

Usługi Projektowe
mgr inż. arch. BARBARA GARNCARZ
71-771 Szczecin ≡ ul. Słowacka 11a/4 ≡ tel. (091) 42-68-223

GMINNE CENTRUM RATOWNICTWA
74-320 BARLINEK ul. SZPITALNA 4

PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU WARSZTATOWEGO NA
GMINNE CENTRUM RATOWNICTWA

Niniejszy PROJEKT BUDOWLANY
stanowi załącznik Nr **5**
PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY
z dnia **23-10-2006**
INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA

w MYŚLIBORZU
Wydział Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
ul. Spokojna 13, 74-300 Myślibórz
Z UP. Starosty Myślibórz
12.09.2006 r. 378/06
Barbara Garncarz
Naczelnik Wydziału Administracji
Architektoniczno-Budowlanej

INWESTOR:

PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ SPÓŁKA Z O.O.
74-320 BARLINEK ul. SZPITALNA 4

PROJEKTANCI:

techn. Zofia Olifirowicz

nr upr. 33/Sz/74

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Magdalena Sukiennik

nr upr. 65/Sz/90

Oświadczenie: wyżej podpisani potwierdzają, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

sierpień 2006 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.

1. Strona tytułowa.
2. Kserokopia uprawnień budowlanych i zaświadczenie o przynależności do Izby Budowlanej projektanta.
3. Kserokopia uprawnień budowlanych sprawdzającego
4. Kserokopia zaświadczenia o przynależności do Izby Budowlanej sprawdzającego.
5. WTP przyłącza ciepłego.

Opis techniczny.

Część rysunkowa

- | | |
|---|---------|
| 1. Plan zagospodarowania | 1 : 500 |
| 2. Rzut parteru | 1 : 50 |
| 3. Rzut piętra | 1 : 50 |
| 4. Rozwinięcie wewnętrznej instalacji c.o. i c.t. | 1 : 100 |



Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej
Spółka z o.o.
74-320 Barlinek, ul. Przemysłowa 7

tel./fax: (095) 7462651
Ciepłownia tel.: (095) 7462314
e-mail: pecba@miraco.pl
BIP: www.pec-barlinek.ires.pl

Barlinek, 8.05.2006 r.

Przedsiębiorstwo
Gospodarki Komunalnej

ul. Szpitalna 4
74-320 Barlinek

L. dz. 926/06 /T-I/22/06

W odpowiedzi na pismo z dnia 28.04.2006 r., dotyczące przyłączenia do sieci ciepłowniczej budynku Gminnego Centrum Ratownictwa, przy ul. Szpitalnej w Barlinku – działka 565/5, Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Barlinku informuje, iż istnieje możliwość przyłączenia ww. obiektu do sieci ciepłowniczej.

Parametry nośnika ciepła 130/80 °C, ciśnienie 0,7/0,5 MPa, dostarczanie ciepła w sezonie grzewczym – zimowym.

Przy założeniu średnicy przyłącza Dn 40 mm i długości ok. 5,0 m koszt netto przyłączenia w terenie z nawierzchnią utwardzoną, wg stawek opłat obowiązującej taryfy wyniesie:

$$5,0 \text{ m} \times 212,00 \text{ zł/m} = 1.060,00 \text{ zł}$$

Istnieją dwa warianty wyboru grup taryfowych: IB – z własnym węzłem cieplnym Odbiorcy i IC – z węzłem cieplnym PEC.

PREZES ZARZĄDU

Eugeniusz Bublewicz

W załączeniu:

1. Tabela temperatur nośnika ciepła.
2. Ceny i stawki opłat obowiązującej taryfy dla ciepła.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Zofia Olszewska

Zofia
2006-05-17

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego instalacji c.o. i c.t. w Gminnym Centrum Ratownictwa w Barlinku.

1. Informacja ogólna.

1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa budynku warsztatowego na Gminne Centrum Ratownictwa.

Zakres opracowania obejmuje projekt budowlano-wykonawczy instalacji centralnego ogrzewania i doprowadzenia ciepła do urządzeń wentylacji mechanicznej

Projekt węzła cieplnego opracowanie oddzielne.

Niniejszy projekt jest integralną częścią całej dokumentacji dla obiektu wymienionego w tytule.

1.2. Podstawa opracowania.

- Umowa zlecenie 1/OSP/2006 z dnia 20.04.2006r.
- Plan zagospodarowania terenu skala 1 : 500.
- WTP – przyłącza do ciepłowniczej sieci miejskiej wydane przez PEC spółka z o.o. w Barlinku pismo L.dz. 926/05/T-1/22-06 z dnia 08.05.2006r.
- Projekty budowlane branż towarzyszących : architektury, konstrukcji, instalacji wod-kan i elektrycznych.
- Wizja lokalna i inwentaryzacja do celów projektowych .
- Obowiązujące normy i przepisy.

1.3. Charakterystyka obiektu.

Budynek istniejący zlokalizowany na działce nr 565/5 przy ulicy Bocznej w kompleksie Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej. Obecnie użytkowany jest jako warsztat naprawczy.

Obiekt pochodzi z lat 60-tych XX wieku. Budynek dwukondygnacyjny niepodpiwniczony o konstrukcji słupowej z dźwigarami żelbetowymi. Dach płaski z prefabrykatów żelbetowych kryty papą. Aktualnie budynek przeznaczony jest na Gminne Centrum Ratownictwa w zakresie medycznym

i ochrony p-poż.

Obecnie obiekt nie spełnia wymogów ochrony cieplnej budynków.

Po przebudowie powyższe wymogi będą spełnione.

