

# **O P I S   T E C H N I C Z N Y**

do projektu budowlanego instalacji gazowej na klatce schodowej i w piwnicy w budynku mieszkalnym wielorodzinnym.

Inwestor:      Wspólnota Mieszkaniowa Zjednoczenia 2-2A  
                    ul. Zjednoczenia 2-2A  
                    67-100 Nowa Sól

Adres inwestycji:    ul. Zjednoczenia 2-2A  
                            67-100 Nowa Sól  
                            dz. nr 644/1 obr. 2  
                            080401\_1 Miasto Nowa Sól

## **1.0.    P O D S T A W A   O P R A C O W A N I A :**

- zlecenie inwestora,
- inwentaryzacja budowlana budynku,
- aktualne normy i przepisy techniczno - instalacyjne.

## **2.0.    Z A K R E S   O P R A C O W A N I A .**

### **2.1    Nowa instalacja gazowa.**

Niniejszy projekt obejmuje wykonanie nowej instalacji w dwóch klatkach schodowych oraz w piwnicy od zaworu głównego do poszczególnych podejść pod gazomierze. Istniejąca instalacja gazowa będzie zdemontowana w całości.

Projektuje się instalację gazową w piwnicy i dwa piony na klatce schodowej nr 2 i 2A. Podejścia pod gazomierze umieścić na klatkach schodowych, a gazomierze zamontować w szafkach metalowych.

### **2.2.    Demontaż istniejącej instalacji.**

Poziom instalacji gazowej poprowadzony jest w piwnicy budynku, a dwa piony po jednym w każdej klatce schodowej poprowadzone są na klatce schodowej. Gazomierze wraz z podejściami znajdują się na klatce schodowej. Instalacja gazowa w piwnicy i piony wykonane są z rur stalowych czarnych o połączeniach spawanych, a instalacja od gazomierzy do urządzeń gazowych z rur stalowych czarnych o połączeniach skręcanych.

Orientacyjna ilość rur do demontażu:

- rura stalowa  $\varnothing$  25 - 20,0 mb,
- rura stalowa  $\varnothing$  32 - 120,0 mb,
- rura stalowa  $\varnothing$  40 - 10,0 mb,
- rura stalowa  $\varnothing$  65 - 12,0 mb,
- podejście pod gazomierz - 30 szt.,
- gazomierze - 30 szt.

Kubatura budynku wynosi 5614 m<sup>3</sup>.

### **3.0. PROJEKTOWANA INSTALACJA GAZU.**

Nowa wewnętrzna instalacja gazowa zaopatrywać będzie w gaz ziemny zaazotowany GZ 41,5 o następujących właściwościach: ciepło spalania - 26,0 MJ/m<sup>2</sup>, Liczba Wolbiego - 35 MJ/m<sup>3</sup>, wartość opałowa - 24 MJ/m<sup>3</sup>. Projektowaną instalację wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-80/H-74219 łączonych przez spawanie. Połączenie nowej instalacji od gazomierza do instalacji istniejących w mieszkaniach może być wykonane z rur miedzianych łączonych poprzez lutowanie lutem twardym. Dopuszcza się również połączenie poprzez zacisk. Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi przewodami powinna umożliwić wykonywanie prac konserwatorskich. Poziome odcinki instalacji gazowych powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone o min. 20 mm. Przejście przez ściany nośne budynku i stropy wykonywać w rurach ochronnych, w ścianie zewnętrznej o 40 mm większej niż średnica przewodu gazowego, a w stropach i ścianach wewnętrznych o 20 mm większej. Przestrzeń pomiędzy rurą osłonową a rurą gazową wypełnić masą plastyczną np. kit miniowy, silikon. Rurociągi należy prowadzić ze spadkiem 4 ‰ w kierunku ostatniego odbiornika gazowego. Powierzchnie przewodów po dokładnym oczyszczeniu malować dwukrotnie farbą miniową podkładową i nawierzchniową po wykonaniu próby szczelności. Na podejściu do urządzeń gazowych zamontować kurki gazowe o średnicy odpowiadającej przekrojowi rury gazowej. Przed gazomierzami zamontować uchwyt stabilizujący.

### **4.0. PRÓBA SZCZELNOŚCI.**

Instalację gazową poddać próbie szczelności sprężonym powietrzem o ciśnieniu 0,05 MPa w ciągu 30 min.

Próbę można uznać za pozytywną, gdy po upływie w/w czasu ciśnienie wykazywane na manometrze tarczowym o zakresie 0,01 ÷ 0,10 MPa nie ulegnie zmianie.

### **5.0. OBLICZENIE ZAPOTRZEBOWANIA GAZU.**

#### **5.1. Obliczenie zapotrzebowania gazu dla jednego lokalu mieszkalnego:**

- gazowe przepływowe podgrzewacze wody - zużycie gazu 2,1 m<sup>3</sup>/h; obciążenie cieplne 18 kW
- kuchenka gazowa czteropalnikowa z piekarnikiem elektrycznym - zużycie gazu 1,06 m<sup>3</sup>/h; obciążenie cieplne 11 kW
- łączne obciążenie cieplne - 29 kW
- zapotrzebowanie gazu  $Q = q \times 3,6 / H = 29 \times 3,6 / 24 = 4,3 \text{ m}^3/\text{dobę}$ .

#### **5.2. Zapotrzebowanie gazu.**

Dla 30 mieszkań zapotrzebowanie gazu wyniesie:

$$Q = 1,2 \times 0,294 \times 30 + 3,2 \times 30 \times 0,831 = 90,36 \text{ m}^3/\text{h}.$$

### **6.0. DOBÓR PRZEWODÓW INSTALACJI GAZOWEJ.**

Obliczenie średnic przewodów wykonano na podstawie opracowania dr inż. Ryszarda Zajdy z Instytutu Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie. Przyjęto wariant 1. Średnice przewodów podano na rysunkach.

