

PROJEKT TECHNICZNY

I . Część opisowa opracowania:

- instalacja wodna
- instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja ogrzewania

II . Część rysunkowa opracowania:

1. Rzut parteru - instalacja kanalizacji sanitarnej 1:100 Rys. S1
2. Rzut 1 pięta - instalacja kanalizacji sanitarnej – podejścia pod przybory 1:100 Rys. S2
3. Rzut 1 pięta - instalacja kanalizacji sanitarnej – odpowietrzenie 1:100 Rys. S3
4. Rzut dachu - instalacja kanalizacji sanitarnej 1:100 Rys. S4
5. Rzut parteru - instalacja wody 1:100 Rys. S5
5. Rzut 1 pięta - instalacja wody 1:100 Rys. S6
7. Rzut poddasza - instalacja ogrzewania 1:100 Rys. S7
8. Rzut 1 pięta - instalacja ogrzewania 1:100 Rys. S8

III . Załączniki:

1. Charakterystyka energetyczna Zał. 1

INSTALACJA WODNA

1. Źródło zaopatrzenia w wodę

Źródłem zaopatrzenia obiektu w wodę jest istniejąca gminna sieć wodociągowa. Przyłącze wodociągowe jest instalacją istniejącą. Włączenie nowoprojektowanej instalacji odbywać się będzie do istniejącej instalacji wewnątrz budynku.

2. Rozwiązanie instalacji wodnej

Dla części budynku objętej opracowaniem projektuje się instalację włączoną do istniejącej instalacji wewnątrz budynku. Do celów przygotowania CWU projektuje się elektryczne podgrzewacze wody wyposażone w regulatory temperatury wody ciepłej. Podgrzewacz musi być wyposażony w zawór bezpieczeństwa, oraz naczynie wzbiorcze do ciepłej wody.

3. Opis instalacji

3.1. Przewody i armatura

Przewody zimnej oraz ciepłej wody zaprojektowano z rur PE-RT łączonych poprzez kształtki zaciskowe. Połączenia rur z armaturą należy wykonać poprzez złączki PE-RT z gwintami metalowymi. Uszczelnienia połączeń gwintowanych wykonać taśmą teflonową.

Główne przewody rozprowadzające wodę ciepłą i zimną układać według rysunków projektu (w bruzdach ściennych i w warstwach posadzkowych).

Dla rur prowadzonych w bruzdach ściennych minimalna grubość warstwy tynku wynosi 3cm. Dla wzmocnienia tynku zaleca się stosowanie siatki tynkarskiej.

Przejścia przewodów przez ściany oraz szczeliny dylatacyjne wykonać w tulejach ochronnych. Przy przejściu przez szczeliny dylatacyjne długość tulei ochronnej ma być większa o 20mm od szczeliny dylatacyjnej.

Przejścia przez ściany ogniowe należy uszczelnić masą o odporności ogniowej równej odporności ogniowej ściany.

Przewody prowadzone w bruzdach ściennych mocować do konstrukcji za pomocą obejm z tworzywa, z rozstawem zgodnym z wytycznymi producenta rur.

Podejścia do przyborów wykonać przy pomocy trójkników ustalonych w bruździe ściennej i owinać otuliną termoizolacyjną, pozostawiając miejsce na ruchy wynikłe z wydłużeń termicznych.

Podejścia do armatury wykonano jako punkt stały - kolanko z uchwytem mocującym i zakończono zaworkami kulowymi DN15/12mm. Połączenie z armaturą czerpalną wężykami elastycznymi – umywalki, zlewozmywaki i miski ustępowe.

Uszczelnienia połączeń gwintowanych wykonać taśmą teflonową.

Grubość izolacji przewodów należy dobrać odpowiednią dla danej średnicy przewodu, oraz miejsca prowadzenia instalacji, według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008 r.

Wysokość ustawienia armatury czerpalnej przyjęto na podstawie normy PN/B-10701.

Instalacja wodociągowa powinna spełniać warunki podane w zarządzeniu MB i PMB w sprawie warunków technicznych, jakim powinna odpowiadać instalacja wodno-

kanalizacyjna zgodnie z Dz. Bud. nr 1 z 1971 r. Punkty poboru wyposażać w armaturę wodociągową.

3.2. Próba szczelności

Przed wykonaniem wylewek i zakryciem bruzd ściennych należy wykonać próbę szczelności wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, przy ciśnieniu 1,5 raza większym od ciśnienia roboczego jednak nie mniej niż 0,9 MPa.

3.3. Płukanie i dezynfekcja instalacji

Przed oddaniem do eksploatacji instalację wodną należy dokładnie przepłukać wodą oraz poddać dezynfekcji.

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

1. Podstawa opracowania

- projekt architektoniczno – budowlany
- zlecenie Inwestora
- obowiązujące normy

2. Przedmiot opracowania

- instalacja kanalizacji sanitarnej wewnętrznej

3. Miejsce odprowadzenia ścieków

Ścieki bytowo-gospodarczych zostaną odprowadzone do sieci kanalizacyjnej poprzez istniejącą wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej.