Powierzchnia użytkowa pomieszczeń – $562,63\text{m}^2$

Kubatura całkowita budynku – 3325m^3

1.4. Warunki podłączenia do sieci cieplnej.

Zgodnie z WTP – wydanymi przez PEC – Barlinek, budynek podłączony będzie do sieci cieplnej przebiegającej przez działkę budowlaną tego obiektu.

Parametry sieci cieplnej $130/80^\circ\text{C}$.

Parametry wewnętrznej instalacji $80/60^\circ\text{C}$.

1.5. Zapotrzebowanie ciepła.

Obliczeniowe zapotrzebowanie na poszczególne złady .

Centralne ogrzewanie w ratownictwie medycznym :

c.o. w RM $Q = 10940\text{W}$

$T_z/T_p = 80/60^\circ\text{C}$

$G = 470,3\text{dm}^3/\text{h}$

$H_d = 7,4\text{ kPa}$

Centralne ogrzewanie w OSP :

c.o. w OSP $Q = 27775\text{W}$

$T_z/T_p = 80/60^\circ\text{C}$

$G = 1194,1\text{dm}^3/\text{h}$

$H_d = 20,6\text{ kPa}$

Ciepło technologiczne dla wentylacji mechanicznej :

c.t. $Q = 41550\text{W}$

$T_z/T_p = 80/60^\circ\text{C}$

$G = 1786,3\text{dm}^3/\text{h}$

$H_d = 57,0\text{ kPa}$

Całkowite obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła wynosi :

$\Sigma Q = 80265\text{W} = 80,26\text{kW}$

$G = 3450,8\text{dm}^3$

2. Rozwiązanie projektowe.

2.1. Instalacja c.o. i ciepła technologicznego.

Zasilanie budynku w energię cieplną do celów c.o. i c.t. z sieci miejskiej. Przyłącze oraz węzeł cieplny opracowanie odrębne. Ze względu na dwóch użytkowników budynku życzeniem Inwestora jest aby oddzielnie opomiarować zużycie ciepła. Stąd sugestia aby na każdej gałęzi zamontować ciepłomierze. Dobór ciepłomierza w projekcie węzła. Instalację c.o. i c.t. zaprojektowano dwururową z prowadzeniem poziomów pod posadzką parteru w rurze osłonowej „peszel”.

Przewody rozprowadzające zaizolować termicznie gotowymi izolacjami z pianki PE grubości 20mm. Przewody prowadzone po wierzchu przegród budowlanych zaizolować jak wyżej lecz grubości 40mm.

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane w tulejach ochronnych wypełnionych pianką poliuretanową.

Instalację c.o. i c.t. wykonać z rur PE-X/AL/PE-X. Są to rury z polietylenu sieciowego, wielowarstwowe antydyfuzyjne o minimalnej rozszerzalności.

Łączenie poprzez złączki metodą zaciskową. Jako aparaty grzewcze przyjęto grzejniki jedno i dwupłytkowe PURMO typ VK (podłączenie od dołu) i K (podłączenie boczne).

Jako armaturę regulującą przewidziano zawory z głowicami termostatycznymi. Zawory odcinające na zasilaniu i powrocie.

Zład zasilający nagrzewnice wentylacji mechanicznej, to poziom łączący rozdzielacze w węźle cieplnym z centralą wiszącą pod stropem sali konferencyjnej i na ścianie garażu. Centrale wentylacyjne należy wyposażyć w automatykę z pompą obiegową przy centrali (sterowanie centrali wentylacyjnej w projekcie węzła cieplnego).

Odpowietrzenie instalacji prze odpowietrzniki montowane w grzejnikach płytowych.

W najwyższych punktach i na końcówkach odgałęzień odpowietrzniki automatyczne pływakowe. Próby szczelności instalacji wykonać przed zalaniem podłogi.

2.2 Badania i odbiór instalacji wg PN-85/B-10400.

Instalację c.o. i c.t. po wykonaniu należy poddać próbie szczelności na zimno i na gorąco.

Badania szczelności na zimno nie wolno przeprowadzać, gdy temperatura zewnętrzna jest niższa od 0°C.

Przeprowadza się je przed obudowaniem instalacji.

Przed przystąpieniem do badania instalacji należy kilkakrotnie i skutecznie przepłukać wodą. Następnie napełnić instalację wodą, odpowietrzyć i pozostawić na 24 godziny.

Po tym czasie starannie sprawdzić całą instalację i wszystkie jej elementy na szczelność połączeń.

Następnie podłączyć rozdzielacz i za pomocą pompy ręcznej podnieść ciśnienie w instalacji.

Ciśnienie próbne badań wynosić winno $p_r + 0,2$, lecz nie mniej niż 0,4 MPa (p_r – max. ciśnienie robocze).

Jeżeli w ciągu 20 minut ciśnienie na manometrze nie spadnie, lub spadnie najwyżej o 2%, oraz nie stwierdzi się żadnych przecieków, próbę należy uważać za udaną.

Badanie instalacji na gorąco należy przeprowadzić po pozytywnych wynikach prób na zimno.

Przed przystąpieniem do prób budynek winien być ogrzewany co najmniej przez 24 godziny. W czasie prób należy dokonać oględzin wszystkich połączeń, uszczelnień itp.

Próbę można uznać za pozytywną, jeżeli w czasie 3-dobowej obserwacji niezbędne uzupełnienie wody w zładzie nie przekroczy 0,1% pojemności zładu.

3. Uwagi ogólne.

- Instalację należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” t. II, obowiązującymi normami i przepisami oraz wytycznymi producentów rur.
- Wszystkie zmiany w projekcie należy uzgadniać z projektantem.
- Wszystkie urządzenia i materiały użyte do wykonania instalacji winny mieć wymagane przepisami atesty i dopuszczenia.

Projektant
Zofia Olifirowicz

