

# **PROJEKT TECHNICZNY**

**PRZEDMIOT PROJEKTU:** Roboty budowlane polegające na remoncie pomieszczeń w budynku Domu Sportu w Dębicy

**TEMAT:** Wewnętrzne instalacje wod.-kan., c.o., wentylacji w pomieszczeniach nr 16, 17, 18, 19 oraz 223

**INWESTOR:** Gmina Dębica  
ul.Ratuszowa 2  
39-200 Dębica

**LOKALIZACJA:** ul.Sportowa, dz. nr 166/68, 166/2  
obr. 0001 Dębica

**PROJEKTOWAŁ:** inż. Janusz Mitek  
nr upr. PG.VII/I/7342/118/93

**Projekt zawiera:**

1. Opis techniczny.
2. Część rysunkowa:
  - 2.1. Instalacje wod.-kan. Pomieszczenia 16-17 1:50 rys nr S.1
  - 2.2. Instalacje wod.-kan. Pomieszczenia 18-19 1:50 rys nr S.2
  - 2.3. Instalacje wod.-kan. Pomieszczenie 223 1:50 rys nr S.3
  - 2.4. Instalacja c.o. Pomieszczenia 16-17 1:50 rys nr S.4
  - 2.5. Instalacja c.o. Pomieszczenia 18-19 1:50 rys nr S.5
  - 2.6. Instalacja c.o. Pomieszczenie 223 1:50 rys nr S.6
  - 2.7. Instalacje wentylacji. Pomieszczenia 16-17 1:50 rys nr S.7
  - 2.8. Instalacje wentylacji. Pomieszczenia 18-19 1:50 rys nr S.8
  - 2.9. Instalacje wentylacji. Pomieszczenie 223 1:50 rys nr S.9

**Dębica, 03.2024r.**

# Opis techniczny

## I. Instalacje wewnętrzne wod-kan. w pomieszczeniach nr 17, 18 oraz 223

### **1.1. Podstawa opracowania**

- zlecenie Inwestora
- projekt architektoniczno-konstrukcyjny
- obowiązujące normy i przepisy

### **1.2. Zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje projekt:

- instalacji wewnętrznej wody zimnej, ciepłej,
- instalacji wewnętrznej kanalizacji sanitarnej

w remontowanych pomieszczeniach nr 17, 18 (na parterze) oraz 223 (na II piętrze) w budynku Domu Sportu w Dębicy przy ul.Sportowej 26.

### **1.3. Instalacja wody zimnej, ciepłej.**

Prowadzenie przewodów i średnice pokazano na rysunkach rzutów pomieszczeń.

Ze względu na istniejące zabudowanie całości instalacji oraz brak dokumentacji projektowanej dla przedmiotowych pomieszczeń, nie wyklucza się innej trasy prowadzenia istniejącej instalacji wody zimnej i ciepłej w ścianach i podłodze, które w całości należy usunąć przed wykonaniem nowej instalacji.

Po podłączeniu nowej instalacji do przewodów wody zimnej i ciepłej należy zamontować na wyjściu zawory odcinające.

#### Instalacja wody zimnej.

Instalację wody zimnej zaprojektowano z rur np. PEX, PP-R lub PE.

Wykonanie instalacji jest możliwe z innych materiałów pod warunkiem posiadania atestów o dopuszczeniu materiałów do kontaktu z wodą pitną i zastosowaniu oryginalnych kształtek. Połączenia rur należy wg danych producenta.

Rury prowadzić pod posadzką w rurach peszla oraz w bruzdach ściennych.

Po wykonaniu instalacji, a przed montażem przyborów, baterii wykonać próbę ciśnieniową instalacji na ciśnienie 9 bar, połączoną z jej płukaniem.

Przed przyborami sanitarnymi zamontować zawory kulowe dla wody zimnej, ciepłej.

#### Instalacja wody ciepłej.

Przewody instalacji wody ciepłej projektuje się z rur np. PEX, PP-R lub PE. Wykonanie instalacji jest możliwe z innych materiałów pod warunkiem posiadania atestów o dopuszczeniu materiałów do kontaktu z wodą pitną i zastosowaniu oryginalnych kształtek.

Przewody wody ciepłej zaizolować termicznie za pomocą otulin izolacyjnych gr. 9 mm.

Izolację cieplną wykonać zgodnie z normą PN-85/B-02421 „Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania”

Ilość przyborów w pomieszczeniu nr 17:

Płuczka ustępowa	1 szt.
Umywalka	1 szt.
Natrysk	3 szt.
Pisuar	1 szt.
Zawór czerpalny	1 szt.

Ilość przyborów w pomieszczeniu nr 18:

Płuczka ustępowa	1 szt.
Umywalka	1 szt.
Natrysk	3 szt.
Pisuar	1 szt.
Zawór czerpalny	1 szt.

Ilość przyborów w pomieszczeniu nr 223:

Płuczka ustępowa	1 szt.
Umywalka	1 szt.
Natrysk	2 szt.
Pisuar	1 szt.
Zawór czerpalny	1 szt.

