

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY

CZEŚĆ OGÓLNA

1. Podstawa opracowania.
2. Zakres opracowania.
3. System ogrzewania.
4. Źródło zasilania.

CZEŚĆ TECHNOLOGICZNA

1. Przewody instalacji
2. Armatura
3. Elementy grzejne
4. Odpowietrzenie instalacji.
5. Regulacja instalacji.
6. Próby instalacji.
7. Uwagi końcowe.

CZEŚĆ RYSUNKOWA

1. Rzut parteru
2. Rozwinięcie
3. Rozwinięcie obiegu A.
4. Rozwinięcie obiegu B.
5. Rozwinięcie obiegu C.
6. Rozwinięcie obiegu sali gimnastycznej.

Opis techniczny

do projektu instalacji centralnego ogrzewania w budynku sali gimnastycznej w Milczy

Część ogólna

1. Podstawa opracowania.

- wytyczne i przepisy budowlano-instalacyjne
- podkłady architektoniczno budowlane

2. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem projekt instalacji centralnego ogrzewania w projektowanej sali gimnastycznej wraz z zapleczem przy Zespole Szkół Publicznych w Milczy.

3. System ogrzewania.

Dla budynku projektuje się instalację centralnego ogrzewania wodno – pompową w systemie dwururowym. Dla tej formy ogrzewania czynnikiem grzewczym jest woda o parametrach 70/55°C. Rozprowadzenie czynnika realizowane będzie poziomami głównymi podwieszonymi do stropu kondygnacji.

4. Źródło zasilania.

Źródłem ciepła jest kotłownia gazowa zlokalizowana w suterynie budynku szkoły. W technologii kotłowni przewidziane są dwa obiegi (wraz z automatyką sterującą) do zasilania instalacji c.o. w projektowanym budynku. Przewiduje się wydzielenie obiegów osobno dla zaplecza sali gimnastycznej oraz dla sali.

Część technologiczna

1. Przewody instalacji

Doprowadzenie czynnika grzewczego do grzejników wykonać z rur stalowych ze stali węglowej cynkowanych od zewnątrz łączonych za pomocą systemowych kształtek np. Sanha. Rury prowadzić w strefie podstropowej i przypodłogowej – zgodnie z częścią rysunkową projektu.

Przewody rozprowadzające (poziomy) mocować do ścian uchwytnymi stalowymi z wkładką gumową w odstępach 1,5-2,0 m.

Przewody rozprowadzające (poziomy) prowadzone w zabudowie przystropowej korytarza należy izolować termicznie. Do wykonania izolacji należy użyć otulin z pianki poliuretanowej gr 25 mm.

W miejscach przebić przez strop i ściany rury prowadzić w tulejach ochronnych. W miejscach przejść przez strefy wydzielenia pożarowego zastosować przejścia ogniochronne.

System mocowań oraz połączeń rur wykonać według zaleceń producenta.

W miejscach wskazanych w części rysunkowej niniejszego projektu zastosować kompensatory mieszkowe lub zamiennie kompensatory U-kształtowe.

W przypadku problemów technicznych związanych z wykonaniem poziomego c.o. pod trybuną dla publiczności dopuszcza się poprowadzenie poziomo bezpośrednio przy posadzce z zachowaniem dolnego zasilania grzejników. W takim przypadku należy zastosować kompensatory mieszkowe.

2. Armatura

W ramach instalacji c.o. przewiduje się zamontowanie:

- przy grzejnikach bocznozasilanych na gałęzkach zasilających zaworu grzejnikowego z głowicą termostatyczną TS-90-V-7723 \varnothing 15 mm firmy Herz a na gałęzkach powrotnych należy zamontować zawory odcinające RL-1 3723 proste \varnothing 15 mm.

- przy grzejnikach dolnozasilanych –zamontować element przyłączeniowy Herz3000.

Wszystkie grzejniki wyposażać w głowice termostatyczne w wersji wandaloodpornej Herzcules.

3. Elementy grzejne

Do ogrzewania pomieszczeń budynku przewiduje się energooszczędne grzejniki stalowe płytowe firmy Kermi THERM X2 PROFIL-K oraz PROFIL-V, maksymalna temperatura wody 110 °C, maks. ciśnienie robocze 10 barów bocznozasilane oraz dolnozasilane.

Ze względu na specyfikę funkcji pomieszczeń (występować będzie występuje zwiększona wilgotność powietrza) w łazienkach przewiduje się montaż grzejników firmy Regulus

Typy, lokalizacja, wysokości i długości grzejników jak na rozwinięciu.

4. Odpowietrzenie instalacji.

W momencie rozruchu należy dokonać odpowietrzenia instalacji i grzejników za pomocą wbudowanych w grzejniki zaworów odpowietrzających. Na istniejącej instalacji należy zamontować zawory odpowietrzające. Dokonać całkowitego odpowietrzenia instalacji c.o. zarówno istniejącej jak i projektowanej.

5. Regulacja instalacji.

Zastosowano regulację hydrauliczną oraz miejscową regulację temperatury. W celu dokonania regulacji hydraulicznej należy zawory grzejnikowe termostatyczne nastawić na podaną na rozwinięciu nastawę wstępną. Do miejscowej regulacji temperatury w pomieszczeniach będą służyć głowice termostatyczne. Dodatkowo w celu

zrównoważenia ciśnień w poszczególnych częściach projektowanej instalacji zastosowano zawory równoważące Stromax-M firmy Herz montowane na powrotach.

6. Próby instalacji.

Po wykonaniu robót instalacyjno-montażowych, należy wykonać badanie instalacji na szczelność przez dokonanie prób ciśnieniowych na zimno i na gorąco. Ciśnienie próbne 0,4 Mpa.

7. Uwagi końcowe.

Całość prac należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz aktualnie obowiązującymi przepisami i normami.