

## PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA SANITARNA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Przedsiębiorstwo Inżynieryjne Kelvin Sp. z o.o. ul. Orla 10 lok. 2, 85-301 Bydgoszcz
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Termomodernizacja budynku gminnego (mieszkalnego) Zimna Woda 27
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Budynek mieszkalny, wielorodzinny
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Zimna Woda 27, 59-307 Zimna Woda
KATEGORIA OBIEKTU	Kategoria XIII – pozostałe budynki mieszkalne
NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO ORAZ NUMERY DZIAŁEK	obr_Zimna Woda, nr dz. 62/1
INWESTOR	Gmina Lubin
ADRES INWESTORA	ul. Księcia Ludwika I nr 3, 59-300 Lubin

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:				Data opracowania:
				10.03.2025
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS
INSTALACJE SANITARNE	PROJEKTOWAŁ:	dr inż. Ryszard Okoński	GPKG-I-7342-71/96	
	SPRAWDZIŁ:	dr inż. Ryszard Pasela	IR/INN/600/15/05	
	OPRACOWAŁ:	mgr inż. Jakub Hernet	-	

## **Spis treści**

OŚWIADCZENIE .....	3
1. Podstawa opracowania.....	4
2. Przedmiot opracowania .....	4
3. Stan istniejący .....	4
4. Projektowana instalacja gazowa.....	4
5. Projektowana instalacja wentylacji .....	5
6. Projekt instalacji ciepłej wody użytkowej.....	7

## Spis rysunków

G1.1 – Rzut parteru
G1.2 – Rzut pierwszego piętra
G1.3 – Rzut drugiego piętra
G2.1 – Rozwinięcie instalacji gazowej
WK1.1 – Rzut parteru
W1.1 – Rzut parteru
W1.2 – Rzut pierwszego piętra
W1.3 – Rzut drugiego piętra
W1.4 – Rzut dachu

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane oświadczam, że projekt techniczny branży sanitarnej: „Remont gminnego budynku mieszkalnego wielorodzinnego położonego w miejscowości Zimna Woda 27” sporządzony w dniu 10.03.2025 dla Gmina Lubin został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:				Data opracowania
				10.03.2025
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS
INSTALACJE SANITARNE	PROJEKTOWAŁ:	dr inż. Ryszard Okoński	GPKG-I-7342-71/96	
	SPRAWDZIŁ:	dr inż. Ryszard Pasela	IR/INN/600/15/05	

## 1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania dokumentacji jest:

- audyt energetyczny opracowany w dniu 13.11.2023 przez mgr inż. Jerzego Żurawskiego
- umowa pomiędzy Inwestorem a Przedsiębiorstwem Inżynieryjnym Kelvin Sp. z o.o.

## 2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej branży sanitarnej w zakresie termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego

## 3. Stan istniejący

### 3.1 Opis ogólny obiektu

Budynek mieszkalny wielorodzinny

Powierzchnia użytkowa	498,77m <sup>2</sup>
Kubatura budynku	1345,34m <sup>3</sup>
Wysokość budynku	10,60m
Grupa wysokościowa	niskie
Liczba użytkowników	18
Strefa pożarowa	ZL IV

## 4. Projektowana instalacja gazowa

### 4.1 Zakres projektu

Projekt instalacji gazowej obejmuje wymianę kotłów gazowych dwufunkcyjnych w 3 mieszkaniach. W jednym z mieszkań kocioł pozostaje bez zmian. Projektuje się zmianę trasy istniejącej instalacji gazowej wraz z gazomierzami. Projektuje się dodatkowo dwie nowe instalacje gazowe dla lokali mieszkalnych na parterze.

### 4.2 Opis projektowanej instalacji gazowej

Projektuje się likwidację istniejącej instalacji gazowej. Należy zlikwidować instalację znajdującą się na elewacji. Nową instalację należy wykonać z rur stalowych łączonych poprzez spawanie, w kolorze żółtym, wcześniej pokrywając farbą podkładową, zabezpieczającą przed korozją. W miejscach przejść przez przegrody budowlane należy zastosować rury osłonowe. Średnice projektowanej instalacji wskazano na rzucie. Każdy odbiornik gazu należy poprzedzić filtrem gazu oraz zaworem odcinającym. Instalację należy prowadzić pod stropem 10cm nad instalacją elektryczną. (Projektuje się obniżenie instalacji elektrycznej prowadzonej do mieszkania nr 6). W miejscu skrzyżowania z innymi instalacjami należy zapewnić odstęp 2cm. Należy zapewnić spadek 4‰ w kierunku przepływu gazu, a od gazomierza spadek w stronę pionu. W pomieszczeniach suchych instalację prowadzić 2cm od tynku w pomieszczeniach mokrych 3 cm od tynku. Do montażu należy zastosować uchwyty. Rozstaw uchwytów dla rur o średnicy poniżej 40mm – 1,5m, dla rur równych