### **6.1. Wykaz materiałów instalacji gazowej:**

- rura stalowa bez szwu typ S  $\varnothing$  32 - 26,0 mb,
- rura stalowa bez szwu typ S  $\varnothing$  40 - 6,0 mb,
- rura stalowa bez szwu typ S  $\varnothing$  50 - 18,0 mb,
- rura stalowa bez szwu typ S  $\varnothing$  65 - 12,0 mb,
- rura miedziana  $\varnothing$  22 - 35,0 mb
- zawór kulowy gazowy  $\varnothing$  25 - 30 szt.,
- kolana i łuki spawalnicze różnych średnic - wg potrzeb,
- uchwyty do rur - wg potrzeb,
- monozłącze o rozstawie 130 lub 250 mm - 30 szt.,
- metalowa szafka na gazomierz - 30 szt.

### **7.0. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.**

Na podstawie ustawy z dnia 7.07.1994 Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r., poz. 725 z późn. zm.) oraz w oparciu o przepisy odrębne tj.:

- rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
  - przepisy z zakresu prawa cywilnego o ochronie prawa własności
- za obszar oddziaływania uznaje się cały budynek przy ul. Zjednoczenia 2-2A położony na dz. nr 644/1.

### **8.0. ZALECENIA.**

Jeśli instalacje gazowe od gazomierza do urządzeń gazowych, po przeprowadzeniu próby szczelności wykażą przecieki gazu, będą wymagały wymiany z możliwością zastosowania innych materiałów pod warunkiem zachowania istniejącej trasy.

### **9.0. UWAGI KOŃCOWE.**

Całość robót wykonać należy zgodnie z projektem budowlanym, pozwoleniem na budowę, warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać instalacje gazowe (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225) oraz z prawem budowlanym (Dz. U. z 2024 r., poz. 725 z późn. zm.).

Odbiór instalacji gazowej może być dokonany po przedłożeniu w Gazowni Zielona Góra Dział Obsługi Klienta następujących dokumentów:

- protokół odbioru instalacji gazowej uwierzytelniony podpisem uprawnionego wykonawcy i kierownika budowy,
- pozwolenie na budowę z zatwierdzonym projektem budowlanym.

Wszystkie materiały wbudowane oraz urządzenia winny posiadać atesty i być dopuszczone do stosowania w budownictwie.

opracował:

sprawdzający:

## Spis zawartości

I. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY:		
1.	Strona tytułowa	ark. 1
2.	Spis zawartości	ark. 2
3.	Opis techniczny do projektu instalacji gazowej	ark. 3÷5
4.	Klatka schodowa nr 2 - parter - zdjęcie	rys. nr 1 ark. 6
5.	Klatka schodowa nr 2 - I piętro - zdjęcie	rys. nr 2 ark. 7
6.	Klatka schodowa nr 2 - II piętro - zdjęcie	rys. nr 3 ark. 8
7.	Klatka schodowa nr 2 - III piętro - zdjęcie	rys. nr 4 ark. 9
8.	Klatka schodowa nr 2 - IV piętro - zdjęcie	rys. nr 5 ark. 10
9.	Rzut piwnicy - klatka nr 2 - instalacja gazowa	rys. nr 6 ark. 11
10.	Rzut parteru - klatka nr 2 - instalacja gazowa	rys. nr 7 ark. 12
11.	Rzut I piętra - klatka nr 2 - instalacja gazowa	rys. nr 8 ark. 13
12.	Rzut II piętra - klatka nr 2 - instalacja gazowa	rys. nr 9 ark. 14
13.	Rzut III piętra - klatka nr 2 - instalacja gazowa	rys. nr 10 ark. 15
14.	Rzut IV piętra - klatka nr 2 - instalacja gazowa	rys. nr 11 ark. 16
15.	Rozwinięcie instalacji gazowej - klatka nr 2	rys. nr 12 ark. 17
16.	Klatka schodowa nr 2A - parter - zdjęcie	rys. nr 1 ark. 18
17.	Klatka schodowa nr 2A - I piętro - zdjęcie	rys. nr 2 ark. 19
18.	Klatka schodowa nr 2A - II piętro - zdjęcie	rys. nr 3 ark. 20
19.	Klatka schodowa nr 2A - III piętro - zdjęcie	rys. nr 4 ark. 21
20.	Klatka schodowa nr 2A - IV piętro - zdjęcie	rys. nr 5 ark. 22
21.	Rzut piwnicy - klatka nr 2A - instalacja gazowa	rys. nr 6 ark. 23
22.	Rzut parteru - klatka nr 2A - instalacja gazowa	rys. nr 7 ark. 24
23.	Rzut I piętra - klatka nr 2A - instalacja gazowa	rys. nr 8 ark. 25
24.	Rzut II piętra - klatka nr 2A - instalacja gazowa	rys. nr 9 ark. 26
25.	Rzut III piętra - klatka nr 2A - instalacja gazowa	rys. nr 10 ark. 27
26.	Rzut IV piętra - klatka nr 2A - instalacja gazowa	rys. nr 11 ark. 28
27.	Rozwinięcie instalacji gazowej - klatka nr 2A	rys. nr 12 ark. 29
28.	Oświadczenie projektanta	ark. 30
29.	Zaświadczenie o przynależności projektanta do Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	ark. 31÷32
30.	Uprawnienia projektanta	ark. 33÷34
II. ZAŁĄCZNIKI:		
1.	Strona tytułowa	ark. 1
2.	Mapa sytuacyjna	ark. 2
3.	Informacja dotycząca BIOZ	ark. 3÷5