Obliczenie zapotrzebowania na wodę pitną wg PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe. Wymagania przy projektowaniu”

Łączna ilość przyborów :

Płuczka ustępowa	3 szt x 0,13 = 0,39
Umywalka	3 szt x 0,07 = 0,21
Natrysk	8 szt x 0,15 = 1,20
Pisuar	3 szt x 0,07 = 0,21
Zawór czerpalny	3 szt x 0,07 = 0,21
	Razem <u>q=2,22</u>

Normatywny przepływ z punktów czerpalnych wynosi 2,22 [l/s].

Obliczeniowy przepływ wody w instalacji wodociągowej wyznaczono ze wzoru:

$$q = 0,682 * (\sum q_n)^{0,45} - 0,14 = 0,84 \text{ [l/s]}$$

### **1.5. Instalacja kanalizacji sanitarnej w pomieszczeniach nr 17, 18 oraz 223.**

Prowadzenie przewodów i średnice pokazano na rysunkach rzutów pomieszczeń.

Ze względu na istniejące zabudowanie całości instalacji oraz brak dokumentacji projektowanej dla przedmiotowych pomieszczeń, nie wyklucza się innej trasy prowadzenia istniejącej instalacji kanalizacji w ścianach i podłodze, które w całości należy usunąć przed wykonaniem nowej instalacji.

Podejścia pod przybory wykonać przy pomocy syfonów o średnicy odpowiedniej dla każdego rodzaju przyboru. Wszystkie przewody kanalizacyjne zaprojektowano z rur PVC.

#### **1.6. Uwagi końcowe.**

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.

Przepisy BHP dla pracowników zatrudnionych przy wykonywaniu robót wod-kan podano w Zarządzeniu Nr 6 MGK z dn. 28.01.1967(Dz.U.Nr 3/67 MBiPMB).

### **2. Instalacja wewnętrzna c.o. w pomieszczeniach nr 16, 17, 18, 19 oraz 223**

#### **2.1. Podstawa opracowania**

- zlecenie Inwestora
- projekt architektoniczno-konstrukcyjny
- obowiązujące normy i przepisy

#### **2.2. Zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje projekt instalacji centralnego ogrzewania w remontowanych pomieszczeniach nr 16, 17, 18, 19 (na parterze) oraz 223 (na II piętrze) w budynku Domu Sportu w Dębicy przy ul.Sportowej 26.

#### **2.3. Dane ogólne**

Obliczenie strat ciepła dokonano wg normy PN-EN 12831;

Przyjęto do obliczeń III strefę klimatyczną.

Instalację c.o. zaprojektowano jako pompową, dwururową, wodną o parametrach 70/55°C.

#### **2.4. Źródło ciepła**

Źródłem ciepła dla budynku Domu Sportu jest istniejąca sieć ciepłownicza.

Straty ciepła w projektowanych do remontu pomieszczeniach wynoszą:

- pomieszczenie nr 16: 1330W
- pomieszczenie nr 17: 970W
- pomieszczenie nr 18: 1030W
- pomieszczenie nr 19: 1350W
- pomieszczenie nr 223: 1860W

#### **2.5. Grzejniki**

Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe z wbudowanymi zaworami termostatycznymi na zasilaniu i zespołami przyłączeniowymi.

Wielkość grzejników pokazano na rysunkach rzutów pomieszczeń.

#### **2.6. Rurociągi**

Prowadzenie przewodów, średnice pokazano na rysunkach rzutów pomieszczeń.

Przewody zaprojektowano z rur stalowych.

### **2.7. Próby ciśnieniowe**

Po wykonaniu całości instalacji należy przeprowadzić próby hydrauliczne na zimno na ciśnienie 0,6 MPa oraz próbę na gorąco na ciśnienie i temperaturę roboczą połączoną z płukaniem instalacji. Próby wykonać zgodnie z normą PN-64/B-10400.

### **2.8. Uwagi końcowe**

Prace instalacyjno-montażowe i odbiory wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ.U. 75 poz.690).

### **3. Wentylacja grawitacyjna w pomieszczeniach nr 16, 17, 18, 19 oraz 223.**

Opracowanie obejmuje wymianę istniejących kratek na kanałach wentylacji grawitacyjnej oraz sąsiednich kratek z wentylatorami elektrycznymi (dla każdego pomieszczenia).

Wentylatory elektryczne będą uruchamiane każdorazowo przy włączeniu oświetlenia pomieszczeniach.

Wentylacja zapewni 3-krotną wymianę powietrza.

# OŚWIADCZENIE

*Zgodnie z art. 34 ust. 3d Ustawy z dnia 13 lutego 2020r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2023r. poz. 682) oświadczamy, że:*

Projekt budowlany wewnętrznych instalacji wody, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania i wentylacji w budynku Domu Sportu przy ul.Sportowej 26 w Dębicy, na działkach nr 166/68, 166/2, obręb 1, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny pod względem realizacji.

Opracowanie projektu jest zgodne z wymaganiami Ustawy j.w., ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego.

*Projektant:*

*03.2024 r.*

.....  
(podpis)