

PROJEKT BRANŻY SANITARNEJ

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Strona tytułowa.....	
Spis zawartości opracowania.....	
Kopie uprawnień	
1. Opis techniczny	
2.. Temat opracowania	
2.1 podstawa i zakres opracowania	
2.2 Informacje o stanie istniejącym.....	
2.3 Informacje o stanie projektowanym.....	
3. Opis projektowanych rozwiązań.....	
3.1. Instalacja wewnętrzna wody zimnej.....	
3.2. Instalacja wewnętrzna wody ciepłej.....	
3.3. Instalacja wewnętrznej kanalizacji ściekowej.....	
3.4. Instalacja centralnego ogrzewania.....	
3.5. Zestawienie grzejników	
4. Część rysunkowa	
1 - Instalacja kanalizacji sanitarnej - Rzut piwnicy	1:50
2 - Instalacja kanalizacji sanitarnej - Rzut parteru	1:50
3 - Instalacja wody zimnej i ciepłej - Rzut piwnicy	1:50
4 - Instalacja wody zimnej i ciepłej - Rzut parteru	1:50
5 - Instalacja c.o. - Rzut piwnicy	1:50
6 - Instalacja c.o. - Rzut parteru	1:50

1. Opis techniczny

Do projektu branżowego instalacji wodnych, kanalizacyjnych i centralnego ogrzewania w projekcie rozbudowy Ośrodka Zdrowia w miejscowości Stara Dąbrowa.

2. Temat opracowania

2.1. Podstawa i zakres opracowania

Projekt budowlany opracowano w oparciu o:

- Inwentaryzację budowlaną
- Polskie Normy i przepisy
- Uzgodnienia z inwestorem

Projekt budowlany obejmuje swoim zakresem rozbudowę:

- wewnętrznej instalacji wody zimnej i ciepłej
- wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej
- wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania

2.2. Informacje o stanie istniejącym

Budynek, w którym projektowane są instalacje wewnętrzne jest istniejącym budynkiem Ośrodka Zdrowia. Wyposażonym w instalacje wody zimnej, kanalizacji sanitarnej i centralnego ogrzewania.

2.3. Informacje o stanie projektowanym

Projektuje się nowy układ pomieszczeń w wyniku czego projektuje się rozbudowanie instalacji c.o. oraz instalacji wody zimnej, ciepłej i kanalizacji sanitarnej. **Istniejące przybory sanitarne (3 umywalki, 1 miska ustępowa) i podejścia do likwidacji.**

3. Opis projektowanych rozwiązań

3.1. Instalacja wewnętrzna wody zimnej

W budynku istnieje instalacja wody zimnej. Projektowane piony należy włączyć do istniejącego zasilania w wodę. Średnice przewodów i trasa rozbudowanej instalacji wg. części graficznej. Instalację wody zimnej zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych łączonych na gwint, układanych pod stropem lub w bruzdach, doprowadzając instalację do poszczególnych punktów czerpalnych. Zmiany kierunku, połączenia z armaturą, wykonać należy za pośrednictwem systemowych łączników stalowych gwintowanych dopuszczonych do stosowania do wody. Podejścia do przyborów zaprojektowano od dołu (np. pod umywalką) i zakończono zaworkami kulowymi DN15/12mm.

Przewody prowadzone w bruzdach na załamaniach muszą mieć możliwość swobodnego wydłużania. W tym celu należy zostawić dłuższą bruzdę za przewodem około 2-5 cm i wypełnić pianką thermaflex przed zamknięciem bruzdy.

3.2. Instalacja wewnętrzna wody ciepłej :

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej dla budynku projektuje się poprzez przepływowe podgrzewacze elektryczne umieszczone nad lub pod umywalką w zależności od typu podgrzewacza. Zaprojektowano podgrzewacze firmy KOSPEL typ OPTIMUS z wylewką montowany nad umywalką oraz typ AMICUS montowany pod umywalką.

Instalację wody ciepłej zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych łączonych na gwint, w bruzdach, doprowadzając instalację do poszczególnych punktów czerpalnych. Zmiany kierunku, połączenia z armaturą, wykonać należy za pośrednictwem systemowych łączników stalowych gwintowanych dopuszczonych do stosowania do wody. Podejścia do przyborów zaprojektowano od dołu (np. pod umywalką) i zakończono zaworkami kulowymi DN15/12mm.

Przewody prowadzone w bruzdach na załamaniach muszą mieć możliwość swobodnego wydłużania. W tym celu należy zostawić dłuższą bruzdę za przewodem około 2-5 cm wypełnić pianką thermaflex przed zamknięciem bruzdy.

Przewody ciepłej wody po wykonaniu próby szczelności należy zaizolować pianką thermaflex do izolacji rur w odpowiednich średnicach.

Uwaga:

Po wykonaniu całej instalacji wodnej należy wykonać kilkukrotne płukanie i przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 0.9 MPa oraz wykonać dezynfekcję, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Po pozytywnych próbach sporządzić protokoły szczelności z udziałem inwestora.

