

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

## ***INSTALACJE SANITARNE***

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Opis techniczny

### **II. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

- |   |       |      |
|---|-------|------|
| 1. Rzut parteru – instalacja wodociągowo – kanalizacyjna      | skala | 1:50 |
| 2. Rzut parteru – instalacja centralnego ogrzewania           | skala | 1:50 |
| 3. Schemat termokominka w układzie z wykorzystaniem węzownicy |       |      |

## **OPIS TECHNICZNY**

**do projektu budowlanego instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej i centralnego ogrzewania w remontowanym budynku świetlicy zlokalizowanym w Szczybałach Orłowskich gmina Wydmyny dz. nr 38/6, 38/7, 54/1.**

### **1. Podstawa opracowania**

- zlecenie inwestora,
- projekty techniczne branż towarzyszących,
- materiały firmy PURMO,
- obowiązujące normy i zarządzenia,
- projekt zagospodarowania terenu.

### **2. Zakres opracowania**

Opracowanie niniejsze obejmuje sporządzenie projektu budowlanego instalacji centralnego ogrzewania z zastosowaniem termokominka z węzownią, instalacji wody zimnej , wody ciepłej i instalacji kanalizacji sanitarnej do remontowanego budynku świetlicy zlokalizowanego w Szczybałach Orłowskich gmina Wydmyny dz. nr 38/6.

### **3. Charakterystyka budynku**

Część remontowanego budynku świetlicy jest parterowy, niepodpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej.

### **4. Opis szczegółowy przyłączy i instalacji wod.-kan.**

#### ***4.1. Instalacja i przyłącze wody zimnej***

Doprowadzenie wody do remontowanego budynku świetlicy za pomocą przyłącza wodociągowego z rur PE dz32 PN10. Pomiar ilości pobranej wody należy wykonać tuż za ścianą budynku za pomocą wodomierza JS1,5. Za wodomierzem należy zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA Ø20.

Przewody instalacji wewnętrznej prowadzone pod stropem parteru wykonane będą z rur miedzianych prowadzonych w posadzce (średnice rur w.z.- 28, 22, 18, 15Cu). Podejścia pod urządzenia sanitarne należy prowadzić w posadzce lub w ścianach w peszlu.

Doprowadzenie wody zimnej z rur miedzianych obejmuje:

- baterię umywalkową
- zbiornik spłukujący
- baterię zlewozmywakową
- zawór ze złączką do węża dn15.

Przejścia rur przez ściany i stropy należy wykonać w tulejach ochronnych zgodnie z PN-64/B-0400 i KB8-13.2/44/B-18.

#### ***4.3. Instalacja wody ciepłej***

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie lokalnie w podgrzewaczach c.w. typ OW-5 i OW-10 o pojemności V=5 i 10l w wersji podumywalkowej firmy Biawar. Podejścia pod urządzenia sanitarne należy prowadzić w ścianie w peszlu z rur miedzianych.

Doprowadzenie wody ciepłej obejmuje:

- baterie umywalkowe
- baterię zlewozmywakową

Przejścia rur przez ściany i stropy należy wykonać w tulejach ochronnych zgodnie z PN-64/B-0400 i KB8-13.2/44/B-18.

#### ***4.4. Instalacja i przyłącze kanalizacji sanitarnej***

Odprowadzenie ścieków z remontowanej części budynku należy wykonać rurociągiem Ø160 PCV pod posadzką parteru do projektowanego zbiornika szczelnego.

Przewody poziome prowadzone pod posadzką parteru zaprojektowano z rur Ø160 PCV i 110 PVC o złączach kielichowych uszczelnionych za pomocą uszczelek.

Piony zaprojektowano z rur PVC. Na pionach należy wykonać rewizję, a nad stropodachem pion zakończyć rurą wywiewną RWØ150.

## **5. Opis szczegółowy centralnego ogrzewania**

### **5.1. Zasilanie bud. w ciepło**

Zasilanie części remontowanej budynku świetlicy w ciepło z zaprojektowanego termokominika CTM o mocy  $Q=12\text{kW}$  ( $Q_{co}=8210\text{W}$ ).

### **5.2. Straty ciepła**

- straty ciepła obliczono wg PN-91/B-02020,
- zapotrzebowanie ciepła  $Q=8,21\text{ kW}$
- temperatura pomieszczeń wg PN-82/B-02402
- temperatura zewnętrzna  $t_z=-24^{\circ}\text{C}$

### **5.3. Prowadzenie przewodów**

- rozdział czynnika grzejącego dolny, przewody rozprowadzające pod stropem parteru górną ze spadkiem 0,3% w kierunku termokominika,
- odpowietrzenie instalacji za pomocą automatycznych odpowietrzników na przewodzie w najwyższym punkcie.

### **5.4. Przewody**

- rury miedziane WICU-ekstra- doprowadzenie do pionu c.o. w posadzce parteru i poddasza,
- łączenie rur przez złączki zaciskowe oraz pomocą lutowania

### **5.5. Regulacja instalacji c.o.**

- ogrzewanie wodne pompowe z rozdziałem dolnym
- regulacja hydrauliczna instalacji c.o. za pomocą zaworów termostatycznych z podwójną regulacją dn15 z głowicą termostatyczną firmy Danfoss.

### **5.6. Armatura**

- na gałęzkach grzejnikowych w pomieszczeniach zawory grzejnikowe firmy Danfoss z głowicą termostatyczną
- na odwodnieniach przy grzejnikach zawory kulowe ze złączką do węża  $\phi 15$ .

### **5.7. Elementy grzejne**

W części remontowanej budynku zaprojektowano grzejniki stalowe profilowane typu C22 z podejściem bocznym firmy PURMO .

### **5.8. Wentylacja**

Doprowadzenie powietrza do spalania do pomieszczenia, gdzie zamontowany zostanie kominiek za pomocą kanału podpodłogowego dn110, wywiew – kanałem murowanym 0,14\*0,14cm.

W pomieszczeniach wc zaprojektowano wentylatory wywiewne uruchamiane włącznikiem światła typ EDM-80 firmy Venture Industries.

### **5.8. Izolacja przewodów**

Po wykonaniu próby ciśnieniowej (ciśnienie 0,9 MPa) przewody i konstrukcje wsporcze należy oczyścić szczotkami drucianymi do III - go stopnia czystości, następnie pomalować dwukrotnie (podkład + warstwa nawierzchniowa) farbą antykorozyjną odporną na temperaturę do 200°C, zgodnie z instrukcją KOR-3A - przewody stalowe w garażu należy zaizolować matami z pianki poliuretanowej o grubości 20 mm.

## **6. Zalecenia dla wykonawcy**

Całość robót montażowych i próby należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru – Instalacji grzewczych-Zeszyt 6" i "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru – Instalacji wodociągowych-Zeszyt 7" i obowiązującymi normami.

Opracowała:

mgr inż. E. Łysenko