lub większych 40mm - 2,0m. Na odcinkach pionowych rozstaw uchwytów nie mniejszy niż 2,5m.

Przed przystąpieniem do prac należy zwrócić się do gazowni, celem wyłączenia gazu w całym budynku.

#### **4.3 Projektowane gazomierze**

Projektuje się nową lokalizację istniejących gazomierzy. Gazomierze G4 R130 Gazomierze mieszkaniowe należy umieścić w pomieszczeniu komunikacyjnym przy drzwiach danego lokalu. Gazomierze muszą znajdować się 1m od urządzeń, które mogą iskrzyć (np. rozdzielnica elektryczna, licznik instalacji elektrycznej). Przed gazomierzem należy zamontować zawór odcinający. Gazomierze montować na wysokość 1,8m od posadzki. Istniejący gazomierz dla kotłowni należy przenieść za punkt redukcyjny i podłączyć do istniejącej instalacji gazowej w pomieszczeniu kotłowni. Gazomierz oraz istniejący punkt redukcyjny wraz z zaworem głównym należy umieścić w skrzynce gazowej, z materiału trudnopalnego, wentylowanej o wymiarach 900x850x300. Skrzynka nie może być zamontowana bliżej niż 50cm od drzwi.

#### **4.4 Projektowane odbiorniki gazu**

Odbiornikami gazu będą istniejące kuchenki gazowe. Ponadto projektuje się wymianę 3 kotłów gazowych w 3 mieszkaniach. W jednym mieszkaniu kocioł pozostaje bez zmian. Kotły gazowe dwufunkcyjne, w zakresie pracy do 21kW, niskoemisyjne. Każdy z odbiorników gazu musi być wyposażony w filtr gazu oraz zawór odcinający. Projektowane kotły gazowe należy podłączyć do istniejącej instalacji wody zimnej, ciepłej, c.o. oraz kanalizacyjnej. Kotły należy wyposażyć w automatykę, która umożliwi tygodniowe ustawienie pracy kotła w zależności od godziny. Należy wykonać również wymianę systemu odprowadzania spalin. W tym celu należy wykorzystać istniejące trasy kominów spalinowych. Odprowadzanie spalin projektuje się przewodami powietrzno-spalinowymi, o średnicy 80/125. Kominy ponad dachem należy zakończyć w taki sposób aby świeże powietrze było dostarczane do kotła, a spaliny odprowadzane.

#### **4.5 Próba szczelności**

Próbie szczelności instalacji gazowej przeprowadzić za pomocą sprężonego powietrza pod ciśnieniem 0,05MPa bez aparatów gazowych oraz pod ciśnieniem 2kPa z aparatami gazowymi. Próbę należy prowadzić w ciągu min. 30 min. Manometr użyty do próby szczelności powinien spełniać wymagania klasy 0,6 oraz świadectwo legalizacji zakres pomiarowy od 0 – 0,6 MPa. Z przeprowadzonych prób należy sporządzić protokół podpisany przez wykonawcę i kierownika budowy.

### **5. Projektowana instalacja wentylacji**

#### **5.1 Zakres projektu**

Projekt obejmuje usprawnienie wentylacji w pomieszczeniach mieszkalnych, poprzez montaż nawietrzaków okiennych, celem nawiewu świeżego powietrza i zamontowanie nasad kominowych wyciągowych.

## 5.2 Projektowane kanały wentylacyjne

Projektuje się wkłady kominowe z blachy stalowej ocynkowanej o przekroju kołowym.

