

**Inwestor : DEZAKO Sp.. z o.o.,
ul. Kościuszki 30, 39-200 Dębica**

PROJEKT BUDOWLANY

**Temat : BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWO-HANDLOWO-
MAGAZYNOWEGO WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
TECHNICZNĄ**

Adres obiektu : Tuszyma

Dz. nr ewid. 2283/2, 2283/3

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

OPRACOWAŁA: mgr inż. Joanna SKRZYNECKA

PROJEKTOWAŁ : mgr inż. Arkadiusz WILK
Upr. proj. S - 4/00

SPRAWDZIŁA : mgr inż. Ewelina JASIŃSKA
Upr. proj. PDK/0132/PWOS/15

Dębica - Lipiec - 2018r

Projekt zawiera :

1. Opis techniczny.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.
2. DANE OGÓLNE I ZAKRES OPRACOWANIA.
3. ZAŁOŻENIA DO PROJEKTU.
4. OPIS TECHNICZNY DO INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA
5. UWAGI KOŃCOWE.

2. Część rysunkowa.

Rys. C1 Rzut Parteru

1 : 100

OPIS TECHNICZNY

Do projektu wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania .

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora : DEZAKO Sp.z o.o.,
- Projekt budowlano - architektoniczny.
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane.

2. Dane ogólne i zakres opracowania.

W niniejszym opracowaniu zawarto rozwiązanie techniczne instalacji centralnego ogrzewania w projektowanym budynku usługowo-handlowo-magazynowym zlokalizowanym na działce nr ewid. 2283/2, 2283/3 w Tuszynie.

3. Założenia do projektu.

- Źródło ciepła : piec gazowy
- Parametry instalacji wewnętrznej c.o. : woda 70/50 °C
- Regulacja hydrauliczna : nastawy na zaworach termostatycznych
- Obiegi wymuszone przez pompy obiegowe
- Instalacja typu zamkniętego.

Instalację opracowano w oparciu o normy ciepłne i wentylacyjne :

- Ochrona cieplna budynków PN-91/B-02020
- Temperatura pomieszczeń w budynkach PN-82/B-02402
- Temperatura zewnętrzna i nie ogrzewanych pomieszczeń PN-82/B-02403
- Obliczenie zapotrzebowania ciepła dla pomieszczeń o kub. do 600 m³ PN-83/B-03406
- Wentylacja w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej PN-83/B-03430
- Zabezpieczenie instalacji co systemu zamkniętego z naczyniem przepon. PN-99/B-02414
- Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych PN-91/B-0242
- Wymagania techniczne dotyczące projektowania i montażu węzłów i sieci ciepłych

4. Opis techniczny do instalacji centralnego ogrzewania.

W kotłowni projektuje się rozdzielacz instalacji z którego zostaną poprowadzone trzy oddzielne instalacje. Pierwsza zasilać będzie zasobnik c.w.u., druga instalację centralnego ogrzewania grzejnikową, trzecia aparaty grzewczo-wentylacyjne.

Projektuje się instalację centralnego ogrzewania wodną, grzejnikową rozprowadzoną w posadzkach. Ponadto instalację zasilającą aparaty grzewczo-wentylacyjne rozprowadzoną pod sufitem. Projektowana instalacja centralnego ogrzewania jest systemu zamkniętego i zabezpieczona przed wzrostem ciśnienia wody zaworem bezpieczeństwa, a przed zwiększeniem pojemności wody naczyniem przeponowym zlokalizowanym w kotłowni.

Piece: Zasilanie projektowanej instalacji centralnego ogrzewania będzie z projektowanego pieca gazowego, kondensacyjnego Prestige 50 Solo firmy ACV o mocy 48kW.

Odpowietrzenie instalacji projektuje się przy pomocy automatycznych odpowietrzników pływakowych znajdujących się w najwyższych punktach instalacji c.o. jak również przy grzejnikach.

Grzejniki : W sali sprzedaży projektuje się ogrzewanie za pomocą trzech aparatów grzewczo-wentylacyjnych typu Volcano VR2 firmy EuroHeat. W pomieszczeniach w części biurowo-socjalnej, wskazanych w części rysunkowej projektuje się grzejniki płytowe typu X2 Profil-V dolnego zasilenia firmy Kermi. Dokładne rozmieszczenie, oraz typy grzejników pokazano na rysunku.

Zawory : Przy grzejnikach płytowych projektuje się zawory grzejnikowe termostacyjne. Pod grzejnikami należy zamontować zestawy przyłączeniowe MULTIFLEX-F2 firmy Oventrop umożliwiające odcinanie grzejnika, regulację, oraz spuszczenie wody.

Przed aparatami grzewczo wentylacyjnymi na zasileniu należy zamontować zawory regulacyjne Hydrocontrol VTR1 firmy Oventrop, natomiast na powrocie zawory odcinające kulowe posiadające atest np. firmy Valvex oraz zawór dwudrogowy z siłownikiem połączony z termostatem wchodzące w wyposażenie aparatów grzewczo-wentylacyjnych . Na instalacji centralnego ogrzewania oraz w kotłowni należy zamontować zawory odcinające kulowe posiadające atest np. firmy Valvex.

Rury : Instalację centralnego ogrzewania należy wykonać z rur polietylenu sieciowanego evalpex. Rury należy układać w posadzce lub w ścianach w otulinach Thermacompact o grubości 6mm jako kryte. Natomiast instalację przy piecu oraz instalację zasilającą aparaty grzewczo-wentylacyjne wykonać z rur stalowych chromowanych łączonych poprzez kształtki zaciskowe systemowe ze spadkiem w kierunku ostatniego aparatu.

Izolacja : W pomieszczeniach ogrzewanych nie przewiduje się zabezpieczenia rur przed stratami ciepła natomiast w pomieszczeniach nieogrzewanych należy rury stalowe zaizolować termicznie otulinami ze spienionego poliuretanu o grubości min. 20mm.

Płukanie : Przed uruchomieniem i kryzowaniem należy instalację poddać płukaniu metodą wymuszonego obiegu do czasu aż w instalacji będzie czysta woda.

Próba : Całość instalacji należy poddać próbie ciśnieniowej o wysokości 0,4 MPa.

Regulacja : Całość instalacji należy wyregulować nastawami na grzejnikach i na zaworach zamontowanych na instalacji.

5. Uwagi końcowe.

1. Wszystkie próby należy wykonać przy udziale inwestora.
2. Całość robót instalacyjnych wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych **Część - II „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe” Wyd. III W - wa.**