

STYCZEŃ 2010r.

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

TEMAT: **PROJEKT KOTŁOWNI W CZĘŚCI DYDAKTYCZNEJ
W BUDYNKU HALI SPORTOWEJ W MIEŚCISKU.**

LOKALIZACJA: MIEŚCISKO, ul. Św. Wojciecha, działka nr ewid. 1037/2 i 174/1.

INWESTOR: Gmina Mieścisko
 pl. Powstańców Wlkp. 13, 62-290 Mieścisko

INSTALACJE WOD.-KAN. PROJEKTANT	mgr inż. Włodzimierz Grzegorzczak	Upr. 23/76/Pw	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosława Rybarczyk	Upr. 290/74/Pm	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZEŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny
 - 1.1 Inwestor
 - 1.2 Zakres projektu
 - 1.3 Podstawa opracowania
 - 1.4 Materiały wyjściowe do projektu
2. Opis rozwiązania projektowego
 - 2.1 Instalacje wod-kan
 - 2.2 Zbiornik (studzienka) schładzający
3. Część obliczeniowa
4. Uwagi ogólne

II. CZEŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1	Rzut i przekroje kotłowni	1:50
Rys. nr 2	Rzut parteru	1:50
Rys. nr 3	Rozwinięcia przewodów kanalizacji	1:50

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne

1.1 Inwestor

Inwestorem niniejszego przedsięwzięcia jest Gmina Mieścisko

Pl. Powstańców Wlkp. 13

1.2 Zakres projektu

Zakresem projektu objęto instalacje wod-kan w kotłowni na propan zlokalizowanej na II piętrze budynku Hali Sportowej w Mieścisku.

1.3 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi umowa zawarta między Gminą Mieścisko a Perspektywa Pracownia Projektowa S.C. Kraków ul. Salvadorska 14/102 Oddział Poznań ul. Zielona 8

1.4 Materiały wyjściowe do projektu

- Projekt architektoniczny
- Projekt technologiczny kotłowni
- Wytyczne branżowe
- Projekt budowlano – wykonawczy Hali Sportowej.

2. Opis rozwiązania

2.1. Instalacje wod-kan

Woda zimna do kotłowni doprowadzona będzie z istniejącej instalacji w pomieszczeniu gospodarczym. Instalację wykonać z rur stalowych ocynkowanych Ø 50 mm izolowanych pianką poliuretanową gr. 10 mm. Wodę zimną doprowadzić do zasobników c.w.u, stacji uzdatniania wody i umywalki. Instalację ciepłej wody użytkowej wykonać z rur stalowych ocynkowanych jak rurociągi wody zimnej Ø 50 mm i połączyć z istniejącą instalacją w budynku Hali Sportowej. Podobnie cyrkulację ciepłej wody użytkowej wykonać z rur stalowych ocynkowanych Ø 25 mm izolowanych pianką poliuretanową.

Sposób prowadzenia przewodów pokazano na rysunkach.

Instalację kanalizacji odpływowej z urządzeń technologicznych kotłowni wykonać z rur stalowych czarnych \varnothing 65 mm zabezpieczonych antykorozyjnie i izolowanych pianką poliuretanową gr. 10 mm. Wszystkie odpływy z urządzeń technologicznych sprowadzić nad lejki w celu kontroli jakości wody.

Całość wody odpływającej z kotłowni sprowadzić do studzienki schładzającej, skąd będzie przepompowywana do istniejącego pionu nr 11 w Budynku Hali.

Wszystkie odpływy ścieków winny być zasyfonowane.

Rurociąg tłoczny ścieków z pompowni do pionu istniejącego wykonać z rur PE-XC \varnothing 32, izolowanych jako zabezpieczenie przed roszeniem.

2.2 Zbiornik (studzienka) schładzający

Jako studzienkę schładzającą ścieki zaadaptowano zbiornik kondensatu typ A1/2 firmy Instal Rzeszów ul. M. Reja 12.

Zbiornik wyposażony jest we włącznik, wodowskaz, króćce do przewodów doprowadzających, odpływowych, przelewowych, spustowych itp.

Jest to zbiornik bezdostępnym. W zbiorniku należy wykonać przegrodę przelewową między komorami napływową i pompową.

Spust i przelew ze zbiornika wyprowadzić na zewnątrz budynku. Zbiornik zaizolować styropianem gr. 8cm ze wszystkich stron. W celu dodatkowego schłodzenia ścieków w studziencie przewidziano doprowadzenie wody zimnej.

Pompę zainstalować na dnie komory pompowej.

2.3 Pompownia wody

Dla przepompowania schłodzonej wody na dnie studzienki zainstalować pompę typu Unilift KP 350 firmy Grundfos o mocy 700W, $I=1,3$ (3,2)A na napięciu 1x220/380 z łącznikiem pływakowym.

$Q = 1-12\text{m}^3/\text{h}$ $H=9-2\text{m}$ sł. H_2O $G = 5\text{kg}$ $T=55^\circ$

3. Część bilansowa

Zapotrzebowanie ciepłej wody użytkowej o temperaturze 35°C wynosi:

$$Q_{wc} = 1500 \text{ l/1 kąpiel}$$

$$Q_{wc} = 1,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

Do obliczeń pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej przyjąć:

$$Q_{cwu} = 1 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$H_p = 6,0 \text{ m}$$

4. Uwagi ogólne

- Całość instalacji wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych i Warunkami Technicznymi COBRTS W-wa
- Okresowo badać jakość wody odpływającej z neutralizatora. W przypadku zbyt kwaśnego odczynu należy wymienić wkład
- Okresowo 1x na miesiąc badać studnię schładzającą na obecność propanu. Obecność w niej propanu świadczy o nieprawidłowości w pracy kotłowni. Badania wykonywać detektorem przenośnym np. firmy ALTER
- Jakiegokolwiek odstępstwa od projektu wymagają zgody projektanta w ramach oddzielnie zleconego N.A.

Opracował:

mgr inż. Włodzimierz Grzegorzczuk