

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora,
- wizja lokalna z inwentaryzacją budowlaną do celów projektowych,
- aktualna mapa do celów projektowych 1:500,
- uzgodnienia z inwestorem,
- obowiązujące normy i przepisy.

## 2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt obejmuje przebudowę wewnętrznej instalacji gazowej. Zasilenie budynku nastąpi z tego samego źródła czyli z gazociągu **niskiego ciśnienia**.

Projektowana przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej ma na celu likwidację całej istniejącej instalacji gazowej wewnątrz budynku wykonanej z rur stalowych w tym: pionów gazowych wraz z podejściami do istniejących gazomierzy, a następnie budowę nowej instalacji (ze stali i miedzi) zgodnie załączonymi do projektu rzutami kondygnacji. Podczas powyższego zamierzenia budowlanego gazomierze zostaną w pierwotnym miejscu. Zmieni się lokalizacja oraz ilość pionów gazowych z uwagi na konieczność zaprojektowania i wykonania instalacji zgodnie z aktualnymi przepisami prawa budowlanego.

## 3. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek wielorodzinny objęty opracowaniem:

- kubatura budynku: **2295m<sup>3</sup>**
- ilość kondygnacji: **(4) – piwnica, parter, piętro I, piętro II**
- podpiwniczenie: **tak**
- kategoria obiektu budowlanego: **XII**
- na każdej kondygnacji nadziemnej znajdują się po 3 lokale mieszkalne

## 4. OCENA TECHNICZNA ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI GAZOWEJ

Istniejąca instalacja wykonana jest z rur stalowych w zakresie średnic DN15-DN80.

Istniejąca instalacja gazowa przeznaczona jest do demontażu z powodu wystąpienia licznych nieszczelności oraz konieczności przeniesienia pionów gazowych z wnętrza ścian na ich wierzch.

Istniejące odcinki instalacji w piwnicy, na klatkach schodowych oraz mieszkaniach przeznaczone są do demontażu.

## 5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY PROJEKTOWANEJ INSTALACJI GAZOWEJ

- Rury ze STALI czarnej bez szwu w zakresie średnic (DN40 – DN80) - wg. obowiązującej normy (spawanie) PE-EN 10208-1:2000, lub rur stalowych bez szwu precyzyjnych zgodnych z PN-EN 10305-1:2003 o złączach spawanych.

- Rury z MIEDZI zgodnie z normą PE-EN 1057:1999-1:2000 w zakresie średnic (DN18 – DN22). Rury uszczelniać poprzez zacisk i łączyć za pomocą lutowania zgodnie z obowiązującymi przepisami

### **UWAGA:**

**Instalacja gazowa z miedzi dopuszczona jest do wykonania TYLKO i WYŁĄCZNIE wewnątrz lokali mieszkalnych.**

## 6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

**Projektowana przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej nie zmienia warunków p.poż obiektu objętego opracowaniem i nie wymaga uzyskania opinii rzeczoznawcy ds. ppoż.**

Na podstawie **Art. 5. Prawa budowlanego**, projektowana przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej została zaprojektowana zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz w sposób określony w przepisach i spełnia podstawowe wymagania dotyczących obiektów budowlanych, nie narusza nośności i stateczności konstrukcji, bezpieczeństwa ppoż, higieny zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów.

## 7. WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA

### 1. Opis przyjętego rozwiązania przebudowy wewnętrznej instalacji gazowej

Wewnętrzna instalacja gazu doprowadzać będzie gaz ziemny z sieci niskiego ciśnienia od kurka głównego, który zlokalizowany jest na ścianie istniejącego budynku wielorodzinnego do układów pomiarowych zlokalizowanych na klatkach schodowych a następnie do 18 lokali mieszkalnych. Każdy z lokali mieszkalnych wyposażony jest w czteropalnikową kuchenkę gazową z piekarnikiem o mocy 9kW każda. Dodatkowo jeden (pierwszy lokal mieszkalny w klatce I na parterze wyposażony jest w gazowy podgrzewacz wody do mocy 19kW.), do którego należy również doprowadzić instalacje gazową. W związku z powyższym projekt przewiduje podłączenie 18 kuchenek gazowych oraz 1 gazowego podgrzewacza wody.

Lokalizacje 18szt. gazomierzy nie ulegną zmianie z wiązką z powyższą przebudową.

Projektowaną wewnętrzną instalację wykonać z rur miedzianych DN18-DN22 uszczelnionych poprzez zacisk i łączonych za pomocą lutowania zgodnie z obowiązującymi przepisami. – zgodnie z normą: PE-EN 1057:1999-1:2000 oraz z rur stalowych czarnych bez szwu (DN40-DN80) - wg. obowiązującej normy PE-EN 10208-1:2000, lub rur stalowych bez szwu precyzyjnych zgodnych z PN-EN 10305-1:2003 o złączach spawanych.

