

PRACOWNIA PROJEKTOWA ABM
Żywiec ul. Zacisze 17, 34-300 Żywiec
Tel. 033/ 861 41 23, kom. 0502 203 510

PROJEKT BUDOWLANY **INFORMACJA TURYSTYCZNA – GALERIA**

Branża - **INSTALACJA
CENTRALNEGO OGRZEWANIA**

Stadium - PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

Adres - **ŻYWIEC** ul. Zamkowa - **OFICYNY**

Inwestor - **URZĄD MIASTA W ŻYWCU**

***PROJEKT WYKONANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ
ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ***

Instalacje c.o. projektował:
Kazimierz Wolny nr upr. 19/KW/73

Żywiec wrzesień 2006 r.

OPRACOWANIE ZAWIERA :

I. Część opisowa

1. Dane ogólne.
2. Straty ciepła
3. Przewody
4. Grzejniki i armatura.
5. Izolacja termiczna.
6. Regulacja - próby i odbiory.
7. Węzeł cieplny wymiennikowy.
8. Informacja BIOZ

II. Obliczenia instalacji:

1. Wyniki ogólne
2. Wyniki przewody
3. Wyniki grzejniki
4. Wyniki nastawy
5. Materiał- rury
6. Materiał grzejniki
7. Materiał armatura

III : Część rysunkowa :

- | | |
|-----------------------|--------|
| 1. Sytuacja | 1:500 |
| 2. Rzut parteru | 1:100 |
| 3. Rzut poddasza | 1:100. |
| 4. Rozwinięcie pionów | 1:75 |

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu instalacji centralnego ogrzewania

1. Dane ogólne

Instalacja projektowana jest w przebudowywanej części budynku OFICYN w **Żywcu** ul. Zamkowa. Przebudowywana część oficyn mieści obecnie szalety miejskie

Instalacja zasilana będzie z istniejącego wymiennika ciepła zasilanego z sieci miejskiej, który zasila instalacje części budynku zajmowaną przez ZIEMIĘ ŻYWIECKĄ.

Dane techniczne modernizowanej części budynku:

- kubatura - 860.0 m³
- powierzchnia użytkowa - = 216,07m²

Projektuje się ogrzewanie wodne pompowe na parametry 80/60C.

2. Straty ciepła :

Obliczeń strat ciepła dokonano zgodnie z PN-91/B-02020, PN-82/B-02403, PN-82/B-02020, PN-83/B-03406 oraz obowiązującej literatury. Straty ciepła wyliczono programem komputerowym **OZC-IMI** wersja 3,5 . Obliczenia strat załączono w projekcie archiwalnym.

3. Przewody :

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem instalację projektuje się **z rur stalowych** wg. PN 74200.

Projektuje się instalację z rozdziałem górnym. Rury poziome rozprowadzać na poddaszu po wierzchu ścian izolując je osłonkami z pianki poliuretanowej grubości 5 cm.

Rury poziome układać ze spadkiem **0,3%** od pionu nr 4 – spadek w kierunku pionu nr 1 i od pionu nr4 - spadek w kierunku wymiennika ciepła. Piony i gałazki – nie izolować.

Poprzez pion nr 4 i pozostałe piony tj całą instalację będzie odpowietrzana poprzez **odpowietrzniki automatyczne** zamontowane na każdym pionie.

Piony i gałazki na parterze i poddaszu układać po wierzchu. Piony mocować na uchwytach – jeden uchwyt w środku kondygnacji

Drożność rur przed montażem należy sprawdzić przez przedmuchanie. Napełnienie instalacji wodą poprzez kurek na przewodzie zasilającym, za wymiennikiem ciepła. Odcinki rur łączyć przez spawanie.

Gałazki do grzejników prowadzić skośnie, dośrodkowo do grzejnika.

Rury przed montażem należy czyścić do 3-stopnia czystości szczotką drucianą a następnie malować farbą antykorozyjną odporną na temperaturę 150 °C.

4. Grzejniki i armatura :

Projektuje się grzejniki kompaktowe płytowe gładkie.

Wydajność grzejników wg doboru przez program Audytor c.o.**IMI** wersja 3,5.