3.3. Instalacja wewnętrzna kanalizacji ściekowej

Odprowadzenie ścieków sanitarnych od przyborów sanitarnych odbywać się będzie do projektowanych pionów, które należy włączyć do istniejącego poziomu kanalizacji sanitarnej w piwnicy. Trasa, średnice i spadki kanałów projektowanej instalacji wg. części graficznej projektu.

Instalację układać z zachowaniem spadków. Pion i podejścia zaprojektowano z rur PCV, które należy prowadzić w bruzdach ściennych lub w posadzce. Na przewody poziome przyjęto rury PCV Dn110 kanalizacyjne, kielichowe z uszczelką gumową, które należy układać pod sufitem w piwnicy. Pion do którego są podłączone miski ustepowe wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką. Odpowietrzenie pozostałych pionów przewidziano za pomocą zaworów napowietrzająco - odpowietrzającego ZN50. Na pionie

DN110 zamontować rewizje PCV DN 110. Odcinki instalacji prowadzone w brzdach owinać należy papierem falistym.

3.4. Instalacja centralnego ogrzewania

Charakterystyka cieplna budynku:

- Strefa klimatyczna I, $t_z = -16$ °C
- Ogrzewanie bez przerw z osłabieniem w nocy
- Obliczenie strat ciepła –wg PN-91/B-02020, z uwzględnieniem zapotrzebowania ciepła do ogrzania powietrza wentylacyjnego –wg normy PN-83/B-03430.
- Temperatury wewnątrz pomieszczeń –wg PN-82/B-02402
- Temperatury zewnętrzne- wg PN-82/B-02403

W obiekcie znajduje się już instalacja c.o. Źródłem ciepła na cele ogrzewania jest istniejący kocioł c.o. na paliwo stałe. W budynku jest ogrzewanie wodne, grawitacyjne, dwururowe w systemie otwartym z rozdziałem górnym. Projektuje się rozbudowanie instalacji c.o. poprzez włączenie jednego pionu do istniejącej instalacji c.o. oraz wymianę wszystkich grzejników istniejących na grzejniki HYGIENE przeznaczone do stosowania w obiektach służby zdrowia.

Projektowany pion c.o. należy włączyć do istniejącej instalacji c.o. Odpowiednio zasilenie do zasilenia, a powrót do powrotu. Projektowane poziomy c.o. prowadzić w piwnicy. Doprowadzenie czynnika grzejnego do nowoprojektowanych grzejników poprzez rozdział górny. Trasa, średnice przewodów i typy grzejników wg części graficznej.

Odpowietrzenie instalacji – projektowany pion włączyć do istniejącego odpowietrzenia całej instalacji.

Odwodnienie instalacji- pozostawić istniejące .

Grzejniki - zaprojektowano grzejniki płytowe PURMO Ventil Hygiene z profilowanymi płytami grzejnymi nie posiadają elementów konwekcyjnych. Ze względu na brak osłon bocznych i osłony górnej typu grill, przeznaczone są do stosowania w obiektach służby zdrowia i innych obiektach o podwyższonych wymaganiach higienicznych.

Dwa dolne i cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G 1" umożliwiają podłączenie od dołu a w razie potrzeby także z boku. Grzejnik wyposażony jest we wbudowaną wkładkę termostatyczną z regulacją wstępną firmy Oventrop lub Heimeier.

W/w grzejniki są zaopatrzone w zawory odpowietrzające.

Po wykonaniu instalacji należy ją kilkakrotnie przepłukać wodą oraz dokonać regulacji poprzez ustawienie nastaw wstępnych zaworów termostatycznych .

Instalację po wykonaniu poddać próbie ciśnienia 0,6 MPa, a następnie uruchomić i sprawdzić prawidłowość jej działania wykonując próby na zimno i na gorąco.

Z przeprowadzonych prób ciśnieniowych należy sporządzić protokół odbioru podpisany przez kierownika budowy i inwestora.

Instalacja c.o. po modernizacji nadal powinna pracować w układzie otwartym i być zabezpieczona naczyniem wzbiorczym zgodnie z PN.

Uwaga :

Wszystkie instalacje należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacyjno-montażowych” tom II –instalacje sanitarne i przemysłowe.

Wszystkie zmiany projektu należy zgłosić kierownikowi budowy i uzgodnić z projektantem przed ich wprowadzeniem na budowie.

- Przy prowadzeniu przewodów instalacji c.o. przez przegrody budowlane stosować tuleje ochronne.
- Nie dopuszcza się możliwości zmiany średnic przewodów na mniejsze niż projektowane.

3.6. Zestawienie grzejników

- Grzejniki firmy PURMO model **Ventil Hygiene:**

TYP/wysokość/długość:

H10/600/400 x 2 szt.

H10/600/500 x 2 szt.

H10/600/600 x 1 szt.

H10/600/900 x 2 szt.

H20/600/700 x 1 szt.

H30/600/900 x 2 szt.

Opracowała:

Projektowała: