

OPIS TECHNICZNY

projektu instalacji wewnętrznej sanitarnej, wod.- kan C.O. dla Budynku Biblioteki Publicznej – Adaptacja Pomieszczeń Budynku Handlowo – Usługowego w m. Golina ul. Kazimierza Wielkiego 10 dz. ozn. nr Ew. 1030/2 gm. Golina

INWESTOR : Gmina Golina
zam. 62-591 Golina ; ul. Nowa 1

I. Podstawa opracowania

Zlecenie inwestora

Projekt Budowlany

Uzgodnienia z inwestorem

Normy obliczeń strat ciepłych dla budynku i pomieszczeń w oparciu o program obliczeniowy Fundacji Poszanowania Energii, oraz obowiązujące normy:

PN-91/B-02020 "Ochrona cieplna budynków"

PN-82/B-02402 "Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach"

PN-82/B-02403 "Temperatury obliczeniowe zewnętrzne".

Pozostałe obowiązujące normy i przepisy dla tego typu instalacji

Obliczenia komputerowe w oparciu o graficzny program Fundacji Poszanowania Energii w Warszawie

Obliczenia komputerowe w oparciu o program UPONOR 3

Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych – Wymagania techniczne COBRTI INSTAL zeszyt nr 5

Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych – wymagania techniczne COBRTI Instal zeszyt nr 6

Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych – Wymagania techniczne COBRTI INSTAL zeszyt nr 7

II. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje rozwiązania techniczne instalacji sanitarnych zakresie:

1. Ogrzewania
2. Instalacji wody zimnej i ciepłej z istn. Kotłowni olejowej
3. Instalacji kanalizacji sanitarnej
4. Wentylacja – grawitacyjna

III. INSTALACJA C.O.

Zgodnie z obliczeniami wykonanymi przez : Obliczenia komputerowe w oparciu o graficzny program Fundacji Poszanowania Energii w Warszawie ; Istniejąca kotłownia która będzie modernizowana powinna uwzględnić zwiększenie mocy kotła o 12 kW w związku z adaptacją pomieszczeń handlowo – usługowych na bibliotekę publiczną.

Urządzenia grzejne.

Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki stalowe prod. VNH z zasilaniem dolnym typ „KV” . z wbudowanym zaworem termostatycznym i dolnym podejściem za pomocą złączki Multiflex. Montaż grzejników wykonać wg. zaleceń producenta w miejscach wskazanych jak w P.T. Zasilanie grzejników z projektowanych rozdzielaczy SWP. Po dwie sztuki na każdej kondygnacji zgodnie z częścią rysunkową.

Armatura.

- wbudowane w grzejniki zawory termostatyczne
- głowice termostatyczne

Badania i próby szczelności

Po zakończonych robotach montażowych instalację należy dwukrotnie przepłukać a następnie wykonać próby szczelności, przy temperaturze powietrza zewnętrznego nie niższej niż 0° C . Przed rozpoczęciem prób instalację napełnić wodą na 24 h i dokładnie odpowietrzyć . Badania szczelności przeprowadzić w dwóch próbach na ciśnienie 0.6 Mpa / bez naczynia wzbiorczego / wg PN-64/B – 10400 . Pierwszą próbę wykonać na zimno a drugą na gorąco po uprzednim przepłukaniu instalacji gorącą wodą .

Izolacja cieplochronna.

Po wykonaniu prób ciśnieniowych i "na gorąco" rurociągi c.o. zaizolować termicznie otulinami polietylenowymi o grubości 25mm (w węźle cieplnym), 20mm (przewody rozpraszające i piony, podłączenia do grzejników).

IV. Instalacja wody zimnej i ciepłej

Zasilanie budynku wodą zimną z istniejącego przyłącza wody zimnej wprowadzonego do kotłowni

- Ciepła woda dostarczana będzie z istn. Kotłowni
- przewody, dla instalacji zimnej, ciepłej wody i cyrkulacji zaprojektowano rury PE prowadzone podposadzkowo o połączeniach zaciskowych
- izolacja, rury ciepłej wody i cyrkulacji izolować termicznie Thermaflex zas.i powrót 10 mm
- Dla właściwego obiegu instalacji ciepłej wody zaprojektowano instalacje cyrkulacji ciepłej wody, na zakończeniu cyrkulacji zabudować zawory termostatyczne typ TA-THERM DN 15.

V . Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki z budynku będą odprowadzone do istniejącej kanalizacji sanitarnej .

Wewnętrzną kanalizację sanitarną wykonać jako podposadzkowo ułożoną na podsypce z piasku ze spadkiem (1,5 – 2,5 %) w kierunku odpływu. Instalację kanalizacyjną zaprojektowano z rur PVC kanalizacyjnych Ø 75 ,Ø110 , Ø 160. Poziomy należy wykonać z rur szeregu SDR34 a piony SDR 41 . Na pionach i poziomach przewidziano rewizje , piony zakończyć zaworami powietrznymi lub nad dachem rurami wywiewnymi . Przy przejściach przez fundamenty, rury kanalizacyjne zabezpieczyć stalowymi rurami ochronnymi , a wolną przestrzeń między ściankami wypełnić plastycznym materiałem nie powodującym korozji.

Wykopy zasypywać gruntem rodzimym bez kamieni i innych ostrych przedmiotów . Średnica pionu jest większa od średnicy największego podejścia do przyboru sanitarnego (miski ustępowej) – 0,1 m.

Przed wykonaniem zasyпки, instalację kanalizacji sanitarnej należy poddać próbie szczelności poprzez zalanie wodą odcinków poziomych kanalizacji do wysokości łączonych je pionami.

Pozostałą część instalacji (piony i podejścia do przyborów) należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu wody. Całość instalacji wykonać zgonie z częścią graficzną opracowania .

- Kanalizację wykonać z rur PVC kielichowych, w zakresie poziomów podposadzkowo ułożonych na podsypce z piaskiem ze spadkiem w kierunku odpływu i = 2 – 3%.

VI. Instalacji wentylacji

Wentylacja budynku grawitacyjna: nawiew przez infiltrację, wywiew do kominów wentylacyjnych :

a./ wyciąg miejscowy w Pomieszczeniu WC – wentylacja mechaniczna wentylatorem ściennym „DOSPEL” typ POLO łazienkowym , włączonym do oświetlenia do kanału wentylacyjnego.

VII. Klimatyzacja pomieszczenia czytelní

Z przeprowadzonych obliczeń zysków ciepła pomieszczenia, dla utrzymania zmiennej Temperatury $19^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}$, dobrano klimatyzator chłodzący typ AUY 36F kasetonowy szt. 2 prod. Fujitsu. Montaż klimatyzatorów w przestrzeni pomiędzy sufitem podwieszonym a sufitem, jak pokazano na rzucie P.T. rys. 1 Montaż klimatyzatorów wg DTR urządzeń przez specjalistyczną firmę . Doprowadzenie przewodów chłodniczych cieczy i gazu z jednostki zewnętrznej oraz odprowadzenia skroplin przewodami z miedzi jak pokazano na rzucie, przykrytych w profilu PCV po suficie. Sterowanie klimatyzatorami wg uznania użytkownika – pilotem bezprzewodowym lub przewodowym w uzgodnieniu z dostawcą. Doprowadzenie instalacji chłodniczej do jednostki zewnętrznej kanałem wentylacyjnym na dach. Do współpracy jednostek wewnętrznych dobrano jednostkę zewnętrzną typ AO90EPL. Jednostkę zewnętrzną montować na dachu budynku nad pomieszczeniem Sali narad w pobliżu komina, montaż wg DTR urządzenia przez specjalistyczną firmę. Dla odprowadzenia skroplin z jednostek wewnętrznych należy zabudować pompę skroplin.

Wentylacja nawiewna pomieszczenia czytelní - Nawietrzaki typu „A” z grzałką elektryczną typ NH-80A „DARCO” $V=40\text{ m}^3/\text{h}$; grzałka 280W/Uz 230V sztuk 3 , wywiew kratką sufitową sztuk 2 ze wspomaganiami FEN 160 .

VII. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót wykonać w oparciu o warunki techniczne wykonania i odbioru robót „Instalacje” cz. II –ga. oraz jak w pkt. I –szym.