Numer kształtki	Rodzaj kształtki	Długość [mm]	Średnica [mm]	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
W1-1	Kanał	250	125	0,10
W1-2	Kolano	250	125	0,10
W1-3	Kanał	2500	125	0,98
W1-4	Kolano	250	125	0,10
W1-5	Kolano	250	125	0,10
W1-6	Kanał	5000	125	1,96
W2-1	Kanał	250	125	0,10
W2-2	Kolano	250	125	0,10
W2-3	Kanał	5000	125	1,96
W2-4	Kanał	250	125	0,10
W2-5	Kolano	250	125	0,10
W2-6	Kanał	5000	125	1,96
W3-1	Kanał	250	125	0,10
W3-2	Kolano	250	125	0,10
W3-3	Kanał	3000	125	1,18
W3-4	Kanał	250	125	0,10
W3-5	Kolano	250	125	0,10
W3-6	Kanał	3000	125	1,18
W4-1	Kanał	250	125	0,10
W4-2	Kolano	250	125	0,10
W4-3	Kanał	3000	125	1,18
W4-4	Kanał	250	125	0,10
W4-5	Kolano	250	125	0,10
W4-6	Kanał	3000	125	1,18
W5-1	Kanał	800	125	0,31
W5-2	Kolano	250	125	0,10
W5-3	Kanał	7500	125	2,94
W5-4	Kanał	1000	125	0,39
W5-5	Kolano	250	125	0,10
W5-6	Kanał	3500	125	1,37
W5-7	Kolano	250	125	0,10
W5-8	Kanał	7500	125	2,94
W6-1	Kanał	800	125	0,31
W6-2	Kolano	250	125	0,10
W6-3	Kanał	7500	125	2,94

W6-4	Kanał	800	125	0,31
W6-5	Kolano	250	125	0,10
W6-6	Kanał	2000	125	0,79
W6-7	Kolano	250	125	0,10
W6-8	Kanał	200	125	0,08
W6-9	Kolano	250	125	0,10
W6-10	Kanał	300	125	0,12
W6-11	Kolano	250	125	0,10
W6-12	Kanał	7500	125	2,94

### 5.3 Opis nawiewu i wywiewu

Projektuje się nawiew poprzez nawietrzaki okienne. Należy zamontować po 1 nawietrzaku na okno, we wszystkich pomieszczeniach mieszkalnych z wyłączeniem łazienki. Ponadto w pomieszczeniach, gdzie nawiew powietrza jest zbyt mały należy zamontować nawiew z grzałką elektryczną montowaną w ścianie zewnętrznej.

Wywiew odbywać się będzie poprzez kanały wentylacyjne, montowane w istniejących kominach murowanych, które przed ich wykorzystaniem należy udrożnić, wyfrezować. Wentylacja zakończona wentylatorami wyciągowymi. Wentylator w łazience powinien być uruchamiany wraz z oświetleniem, zaś wentylator wyciągowy na dachu w pracy ciągłej.

Projektowane kanały należy obłożyć 5 cm wełną mineralną z wierzchnią warstwą z folii aluminiowej i obudować płytą gk.

Kanały przechodzące przez kotłownie należy wyposażyć w klapy ppoż wyzwalane termicznie.

## 6. Projekt instalacji ciepłej wody użytkowej

### 6.1 Zakres projektu

Projekt obejmuje wykonanie podłączeń do nowo projektowanych źródeł ogrzewania ciepłej wody użytkowej.

### 6.2 Źródła ciepłej wody użytkowej

W mieszkaniach na pierwszym i drugim piętrze źródłem ciepłej wody użytkowej będzie projektowany kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy do 21kW. W mieszkaniach na parterze źródłem ciepłej wody użytkowej będą dwa nowoprojektowane, elektryczne zasobniki ciepłej wody użytkowej o mocy 3kW i pojemności 80l, montaż pionowy. Regulacja temperatury wody w zakresie od 7°C do 85°C. Projektowane źródła należy podłączyć istniejącej wody zimnej i ciepłej.

### 6.3 Prace dodatkowe branża sanitarna

Projektuje się wymianę głowic termostatycznych zamontowanych na grzejnikach znajdujących się w pomieszczeniach ogólnodostępnych (korytarze). Nowym rozwiązaniem są głowice termostatyczne z blokadą antykradzieżową. Ilość sztuk 4.

W mieszkaniach i częściach wspólnych na istniejących grzejnikach należy zamontować podzielniki ciepła celem rozliczania wykorzystanej energii cieplnej.