Grzejniki montować na uchwytach, w miejscach jak zaznaczono na rysunkach, **na wysokości 10 cm od podłogi i 5 cm od ściany**. Obok grzejników montować zawory termoregulacyjne **Danfoss** typ **RTD-N** standard, z głowicami termoregulacyjnymi.

Na rurach w kotłowni montować armaturę kulową.

5. Izolacja termiczna :

Wszystkie rury w kotłowni należy izolować termicznie. Do izolacji stosować gotowe osłonki firmy **Gullfibe** lub **Thermaflex grubości 3 cm**.

Izolować również rury poziome rozprowadzające w korytarzu. Piony i gałazki nie izolować.

6. Regulacja, próby i odbiory :

Po całkowitym wykonaniu całą instalację należy płukać dwukrotnie czystą, zimną wodą z minimalną szybkością przepływu min. **1,0 m / sek.**

Czystość instalacji winien stwierdzić nadzór techniczny wpisem do Dziennika Budowy.

Próbę na zimno wykonać na ciśnienie **1.0 Mpa**.

Próbę na gorąco wykonać przy temperaturze **45°C** na zasilaniu. Wszystkie grzejniki winny być ciepłe. Ewentualne niedogrzenia wyregulować na zaworach termoregulacyjnych.

Regulację ilościową prowadzić przez odpowiednie ustawienie nastaw zaworów grzejnikowych - zgodnie z opisem na rysunku nr.6 „Rozwinięcie” i wg tabel załączonych w projekcie.

Całość robót wykonać, oraz próby i odbiory prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, szczególnie **PN-B/10400 oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych” część IV Instalacje sanitarne i przemysłowe.**

7. Węzeł cieplny wymiennikowy

W budynku istnieje węzeł cieplny wymiennikowy. Węzeł jest własnością dostawcy ciepła i ma być rozbudowany w celu zasilania w przyszłości instalacji c.o. budynku wozowni.

Węzeł cieplny jest tematem oddzielnego opracowania przez MPEC Żywiec.

8. Informacja B.I.O.Z.

Obiekt budowlany: Instalacja ogrzewcza w rozbudowywanym budynku OFICYN w Żywcu

Adres budowy: Żywiec ul. Zamkowa - OFICYNY

Inwestor: Urząd Miasta w Żywcu

Projektant: Kazimierz Wolny.

Część opisowa informacji:

- Przedmiotem robót jest budowa wewnętrznej instalacji ogrzewczej. Realizacja zgodnie z opisem technicznym.
- Podstawowe czynności wykonywane podczas prac:
 - montaż nowych urządzeń i podłączenie do istniejącego węzła cieplnego,
 - odpowiednie próby,
 - zabezpieczenie antykorozyjne i izolowanie rurociągów.
- Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych to prace przy:
 - robotach montażowych - porażenie prądem, zagrożenie maszynami roboczymi, zatrucie oparami farb antykorozyjnych, urazy mechaniczne, roboty na wysokościach do 3,0 m.

- robotach przygotowawczych - urazy mechaniczne, zapylenie pyłem.

Wszystkie wyżej wymienione zagrożenia mogą zaistnieć w czasie wykonywania prac budowlanych w sytuacji, gdy wykonujący je pracownicy nie będą przestrzegać bezpiecznych i higienicznych warunków pracy. Możliwość wystąpienia nagłego zdarzenia w czasie prac budowlanych jest sporadyczne.

Uwaga:

Na terenie robót istnieje zasilanie elektryczne 230V 50Hz, zasilające urządzenia źródła ciepła, oświetlenie, urządzenia sterowania instalacją ogrzewczą.

Pracownicy pracujący przy budowie, przed przystąpieniem do pracy muszą przejść odpowiedni instruktaż stanowiskowy prowadzony bezpośrednio przez kierownika budowy. Fakt odbycia instruktażu pracownicy muszą potwierdzić podpisem w dzienniku szkoleń. Pracownicy muszą być wyposażeni w atestowane środki ochrony indywidualnej wymagane na danym stanowisku pracy.

Przekazanie placu budowy musi być potwierdzone odpowiednim dokumentem –wpisem do dziennika budowy.