w układzie zamkniętym z zabezpieczeniem zaworem bezpieczeństwa i naczyniem wzbiórczym przeponowym.

Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła dla celów grzewczych budynku po jego termomodernizacji wynosi, $Q = 17,3 \text{ kW}$.

Jako źródło ciepła przyjęto kocioł elektryczny firmy ELTERM typ MAJOR EKW As ZN o mocy 24 kW.

Pomieszczenia zaplecza budynku takie jak sala zabaw, kuchnia z jadalnią wykorzystywane są w zależności od potrzeb, przy ich nieużytkowaniu zaleca się utrzymywanie w nich temperatur dyżurnych rzędu 8-12°C poprzez nastawy termostatów grzejnikowych.

Przy potrzebie użytkowania tych pomieszczeń należy powiększyć nastawy na termostatach grzejnikowych i ewentualnie temperaturę wody grzejnej na kotle, zapas mocy na kotle umożliwi szybsze dogrzanie pomieszczeń.

Kocioł EKW AsZN, 24kW wyposażony jest w zawór bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia $p_o = 3 \text{ bar}$, naczynie wzbiórcze przeponowe i pompę obiegową c.o. , panel sterujący.

Kocioł projektuje się z pokojowym regulatorem temperatury.

Kocioł wiszący projektuje się w pomieszczeniu zaplecza kuchni, pokojowy regulator temperatury usytuowany na ścianie w pomieszczeniu hali remizy.

Programator np. firmy ELTERM typ Thermline RT-R.

Uzupełnienie zładu grzewczego z najbliższej instalacji wody zimnej w kuchni przewodem pp 20 x 3,4mm.

Odpływ z zaworu bezpieczeństwa w kotle sprowadzić przewodem p.p 32mm do najbliższej kanalizacji sanitarnej w budynku.

Instalację c.o. w budynku projektuje się z rur pp zgrzewanych, stabilizowanych , PN 20.

Przewody montowane w kotłowni oraz nad istniejącymi drzwiami prowadzić po wierzchu ścian.

Przewody montowane nad posadzkami przewidziano prowadzić w bruzdach ścian, przewody te należy zaizolować typowymi prefabrykatami izolacji ciepłochronnej grubości 9mm np. Thermoflex.

Przewody montowane do ścian za pomocą typowych wsporników w rozstawie zgodnie z wytycznymi producenta rur. Przy kotle zaprojektowano rozdzielacze w szafce naściennej dla poszczególnych obwodów grzejnych.

Odpowietrzenie instalacji automatycznymi odpowietrznikami na przewodach i ręcznymi odpowietrznikami na grzejnikach.

Na wyjściu z rozdzielaczy do obwodów grzejnych zawory odcinające kulowe, dn =15mm .

Na podejściach do grzejników zawory odcinające zespolone. Grzejniki stalowe, profilowane np. Radson typ Integra z podejściami od dołu. W łazience grzejnik łazienkowy, przyjęto grzejnik Radson typ MI0612.

Nastawy wstępne na zaworach grzejnikowych podano na rysunkach.

Zawory grzejnikowe z termostatami Radson nr kat. 595590.

Instalację po jej montażu przepłukać i poddać próbie szczelności na ciśnienie $p = 6 \text{ bar}$ (bez kotła).

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla instalacji
centralnego ogrzewania wraz z kotłownią
w budynku Ochotniczej Straży Pożarnej
w Grabowie n/Wisłą, gm. Przylęk działka nr ew.109/1, 110/1, 110/2,
110/3 obręb Grabów.**

**Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas
prowadzenia robót**

- praca narzędzi, elektronarzędzi
- upadek z wysokości przy wykonywaniu montażu przewodów.

Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót

Miejsce prowadzenia robót wydzielić od osób postronnych.

Montaż przewodów instalacji prowadzić z typowych rusztowań.

Instruktaż pracowników

Zatrudnieni pracownicy powinni posiadać dopuszczenie lekarskie do wykonywania tego typu robót, kwalifikacje zawodowe, przeszkolenie w zakresie BHP.

Instruktaż powinien obejmować:

- zasady organizacji budowy i pracy,
- zakres i miejsce robót,
- zasady bhp na stanowisku roboczym
- możliwe zagrożenia,
- tryb postępowania przy powstaniu zagrożenia.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- Zabezpieczenie przeciwpożarowe.

Gaśnica proszkowa 6 kg - szt. 1

Koc gaśniczy - szt. 1

- Zabezpieczenie medyczne.

Apteczka pierwszej pomocy (w pomieszczeniu kierownika budowy).

- Środki łączności.

Telefony stacjonarne lub komórkowe.

Środki ochrony indywidualnej

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej tj. kaski, okulary ochronne, szelki i liny bezpieczeństwa posiadające certyfikaty oraz znak bezpieczeństwa.

Odzież i obuwie pracowników musi spełniać wymogi Polskich Norm w tym względzie.

Środki organizacyjne

Za nadzór nad realizacją i bezpieczeństwem robót odpowiedzialni są:

- Kierownik budowy lub Kierownik robót wg imiennego zestawienia w dzienniku budowy,
- Inwestor.