

zlec. 2/P/12/2008

PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY

Nazwa obiektu : Budynek Hali Sportowej Anilana

Tytuł : Projekt budowlano-wykonawczy rozbudowy
Hali Sportowej Anilana w Łodzi przy ul. Sobolowej 1

Adres obiektu : Łódź, ul. Sobolowa 1 – dz. nr ewid. 25/3
obręb W-27

Inwestor : Miasto Łódź, Wydział Sportu UMŁ
90-365 Łódź ul. Ks.BP.W.Tymienieckiego 5

Część 2 : INSTALACYJNA

Tom 2.1 : Projekt instalacji centralnego ogrzewania
w budynku zaplecza sanitarno-socjalnego

*Nazwa i adres
jednostki
projektowania* : PPW „ ARCONBUD”
91-425 Łódź.
ul. Północna 36a

Autorzy opracowania : inż. Jerzy Sysio
upr.119/78/WŁ
mgr inż. Beata Kmiecik

Sprawdzający : inż. Marek Jędrzejewski
upr.206/81/WML, 506/94/WŁ

Łódź, grudzień 2008r

P.P.-W."ARCONBUD" oświadcza, iż niniejsza praca jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz normami i zostaje wydana jako kompletna dla celu, któremu ma służyć.

OŚWIADCZENIE

Wymagane zgodnie z art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane / tekst jednolity Dz.U.Nr 207/2003, poz. 2016 z późniejszymi zmianami (Dz.U. nr 93/2004, poz. 888)/

Oświadczamy, że Projekt budowlano-wykonawczy obejmujący :

ROZBUDOWĘ HALI SPORTOWEJ KS „ANILANA” O ZAPLECZE SOCJALNO-SANITARNE W ŁODZI NA NIERUCHOMOŚCI PRZY UL. SOBOŁOWEJ 1, SKŁADAJĄCEJ SIĘ Z DZIAŁEK NR 25/3, obręb W-27

sporządzony i sprawdzony przez nas w zakresie w branży instalacyjnej został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

podpisy

projektant - inż. Jerzy Sysio

sprawdzający - inż. Marek Jędrzejewski

Łódź, grudzień 2008r.

SPIS TREŚCI

1. Spis tomów
2. Wykaz rysunków
3. Dane ogólne
 - 3.1. Warunki formalno-prawne
 - 3.2. Przedmiot i zakres opracowania
4. Opis techniczny rozwiązań projektowych
5. Warunki wykonania
6. Zabezpieczenie termiczne
7. Obliczenia projektowe

1. SPIS TOMÓW

CZĘŚĆ INSTALACYJNA

- | | |
|------------|--|
| 2.1 | Projekt instalacji centralnego ogrzewania zaplecza sanitarno-socjalnego |
| 2.1.1 | Kosztorys inwestorski instalacji c.o |
| 2.1.2 | Kosztorys nakładczy instalacji c.o |
| 2.2 | Projekt instalacji wod.-kan. w budynku zaplecza sanitarno-socjalnego |
| 2.2.1 | Kosztorys inwestorski instalacji wod.-kan. |
| 2.2.2 | Kosztorys nakładczy instalacji wod.-kan. |
| 2.3 | Projekt instalacji wentylacji mechanicznej zaplecza sanitarno-socjalnego |
| 2.3.1 | Kosztorys inwestorski instalacji wentylacji |
| 2.3.2 | Kosztorys nakładczy instalacji wentylacji |
| 2.4 | Projekt przyłączy i zewnętrznych instalacji wod.-kan. |
| 2.4.1 | Kosztorys inwestorski przyłączy i zewnętrznych instalacji wod.-kan. |
| 2.4.2 | Kosztorys nakładczy przyłączy i zewnętrznych instalacji wod.-kan. |

2. WYKAZ RYSUNKÓW

- | | |
|-----------|---|
| 2.1-01-00 | Plan zagospodarowania terenu |
| 2.1-02-00 | Rzut instalacji centralnego ogrzewania – parter |
| 2.1-03-00 | Rozwinięcie instalacji centralnego |

3. DANE OGÓLNE

3.1. WARUNKI FORMALNO-PRAWNE

- umowa dwustronna nr 02/P/12/2008
- „Rozporządzenie Ministra spraw Wewnętrznych i Administracji Infrastruktury z dnia 21kwietnia 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz. Ustaw nr 80 poz. 563

3.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji centralnego ogrzewania dla rozbudowywanej hali sportowej KS „Anilana” o zaplecze socjalno-sanitarne.

