

21 lutego 2013

PROJEKT INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

III KOLORY

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA „III KOLORY” JUSTYNA ŁOMASZEWICZ
UL. J. K. CHODKIEWICZA 7/1A; 85-065 BYDGOSZCZ, TEL. 693 61 44 51

SPIS TREŚCI

CZEŚĆ OPISOWA

1. Spis treści
2. Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego
3. Informacja BIOZ
4. Oświadczenie projektanta

CZEŚĆ RYSUNKOWA

1. Rzut parteru. Instalacja ogrzewcza

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

PRZEBUDOWA ELEWACJI, DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I STROPODACHU ORAZ REMONT I PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH

INSTALACJA OGRZEWcza

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie zamawiającego,
- Inwentaryzacja budowlana,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami,
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje remont instalacji ogrzewczej w dwóch pomieszczeniach warsztatowych budynku administracyjnego przy ul. Paderewskiego 15 w Bydgoszczy.

3. Urządzenia i instalacje ogrzewcze

3.1. Stan istniejący

Budynek wyposażony jest w instalację ogrzewczą zasilaną z węzła cieplnego o parametrach 90/70 °C. W pomieszczeniach warsztatowych zamontowana jest instalacja ogrzewcza z rur miedzianych wraz z podejściami do grzejników. Przewody rozprowadzające prowadzone są pod stropem pomieszczeń. W pomieszczeniach zamontowane są grzejniki, które należy zdemontować (część została zdemontowana).

3.2. Założenia do obliczeń i wyniki

Rodzaj ogrzewania	wodne, pompowe 90/70 ⁰ C	
Strefa klimatyczna	II	
Temperatura obliczeniowa powietrza zewnętrznego	-18	[°C]
Temperatura obliczeniowa powietrza wewnętrznego:		
<i>Pomieszczenia warsztatowe</i>	+ 20	[°C]
Obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło pomieszczeń	4 002	[W]

Kubatura ogrzewana pomieszczeń	134	[m ³]
Wskaźnik strat ciepła	29,9	[W/m ³]
Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania budynku	8 447	[kWh/rok]

3.3. Opis projektowanej instalacji ogrzewczej

3.3.1. Przewody

W pomieszczeniu warsztatowym nr 1 projektuje się dodatkowe podejście od istniejącego przewodu rozprowadzającego do nowoprojektowanego grzejnika (ok. 5mb przewodu). Instalację wykonać z rur miedzianych łączonych przez lutowanie sposobem miękkim. Do mocowania przewodów należy stosować uchwyty stałe i przesuwne, które są przeznaczone do mocowania rur miedzianych. Jako kompensacje przewodów przyjmuje się kompensacje naturalną. Przejścia rur przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych z tworzywa sztucznego. Przestrzeń pomiędzy rurą przewodową, a osłonową wypełnić materiale trwale plastycznym (np. pianką poliuretanową).

Przewody zaizolować otulinami z pianki polietylenowej o gr. 20mm.

3.3.2. Grzejniki

Pomieszczenia ogrzewane będą za pomocą nowoprojektowanych grzejników płytowych, stalowych np. CosmoNOVA firmy Vogel and Noot.

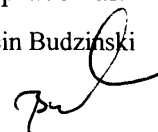
Zamontować grzejniki z połączeniem bocznym. Przy grzejnikach zamontować zawory termostatyczne np. RA-N-P Danfoss oraz głowice termostatyczne np. RA 2994 Danfoss. Na powrocie zabudować zawór powrotny np. RLV-S-P umożliwiający odcięcie każdego grzejnika.

3.4. Próby ciśnienia i płukanie

Po zmontowaniu instalacji c.o. i podłączeniu elementów grzejnych, przed montażem zaworów regulacyjnych, instalację należy starannie przepłukać, aż do zupełnego usunięcia zanieczyszczeń i osadów. Po przepłukaniu przeprowadzić należy próbę wodną na ciśnienie $P_{\text{próby}} = P_{\text{pracy}} + 0,2 > 0,4 \text{ MPa}$ oraz na parametry robocze na gorąco.

Opracował:

mgr inż. Marcin Budziński



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Remont instalacji ogrzewczej w pomieszczeniach warsztatowych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na przedmiotowej działce znajduje się budynek administracyjny.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Brak istniejących zagrożeń.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- roboty z użyciem elektronarzędzi.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- przeprowadzenie szkolenia dotyczącego przepisów BHP,
- przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego – zapoznanie z zagrożeniami występującymi z pracą na danym stanowisku oraz metodami bezpiecznego wykonywania tych prac, zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku,
- potwierdzenie przez pracownika przeprowadzonych szkoleń w dzienniku szkoleń oraz odnotowanie ich w aktach osobowych pracownika,
- udostępnienie pracownikom na terenie budowy aktualnych instrukcji BIOZ,

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie,
- oznaczenie granic stref ochronnych - składowania materiałów niebezpiecznych oraz stref pracy sprzętu zmechanizowanego,
- przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych,
- wyznaczenie miejsc składowania materiałów budowlanych.

Opracował:

mgr inż. Marcin Budziński

