

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**INSTALACJI WOD.-KAN., CIEPŁEJ WODY**  
**I CENTRALNEGO OGRZEWANIA**  
**w budynku świetlicy wiejskiej**  
**w Słupach obręb Myki dz. Nr 159 Gmina Dywity**

**Inwestor:** Gmina Dywity  
11-001 Dywity  
ul. Olsztyńska 32

**Projektant:** mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz  
upr. bud. 16/97/OL b/ogr

**Sprawdzający:** mgr inż. Anna Adamkiewicz  
upr. bud. 15/97/OL b/ogr

mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz  
upr. bud. nr 16/97/OL b/ogr  
INSTALACJE I SIECI SANITARNE

mgr inż. Anna Adamkiewicz  
upr. bud. nr 15/97/OL  
nr członk. WAM/IS/0010/0

listopad 2016 r.

# OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego instalacji wod.-kan., ciepłej wody  
i centralnego ogrzewania w budynku świetlicy wiejskiej  
w Słupach obręb Myki dz. Nr 159 Gmina Dywity

## 1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie inwestora.
- 1.2. Plan zagospodarowania terenu 1:500.
- 1.3. Projekt remontu budynku
- 1.4. Obowiązujące przepisy techniczne.

## 2. Dane ogólne

Budynek świetlicy jest obiektem istniejącym, w którym zaprojektowano remont pomieszczeń i instalacji.

Budynek zostanie podłączony do sieci wod.-kan. poprzez zaprojektowane przyłącza. Projekt przyłączy stanowi odrębne opracowanie.

## 3. Instalacja wody zimnej i ciepłej

Instalację wody zimnej należy wykonać z rur usieciowanego polietylenu PEX-AL-PEX w kolorze niebieskim (ciśnienie do 1,0 MPa), natomiast instalację wody ciepłej wykonać z rur uniwersalnych j.w. w kolorze białym.

Rury łączyć za pomocą tradycyjnego skręcania poprzez złączki systemowe lub nowoczesnego zaprasowywania.

Woda ciepła przygotowywana będzie w istniejącym kole gazowym 2-funkcyjnym.

*Alternatywnie instalację można wykonać z innych materiałów posiadających atest dopuszczający ich stosowanie w budownictwie.*

Przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych. Rury przewidziane do ułożenia w bruzdach ściennych ułożyć w izolacji typu „peschel”. W miejscach wskazanych na rysunkach zamontować zawory odcinające kulowe.

### 3.3. Próby instalacji.

Próbę szczelności przeprowadzać w temperaturze powyżej 0°C, a zład musi być odpowietrzony. Próbę wykonać przed zakryciem rur. Ciśnienie próby 1,5 x ciśnienia roboczego. Instalację należy napełniać powoli, od dołu, utrzymywać podwyższone ciśnienie przez 30 minut i przeprowadzić oględziny całego systemu, zwłaszcza połączeń.

Po sprawdzaniu szczelności instalację należy 2-krotnie przepłukać czystą wodą, a następnie przeprowadzić badanie jakości wody.

## 4. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalacja będzie odprowadzać ścieki z budynku do sieci kanalizacji sanitarnej poprzez przyłącze kanalizacyjne. Projektuje się wykonać instalację wewnętrzną kanalizacji sanitarnej z rur PCV, łączonych na uszczelki. Piony nr 1,2 należy uzbroić w rewizję, wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewkami, pion nr 3 zakończyć zaworem napowietrzającym.

Sposób prowadzenia, średnice i spadki pokazano na rys.

## 5. Instalacja centralnego ogrzewania.

Projektuje się instalację c.o. wodną, pompową, z rozdziałem dolnym, zasilaną z istniejącego kotła gazowego. Parametry instalacji 80/60°C

**Zapotrzebowanie ciepła dla całego budynku wynosi:  $Q = 20,8 \text{ kW}$**

**Niezbędne ciśnienie zasilania wynosi  $H = 13,6 \text{ kPa}$**

#### **5.1. Przewody**

Instalację c.o. wykonać z rur z tworzyw sztucznych PE-x dla instalacji grzewczych.

*Alternatywnie instalację c.o. wykonać z innych rur, posiadających stosowne atesty.*

Przewody prowadzić w bruzdach ściennych oraz w warstwach podpodłogowych. Odpowietrzenie instalacji za pomocą odpowietrzników automatycznych, w które będą wyposażone grzejniki..

#### **5.2. Armatura**

Jako armaturę zastosować:

- przy grzejnikach zawory grzejnikowe uzbrojone w głowice termostatyczne.
- na zasileniu i powrocie grzejnika od dołu - zawory odcinające;
- na wyjściu rur z kotła - zawory mosiężne gwintowane;

#### **5.3. Grzejniki**

Jako urządzenia grzejne zaprojektowano:

- grzejniki stalowe płytowe;

#### **5.4. Regulacja instalacji c.o.**

Wyrównanie oporów do poszczególnych grzejników zaprojektowano poprzez odpowiednią nastawę wstępną termostatycznych zaworów grzejnikowych RTD-N.

#### **5.5. Próby szczelności**

Przed dokonaniem nastaw instalację należy przepłukać i poddać próbie na ciśnienie na zimno i gorąco. Podczas próby skontrolować zachowanie się punktów stałych i uchwyty przesuwne.

Po próbach pozostawić instalację napełnioną wodą w całym przekroju.

#### **Uwaga:**

- Całość robót montażowych i próby należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Instalacje sanitarne i przemysłowe cz. II"

Oprac.: E. Lasmanowicz

mgr inż. E. Lasmanowicz  
upr. bud. nr 16/97/OL b/ogr.  
INSTALACJE I SIECI SANITARNE