W zakres opracowania wchodzi:

- bilans cieplny
- dobór grzejników
- obliczenia hydrauliczne

4. OPIS TECHNICZNY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania jako instalację wodną o parametrach 90/70⁰ C z rozdziałem górnym zasilaną z rozdzielaczy c.o. zlokalizowanych w węźle cieplnym (podpiwniczenie istniejącego budynku biurowego).

Rozdzielacze instalacji c.o. zasilane będą z nowego wymiennika c.o. (regulacja pogodowa) – istniejący wymiennik c.o. należy przystosować do pracy z instalacją nagrzewnic wentylacyjnych. Instalację wykonać z rur i kształtek miedzianych łączonych poprzez lutowanie .

Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki płytowe niskopojemnościowe (np. CosmoNOVA f-my Vogel & Noot) z zaworami termostatycznymi (np. figura RTD-N) z głowicami termostatycznymi (np. serii RTS f-my Danfoss).

Odpowietrzanie instalacji c.o. poprzez zastosowanie odpowietrzników automatycznych wraz z zaworami odpowietrzającymi.

Rurociągi poziome ułożyć nad stropami podwieszonymi, podejścia do grzejników w pomieszczeniach sanitarnych ułożyć w bruzdach ściennych.

Instalację na odcinku od klatki schodowej do pomieszczenia porządkowego ułożyć w kanale podposadzkowym zaprojektowanym w projekcie architektonicznym.

Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach osłonowych.

5. ZABEZPIECZENIE TERMICZNE

Po montażu i pomyślnie przeprowadzonej próbie szczelności, rurociągi, powierzchnie metalowe oraz elementy instalacji fabrycznie niezabezpieczone antykorozyjnie należy oczyścić do 2-go stopnia czystości a następnie malować dwukrotnie farbą podkładową oraz nawierzchniowo dwukrotnie emalią ftalową odporną na temperaturę do 100⁰C.

Po zabezpieczeniu antykorozyjnym rurociągi zabezpieczyć termicznie izolacją TERMAFLEX w koszulce osłonowej -grubość izolacji 25mm.

6. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU

Instalację wykonać w oparciu o wytyczne montażu instalacji c.o. z rur miedzianych opracowanych przez dostawcę systemu np. firmę MEIBES Sp. z o.o.

Próby i odbiory instalacji wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych" ISBN 83-88695-12-6 zeszyt 6 COBRTI INSTAL oraz zgodnie z przepisami bhp.

UWAGA:

Przejścia rurociągów przez przegrody pożarowe wyposażać należy w wymagane tuleje posiadające dopuszczenia ochrony p.poż. o odporności ogniowej wymaganej dla przegród przez które przechodzą.

7. OBLICZENIA

Obliczenia strat ciepła wykonano w oparciu o aktualne normy i dołączono do egzemplarza archiwalnego. Obliczenia hydrauliczne instalacji c.o. wykonano wg programu „IMI-INSTAL” i załączono do egz. archiwalnego.

Parametry instalacji centralnego ogrzewania

- | | |
|--------------------------|---|
| - temperatura | $t_z/t_p = 90/70 \text{ } ^\circ\text{C}$ |
| - zapotrzebowanie ciepła | $Q = 16,0 \text{ kW}$ |
| - ciśnienie dyspozycyjne | $\Delta p = 12,6 \text{ kPa}$ |
| - pojemność zładu | $V_z = 122,7 \text{ dm}^3$ |