

1. OPIS TECHNICZNY – INSTALACJE SANITARNE

do projektu budowlanego wewnętrznych instalacji sanitarnych dla remizy OSP.

1.1. Podstawa opracowania .

- Zlecenie Inwestora wykonania projektu technicznego instalacji sanitarnych.
- Projekt technologii na podstawie ustaleń z Inwestorem w postaci wytycznych do projektowania.
- Polskie Normy.

1.2. Zakres opracowania .

Opracowanie obejmuje :

1. Obliczenie i rozplanowanie wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej.
2. Obliczenia i rozplanowanie instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej .
3. Obliczenia i rozplanowanie instalacji grzewczej.

W powyższe instalacje wyposażony będzie budynek zlokalizowany na działce należącej do Inwestora.

1.3. Założenia podstawowe .

Zasilanie w wodę i odbiór ścieków wg istniejącej umowy dostarczania wody i odbioru ścieków.

2. Opis projektowanych rozwiązań .

2.1. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Kanalizację wpiąć do istniejących odpływów.

Przewody: z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC , kielichowych w/g PN-80/C-89205 i WT-5/90 .

Połączenia: rur PVC - za pomocą kielicha z rowkiem na uszczelkę gumową EPDM - typ „P.” WT-37/81.

Prowadzenie i mocowanie przewodów: poziomy odpływowe prowadzić pod posadzką ze spadkiem w kierunku spływu 2% ; podejścia w bruzdach ściennych pozostawiając pustkę powietrzną wokół rury oraz po wierzchu ścian . Przewody mocować do przegród za pomocą uchwytów metalowych z

podkładką elastyczną . Uchwyty umieszczać przede wszystkim pod kielichami , a przy pełnych długościach rur dodatkowo w połowie ich długości .

Odległości pomiędzy uchwytami :

- przy średnicy nominalnej 110 mm i więcej - 1,25 m.

Wszystkie przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych z rur PVC lub innych .

Średnice rur przepustowych :

- przy średnicy zewnętrznej 75 mm - 110 mm ,

Przestrzeń pomiędzy tuleją , a rurą wypełnić kitem plastycznym .

Przybory sanitarne :

- kratki z PVC DN 100 .

2.2. Wentylacja mechaniczna .

Z uwagi na podany przez Użytkownika program wykorzystania pomieszczeń oraz rodzaj wydzielanych zanieczyszczeń należy wykonać odciąg spalin np. MAGNATRUCK i kratkę kontaktową zgodnie przepisami,

Przewody: z Gflexu ; kanały z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typu AI i okrągłe typu BI oraz z materiałów tłumiących. Przewody obudować .

Połączenia: na opaskę np. za pomocą taśmy SBF i zacisków SBF ; rura w rurę ze stabilizacją połączenia za pomocą blachowkrętów lub kołków samonitujących ,kołnierzone.

Prowadzenie i mocowanie przewodów: kanały mocować do stropu za pomocą wsporników w odległości 5cm od stropu.

2.4. Instalacja grzewcza .

Projektuje się instalację centralnego ogrzewania o parametrach 80/60 wodną w systemie zamkniętym. Zabezpieczenia instalacji w projektowanej kotłowni.

Ogrzewanie odbywać się będzie za pomocą grzejników stalowych płytowych wodnych zasilanych z projektowanej kotłowni na gaz.

Przewody: Projektuje się instalację z rur stalowych .

Połączenia: rur stalowych za pomocą spawania, armatury za pomocą połączeń gwintowych uszczelnianych taśmą teflonową .

Prowadzenie i mocowanie przewodów: przewody prowadzić w posadzce, na ścianach , pod stropem mocując je do przegrody za pomocą uchwytów stalowych .

Podejścia do odbiorników ciepła wykonać za pomocą odsadzki o długości min 30 cm.

Armatura odcinająca: zawory kulowe gwintowane .

Armatura grzejnikowa : zawory grzejnikowe z nastawą wstępną firmy Danfoss :

Armatura odpowietrzająca: automatyczne odpowietrzniki z zaworem stopowym DN 15.

Regulacja: za pomocą nastaw przy zaworach grzejnikowych .

Elementy grzejne: grzejniki płytowe higieniczne.

Odbiór instalacji: w/g „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”:

- próba szczelności ciśnieniem $Pr. = 0,5 \text{ MPa}$,
- płukanie instalacji należy przeprowadzić silnym strumieniem wody filtrowanej przy najwyższym ciśnieniu dyspozycyjnym w instalacji wodociągowej .

Wszystkie przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych .
Przestrzeń między tuleją , a rurą wypełnić kitem plastycznym .

Generalnie przyjęto naturalną kompensacja instalacji stalowej za pomocą zmian kierunku. Jednak należy nie przekraczać dł 5m. dla nieskompensowanych odcinków przewodów. Należy zapewnić możliwość swobodnego wydłużenia się instalacji oraz wykonać typowe kompensatory U-kształtne.

3. Uwagi montażowe .

Przejścia przez ściany wykonać w rurach ochronnych .

W drzwiach pomieszczeń sanitarnych zamontować kratki kontaktowe.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom II : Instalacje sanitarne i przemysłowe.

Zaleca się firmie montażowej wykonanie projektu wykonawczego przed montażem instalacji , z uwagi na charakter budynku i związane z tym obostrzenia wymagań w zakresie dopuszczalnego poziomu dźwięku.

Wszystkie prace wykonać pod nadzorem osoby z właściwymi uprawnieniami budowlanymi.

Opracował :
mgr inż. Jacek Ochędzan