

A. CZĘŚĆ OPISOWA

I. Dane ogólne

1. Podstawa opracowania
2. Materiały do projektowania
3. Przedmiot i zakres opracowania

II. Opis techniczny instalacji centralnego ogrzewania

III. Opis techniczny instalacji ciepła wentylacyjnego

IV. Uwagi końcowe

V. Załączniki

1. Lista grzejników w pomieszczeniach
2. Tabela oznaczeń węzłów regulacyjnych przy nagrzewnicach

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Rzut piwnic
2. Rzut parteru

OPIS TECHNICZNY

A. CZĘŚĆ OPISOWA

I. Dane ogólne

1. Podstawa opracowania:

1.1 Zlecenie i umowa z Inwestorem

2. Materiały do projektowania

2.1. P.B. architektury i technologii

2.2 Uzgodnienia międzybranżowe

2.3 Wizja lokalna

2.4 Obowiązujące normy i przepisy

3. Przedmiot i zakres opracowania

Opracowanie obejmuje instalację c.o. i c.went w zakresie zmian dla potrzeb przebudowy pomieszczeń Apteki Szpitalnej wraz z Pracownią Leków Cytostatycznych Szpitala Miejskiego Specjalistycznego im. G. Narutowicza w Krakowie.

II. Opis techniczny instalacji centralnego ogrzewania

Pomieszczenia objęte przebudową zasilone będą z istniejącej instalacji centralnego ogrzewania.

Do doboru grzejników przyjęto parametry zmienne wody grzewczej 80 / 60 ° C.

Istniejące rurociągi poziome w pomieszczeniach piwnicznych objętych przebudową wymienić na nowe jeśli stan techniczny tego wymaga. Ocena będzie możliwa po zdjęciu istniejącej izolacji, płaszcza gipsowego. Rurociągi ułożyć obok siebie na maksymalnej możliwej wysokości z wymaganym spadkiem min. 3‰ w celu odpowietrzenia i odwodnienia instalacji.

Rurociągi zaizolować stosując izolację ThermaSmart PRO w powłoce z laminatu aluminiowego ułatwiającego utrzymanie w czystości. Grubość projektowanej izolacji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13 sierpnia 2013 poz.926.

Istniejące piony c.o. pozostawia się bez zmian, należy wykonać nowe gałęzki grzejnikowe z rur stalowych, instalacyjnych Dn 15. Gałęzki ukryć w bruzdach ściennych lub obudować.

Jako elementy grzejne dobrano grzejniki płytowe KERMI Plan-Higiene. Grzejniki Plan posiadają idealnie gładką płytę przednią, konstrukcja pozwala łatwo utrzymać czystość, powłoka lakiernicza odporna na silne środki dezynfekujące oraz wilgoć. Listwy boczne i górne zabezpieczają ostre kanty i przedłużają trwałość grzejnika.

W węźle sanitarnym dobrano grzejnik łazienkowy.

Na gałęzkach grzejnikowych zasilających zamontować zawory termostatyczne z ustawieniem

wstępnym w wykonaniu standardowym o średnicach odpowiadających średnicom gałęzek. Na korpusach zaworów zaprojektowano głowice termostatyczne z wbudowanym czujnikiem temperatury, z bezpiecznikiem mrozu, z możliwością ograniczenia i blokowania wartości ustawionej temperatury.

Na gałęzkach powrotnych z grzejnika zamontować zawory odcinające umożliwiające spuszczenie wody z grzejnika.

Odpowietrzenie instalacji poprzez montaż automatycznych odpowietrzników z zaworem stopowym i kurkiem kulowym w najwyższych punktach instalacji.

III. Opis techniczny instalacji ciepła wentylacyjnego

1. Dane wyjściowe

Czynnik grzewczy do zasilania nagrzewnic woda o parametrach zmiennych 80/60 °C dostarczany będzie z istniejącej instalacji ciepła wentylacyjnego.

Zapotrzebowanie ciepła na cele wentylacji mechanicznej wg wytycznych branży wentylacyjnej wynosi 33,7kW.

2. Instalacja ciepła wentylacyjnego

Przewody doprowadzające ciepło do nagrzewnic wykonać z rur czarnych łączonych przez spawanie lub z rur i kształtek zaciskowych produkowanych ze stali węglowych, zabezpieczonych przed korozją warstwami ochronnymi w postaci cynku lub powłoki z tworzywa sztucznego.

Odpowietrzenie instalacji w najwyższych punktach przy pomocy zbiorników odpowietrzających z zamontowanymi automatycznymi odpowietrznikami z zaworami stopowymi oraz kurkami kulowymi.

Rurociągi mocować w zawieszaniach cięgnowych poziomych lub w uchwytych do rur np. HILTI.

Przepusty instalacyjne w ścianie lub stropie oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć odporność ogniową równą odporności ogniowej tego oddzielenia.

Nagrzewnice łączyć z instalacją grzewczą przy pomocy kołnierzy w celu umożliwienia wymiany w przypadku awarii.

Przy każdej nagrzewnicy zamontować zawory spustowe. Podłączenie przewodów zasilających i powrotnych wg oznaczeń na nagrzewnicach.

Rurociągi przed malowaniem i izolowaniem należy poddać próbie ciśnieniowej i płukaniu wg PN -77/H-34031.

Płukanie należy przeprowadzić 3-krotnie przy prędkości wody w rurociągach 1,5 m/s i powinno być potwierdzone przez Inspektora Nadzoru.

Próbę szczelności wykonać na ciśnienie 0,9 MPa i próbę z wodą gorącą.

Pomalowane przewody izolować termicznie otulinami o grubości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13 sierpnia 2013 poz.926.

Należy również izolować armaturę.

W zależności od czynnika przepływającego w przewodach rurociągi powinny być pomalowane w odpowiednich miejscach barwami umownymi.

Strzałki, liternictwo i wzory graficzne wg PN-70/N-01270.

3. Węzły regulacyjne

Węzły regulacyjne będą zabudowane w centralach wentylacyjnych lub bezpośrednio przy nagrzewnicach.

W węzłach zamontowane będą urządzenia takie jak:

- zawór regulacji automatycznej
- pompa cyrkulacyjna

Pracą w /w urządzeń sterować będą szafy AKP i A wentylacji.

Dla zrównoważenia hydraulicznego instalacji przyjęto zawory równoważące.

IV . Uwagi końcowe.

Całość robót , wykonanie prób i odbiór instalacji przeprowadzić zgodnie z „ Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robot budowlano montażowych t.II – Instalacje sanitarne i przemysłowe ” , normą PN – 84/B-10400 „ Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji centralnego ogrzewania ” , oraz wymogami BHP .

Z uwagi na przebudowę w obiekcie istniejącym trasy prowadzenia przewodów skorygować z możliwościami technicznymi ich wykonania.