4. Rozwiązanie instalacji kanalizacyjnej

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z części objętej opracowaniem obydwóch się będzie poprzez nowe podejścia kanalizacyjne i piony kanalizacyjne.

Nowoprojektowane piony kanalizacyjne zostaną włączone do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej pod stropem piwnicy. Rury wywiewne kanalizacji należy wyprowadzić ponad dach i uszczelnić zgodnie z technologią wykonania dachu. projektowanego budynku odbywać się będzie poprzez zewnętrzną instalację kanalizacyjną dn160 do sieci kanalizacyjnej.

5. Opis instalacji

5.1. Przewody i armatura

Instalację wewnątrz budynku należy wykonać z rur i kształtek PVC, łączonych na uszczelki gumowe.

Poziomy kanalizacyjne należy układać pod posadzkami z zachowaniem odpowiednich, pokazanych na rysunku spadków. Podejścia odpływowe pod poszczególne urządzenia prowadzić ze spadkiem 2 – 3% w kierunku pionu.

Piony poprowadzić przy ścianach obudowując je płytami gipsowo – kartonowymi. Odpowietrzenie kanalizacji będzie się odbywało w sposób grawitacyjny. Końce wszystkich pionów należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewkami kanalizacyjnymi z PVC 110/160mm.

Na pionach, 0,5m nad posadzką parteru należy zamontować rewizje i zapewnić do nich dostęp poprzez montaż drzwiczek rewizyjnych.

5.2. Próba szczelności

Podejścia kanalizacyjne i piony należy sprawdzić na szczelność poprzez obserwację w czasie swobodnego przepływu wody.

Poziomy sprawdzić na szczelność poprzez oględziny po napełnieniu instalacji wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem.

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

1. Podstawa opracowania

- projekt architektoniczno – budowlany,
- zlecenie inwestora,
- obowiązujące normy,

2. Przedmiot opracowania

Projekt niniejszy obejmuje:

- instalację c.o – ogrzewanie części objętej opracowaniem

3. Opis instalacji C.O.

3.1. Podstawy obliczeń instalacji centralnego ogrzewania

Obliczenia instalacji C.O. wykonano na podstawie obowiązujących przepisów i norm. Obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na ciepło oraz dobór grzejników, wyznaczono za pomocą programu komputerowego. Przyjęto następujące parametry do obliczeń:

- temperatura zewnętrzna przyjęta zgodnie z normą PN-82/B-02403, przyjęto dla III strefy klimatycznej: - 20°C,
- temperatury wewnętrzne dla poszczególnych pomieszczeń oraz współczynniki przenikania ciepła U_k dla przegród przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75, poz. 690 z późn. zm.),
- obliczenia projektowanego obciążenia cieplnego wykonano zgodnie z normą PN-EN 12831.

3.2. Dane ogólne

Tematem opracowania jest instalacja centralnego ogrzewania dla części nowoprojektowanej. Dobór grzejników przedstawiono na rzutach będących częścią niniejszego opracowania. Grzejniki należy włączyć do istniejącej instalacji centralnego ogrzewania. Wszystkie grzejniki należy obudować.

3.4.8 Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” cz. II, oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru kotłowni na paliwa gazowe i olejowe.

4. UWAGI KOŃCOWE

1. Całość prac wykonać zgodnie z Wytycznymi Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych część II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.
2. Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać aktualne atesty, aprobaty i dopuszczenia.
3. Instalacje należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi producentów i dostawców urządzeń.
4. Zgodnie z „Ustawą o zamówieniach publicznych” występujące w projekcie nazwy producentów i nazwy własne produktów służą jedynie identyfikacji i określeniu własności technicznych zastosowanych do budowy materiałów i urządzeń. Możliwe jest zastosowanie innych materiałów oraz urządzeń o odpowiadających podanym w niniejszej dokumentacji cechach konstrukcyjnych.
5. Przejścia przez ściany ogniowe należy uszczelnić masą o odporności ogniowej równej odporności ogniowej ściany.
6. Podane w projekcie urządzenia określonych firm oraz rozwiązania materiałowe określono, jako STANDARD. Możliwe jest zastosowanie innych, równoważnych urządzeń i materiałów o nie gorszych parametrach.
7. Prace instalacyjno-montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, przepisami BHP oraz zaleceniami producentów poszczególnych elementów instalacji.
8. Za pełne opracowanie i zakres dokumentacji uważa się wszystko co zostało zapisane i narysowane. Projekt należy rozpatrywać łącznie.
9. Projekt techniczny nie stanowi projektu wykonawczego
10. Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak, aby spełniać obowiązujące przepisy.
11. Wszystkie prace muszą być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod stałym nadzorem osób uprawnionych. Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych stosować zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych i podobnymi uregulowaniami.
12. Koordynację realizacji należy wykonać bezpośrednio na budowie przed montażem