

## **SPIS DOKUMENTACJI.**

- Opis techniczny.
- Obliczenia.
- Załączniki.
  - Uprawnienia budowlane – Bogna Tomaszewska, decyzja nr 92/Sz/2002.
  - Uprawnienia budowlane – Krzysztof Gojzewski, decyzja nr 62/Sz/2001.
  - Zaświadczenie o przynależności do ZOIB - Bogna Tomaszewska.
  - Zaświadczenie o przynależności do ZOIB – Krzysztof Gojzewski.
- Rysunki:
  1. Wod.-kan. , rzut parteru.
  2. Wod.-kan. – rozwinięcie wody.
  3. Wod.-kan., - rozwinięcie kanalizacji sanitarnej.
  4. Instalacja centralnego ogrzewania – rzut parteru, zasilanie hydrantu.
  5. Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania.

**Opis techniczny** - do projektu budowlanego instalacji sanitarnych na potrzeby zmiany sposobu użytkowania części budynku szkolno-wychowawczego na internat przyszkolny.

### **1. Podstawa opracowania zakres opracowania.**

Podstawę niniejszego opracowania stanowi:

- Zlecenie Inwestora,
- Projekt architektoniczny i branż współpracujących,
- Aktualne normy i katalogi urządzeń zastosowanych w wykonanym projekcie.
- Dokumentacja archiwalna – instalacji c.o.
- Wizja lokalna.

Zakres opracowania obejmuje zaprojektowanie instalacji wodno –kanalizacyjnej oraz centralnego ogrzewania na potrzeby pomieszczeń podlegających przebudowie.

### **2. Dane ogólne obiektu.**

Budynek wyposażony jest obecnie w:

- instalację wody zimnej centralnego ciepłej,
- instalacji kanalizacji sanitarnej,
- instalację centralnego ogrzewania.

Instalacja centralnego ogrzewania zasilana jest z kotłowni olejowej.

### **3. Rozwiązania projektowe**

#### **3.1 Instalacja wody zimnej i ciepłej wody użytkowej.**

Na potrzeby części przebudowywanego budynku zaprojektowano instalację zasilającą przebudowywane pomieszczenia higieniczno – sanitarne oraz hydrant dn25.

Budynek posiada przyłącze wody średnicy dn50, opomiarowane wodomierzem dn50 o przepływni  $Q_n=10\text{m}^3/\text{h}$ .

Instalacja wykonana jest obecnie z rur i kształtek stalowych.

Projektowaną instalację wykonać rur i kształtek stalowych (z uwagi na instalację zasilania hydrantów), ocynkowanych, łączonych na gwint.

Rozprowadzenie przewodów w pomieszczeniach: w przestrzeniach sufitów podwieszonych, szachtach i ściankach instalacyjnych.

W węzłach sanitarnych planuje się montaż zaworów czerpalnych z czasowymi ogranicznikami wypływu wody, zabezpieczającymi instalację przed nadmiernym zużyciem wody. Dla uniknięcia efektu rosznienia na zimnej powierzchni rurociągu, przewody wodociągowe należy szczelnie izolować za pomocą materiałów izolacyjnych o porach zamkniętych, posiadających co najmniej atest trudnopalności.

Dla ochrony p-pożarowej, projektuje się umieszczenie w obiekcie hydrantu wewnętrznego dn 25 mm, zamontowanego w szafce podtynkowej szt 1, wyposażonego w wąż półsztywny długości 30m. (wymagane ciśnienie dyspozycyjne – 260kPa).

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej odbywa się w kotłowni olejowej. Projektowaną instalację ciepłej wody użytkowej podłączyć do istniejących przewodów wody ciepłej.

Planuje się wykonać instalację z rur i kształtek stalowych, średnich wg PN-79/H-74244, podwójnie ocynkowanych, łączonych na gwint.

### **3.1 Instalacja kanalizacji sanitarnej.**

Instalacja odprowadzać będzie ścieki sanitarne z przyborów z pomieszczeń higieniczno – sanitarnych do kanalizacji sanitarnej budynku.

Poziomy rozprowadzeń pod posadzką należy wykonać z rur i kształtek PCV (pomarańczowych) o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową, o powierzchni zewnętrznej gładkiej i jednorodnej strukturze ścianki oraz sztywności obwodowej nominalnej min. 8KN/m2.

Projektowane rozprowadzenie instalacji kanalizacji sanitarnej ponad poziomem posadzki piwnic należy wykonać z rur i kształtek systemu PCV (szare).

Na projektowanym pionie kanalizacyjnym projektuje się zamontować wywiewkę kanalizacyjną wyprowadzone ponad dach budynku. Przybory sanitarne według projektu architektonicznego.

### **3.2 Instalacja centralnego ogrzewania.**

Projektuje się instalację centralnego ogrzewania jako wodną, dwururową, pompową.

Parametry instalacji 80/60 stC.

Ob. zapotrzebowanie ciepła dla przebudowywanej inst centralnego ogrzewania wynosi: 20,8kW.

W instalacji zastosowano grzejniki płytowe, stalowe, prod. VNH typu CosmoNova KV. Grzejniki płytowe posiadają wbudowane zawory regulacyjne.

Zawory grzejnikowe: Na zaworach należy montować głowice termostatyczne, standardowe typu RTD-R Inova. Na podejściach do grzejników montować zestawy przyłączone typu RLV-KD.

Podejścia do grzejników montowanych na ścianach pomieszczeń wykonać jako z podejściem ze ściany.

Przewody rozprowadzające poprowadzić w warstwach izolacyjnych ściany ( 5cm warstwy ocieplenia).

Wszystkie przejścia rurociągów przez konstrukcje budowlane wykonać w tulejach ochronnych.

Projektowana instalacja powinna zostać wykonana jako zakryta.

Odpowietrzenie instalacji: wg PN, ciśnieniowe, odpowietrznikami przy grzejnikach oraz automatycznymi odpowietrznikami umieszczonymi na najwyższych przewodach instalacji c.o..

Przejścia przewodów przez stropy oraz przegrody o średnicy powyżej 4cm, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej, co najmniej, EI60 lub REI60 uszczelniać, np. masą HILTI CP606 dla uzyskania klasy odporności ogniowej tych elementów.

Całą istniejącą instalację centralnego ogrzewania należy przepłukać, w celu usunięcia szlamu i osadów (tak, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia nowoprojektowanych grzejników).

Wykonać nowe doprowadzenie przewodów na potrzeby zasilania budynku magazynowego.

### **4. Uwagi ogólne.**

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz. II., Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych, przepisami BHP oraz protokołem ZUDP. Wszystkie zamontowane urządzenia i materiały muszą posiadać atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie obowiązujące w czasie montażu.

**Podano przykładowe typy urządzeń. Należy zastosować dobrane urządzenia lub inne o równoważnych parametrach technicznych.**