

**NIPB SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ**  
59-220 Legnica, ul. Elizy Orzeszkowej 27/4  
tel. 665-171-579 email: [mielczarek.d@gmail.com](mailto:mielczarek.d@gmail.com)  
NIP 6912559088, KRS 0000947787, REGON 52104909800000



## **PROJEKT WYKONAWCZY**

### **NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**

Modernizacja centralnego ogrzewania w budynku administracyjnym Urzędu Miasta Legnica

### **ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO**

59-220 Legnica, Plac Słowiański 7

### **INWESTOR:**

Urząd Miasta Legnica  
59-220 Legnica, Plac Słowiański 8

### **PROJEKTOWAŁ:**

inż. Marek Kokociński  
do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr 6/88/Lw

### **PODPIS:**

Legnica, 19.03.2025 r.

## **Spis treści :**

Strona tytułowa

Spis treści

Część opisowa

Opis techniczny

Część rysunkowa

- |  |           |
|--|-----------|
| • Rzut piwnicy - instalacja centralnego ogrzewania   | rys. nr 1 |
| • Rzut parteru – instalacja centralnego ogrzewania   | rys. nr 2 |
| • Rzut I piętra – instalacja centralnego ogrzewania  | rys. nr 3 |
| • Rzut II piętra – instalacja centralnego ogrzewania | rys. nr 4 |
| • Rozwinięcie  | rys. nr 5 |

# **1. CZĘŚĆ OPISOWA**

---

## **1.1. Podstawa opracowania**

- Umowa z Inwestorem
- Projekt Budowlany budynku

## **1.2. Cel i zakres opracowania**

Niniejsze opracowanie stanowi projekt wymiany instalacji co w budynku administracyjnym Urzędu Miasta w Legnicy.

Instalacja co w budynku zasilana będzie tak jak dotychczas z istniejącego węzła ciepła zlokalizowanego w budynku głównym U.M. nr 8

W projekcie niniejszym przedstawiono rozmieszczenie i ilość grzejników, średnice i prowadzenie przewodów.

Celem opracowania jest wymiana grzejników oraz pionów instalacji oraz dostosowanie ich mocy do rzeczywistego do rzeczywistego zapotrzebowania na ciepło.

## **1.3. Zadanie inwestycyjne**

Zadaniem inwestycyjnym jest ,modernizacja instalacji centralnego ogrzewania w budynku. Zgodnie z ustaleniami i wymaganiami Inwestora instalację grzewczą w budynku należy wymienić, demontując istniejącą instalację grzewczą na wszystkich kondygnacjach. W piwnicy instalacja pozostaje bez zmian.

Zasilanie obiektu w czynnik grzewczy z lokalnego węzła ciepłego wymiennikowego zlokalizowanego w wydzielonym pomieszczeniu budynku Urzędu Miasta Legnica, Plac Słowiański 8 , zasilanego z miejskiej sieci ciepłowniczej.

W zakres robót wchodzi:

### **Roboty demontażowe:**

- demontaż istniejących rurociągów instalacji ogrzewania ,
- demontaż izolacji termicznej
- demontaż grzejników i armatury,
- uprzątnięcie zdemontowanych materiałów, zaślepienie otworów konstrukcyjnych po zdemontowanych rurociągach i urządzeniach,

### **Roboty montażowe:**

- wykonanie instalacji rurowej co,
- montaż grzejników CO połączeniem bocznym,
- montaż głowic termostatycznych,
- montaż armatury regulacyjnej, odcinającej oraz odpowietrzników,
- doprowadzenie przewodów instalacji ciepłej wody do pomieszczeń toalet,
- malowanie farbą antykorozyjną poziomów instalacji w piwnicy
- wykonanie izolacji termicznej rurociągów ,
- wykonanie otworów dla prowadzenia rurociągów w przegrodach budowlanych,
- uzupełnienie, zabezpieczenie oraz zamalowanie otworów po przeprowadzeniu rurociągów, powierzchni ścian oraz przegród budowlanych.

## **1.4. Zapotrzebowanie na ciepło**

Zapotrzebowanie na moc cieplną do ogrzania poszczególnych pomieszczeń przyjęto na podstawie istniejących grzejników oraz normy PN-EN ISO 6946 i PN-EN 12831.

Sumaryczne zapotrzebowanie na ciepło pomieszczeń wynosi:	$Q_{co} = 50735W$
Parametry pracy instalacji	$T_z/T_p = 75/65^{\circ}C$
Pomieszczenia biurowe	$= 20^{\circ}C$
Korytarz – klatki schodowe	$= 16^{\circ}C$
Toaleta	$= 24^{\circ}C$

## **2. OPIS TECHNICZNY**

### **2.1 Rurociągi – piony i podejścia pod grzejniki**

Zaprojektowano przewody piony z rur instalacyjne stalowych ocynkowanych np. Sanha-Therm łączone poprzez kształtki zaprasowywane. Na pionach zamontować odpowietrzniki.

Przewody prowadzić po trasie wymienianej instalacji.

Przejścia przez przegrody budowlane prowadzić w rurach ochronnych, o średnicach pozwalających na swobodne ruchy cieplne przewodów centralnego ogrzewania.

### **2.2 . Grzejniki**

Istniejące grzejniki żeliwne należy wymienić na grzejniki stalowe, płytowe zasilane z boku wysokości 500 – 600mm dwupłytkowe.

W pomieszczeniach WC zamontować grzejniki łazienkowe, drabinkowe.

Grzejniki np. PURMO należy wyposażać w zawory termostatyczne RA-N dn15 z głowicami termostatycznymi RAS-C

W pomieszczeniach piwnicy pozostają grzejniki żeliwne.

Rozmieszczenie grzejników jak na rysunkach.

### **2.3 . Instalacja ciepłej wody użytkowej**

Wewnętrzną instalację ciepłej wody należy wykonać z rur:

- Rury wielowarstwowe systemu do instalacji wodociągowych z polietylenu sieciowanego z wkładką aluminiową,  $T_{max} = 90^{\circ}C$   $P_{max} = 1.0 MPa$ . Połączenie zaciskowe.

Wykonaną instalację połączyć z istniejącą instalacją wody ciepłej i cyrkulacji w pomieszczeniu piwnicy.

### **2.4. Regulacja i próby**

Instalacja c.o. będzie wyregulowana hydraulicznie poprzez zawory równoważące ASV-PV (powrót) oraz ASV-M (zasilanie) przed pionami, oraz poprzez zawory grzejnikowe z nastawą wstępną.

Po ukończeniu montażu instalację należy przepłukać i poddać próbie szczelności na ciśnienie 4,0 bar..

Projektant: inż. Marek Kokociński