Przy każdym pionie w piwnicy zamontować zawory odcinające.

**UWAGA:** Instalacja gazowa z miedzi dopuszczona jest do wykonania TYLKO i WYŁĄCZNIE wewnątrz lokali mieszkalnych.

Dopuszcza się wykonania instalacji gazowej w całości z rur stalowych czarnych bez szwu (zastosować średnice odpowiadające przepustowości rur stalowych) - wg. obowiązującej normy PE-EN 10208-1:2000, lub rur stalowych bez szwu precyzyjnych zgodnych z PN-EN 10305-1:2003 o złączach spawanych.

Podejścia pod kuchenki gazowe wykonać jako gwintowane i uszczelnić przedziwem konopnym zamocowanym w pokoście. Końce rur gwintowanych muszą mieć gwint rurowy stożkowy i odpowiednią wielkość wg norm: PN-M-02031 i PN-H-74200. Na podejściu do kuchenek gazowych zamontować kurki odcinające kulowe w odległości minimum 0,7m od podłogi w pozycji poziomej i minimum 0,5 m od okien i drzwi. Kuchnie gazowe należy instalować w odległości co najmniej 0,5m od okien do boku urządzenia – licząc w rzucie poziomym.

Przewody instalacji prowadzić po ścianach w odległości minimum 2cm i pod stropami w odległościach od 2cm do 20 cm. Zachowując spadek minimum 3% w kierunku pionów. Przewody mocować do ścian i stropów na przystosowanych do tego uchwytych. Wszelkie przejścia przez ściany, stropy wykonać w rurach ochronnych o średnicy o 2 cm większej od średnicy przewodu. Rurę ochronną wykonać w taki sposób aby wystawała po 2 cm z każdej strony ściany przez, którą będzie przeprowadzana instalacja. Rura ochronna musi zostać wypełniona szczeliwem np. pianką poliuretanową.

W przypadku kolizji instalacji z istniejącymi instalacjami w istniejącym budynku mieszkalnym wielorodzinnym t.j instalacja telekomunikacyjna, telewizyjna itp., należy wykonać stosowne odsadzki.

Przewody instalacji mogą się krzyżować i należy je prowadzić w następujący sposób:

- co najmniej 10 cm od innych pionowych przewodów instalacyjnych (wodociągowych, kanalizacyjnych)
- co najmniej 15 cm pod poziomymi przewodami centralnego ogrzewania

- na skrzyżowaniach z przewodami instalacyjnymi w odległości 2 cm
- w odległości co najmniej 60 cm od urządzeń elektrycznych, iskrzących itp., (dopuszcza się zastosowania osłony niepalnej)
- 20 cm od prowadzonych równolegle przewodów telekomunikacyjnych.

Pomieszczenia z odbiornikami gazowymi posiadają wysokość w świetle min 2,2m.

Należy dostosować drzwi w pomieszczeniach z odbiornikami gazu tak aby otwierały się na zewnątrz pomieszczenia.

Przy wykonywaniu instalacji gazowej należy kierować się obowiązującymi przepisami, a w szczególności z RMliB - warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Istniejącą instalacje gazową: piony oraz poziomy zlokalizowane w piwnicy, szachtach oraz lokalach mieszkalnych należy zdemontować.

Instalacje wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami. Prowadzenie nowych przewodów (poziomów oraz pionów) wewnętrznej instalacji gazowej przedstawiono na rzutach oraz schemacie pionów instalacji gazowej.

## 2. Wentylacja pomieszczeń

Pomieszczenia z odbiornikami gazu posiadają wentylacje grawitacyjną nawiewno-wywiewną. Przed uruchomieniem urządzeń gazowych po wykonaniu instalacji należy istniejące kanały wentylacyjne należy poddać kontroli przewodów kominowych w celu sprawdzenia poprawności ciągu nawiewno-wywiewnego.

Zapewnienie poprawności ciągu wentylacyjnego należy potwierdzić protokołem kominarskim podpisanym przez uprawnioną osobę.

## 3. Odbiór i próba szczelności wewnętrznej instalacji gazowej

Próbę szczelności instalacji wykonać przed pomalowaniem instalacji.  
Próbę wykonać oddzielnie dla przewodów rozprowadzających.

Wykonać należy dwie próby ciśnieniowe:

- a) Próba ciśnieniowa instalacji skręcanej – ciśnienie 50 kPa – czas trwania: 30min.
- b) Próba ciśnieniowa instalacji spawanej – ciśnienie 100 kPa – czas trwania: 30min.

W przypadku stwierdzenia nieszczelności instalacji, należy je usunąć i próbę wykonać ponownie.

## 4. UWAGI KOŃCOWE

- wszystkie prace związane z rozbudową wewnętrznej instalacji gazowej wykonać pod nadzorem kierownika budowy
- prace wykonywać zgodnie z zasadami BHP i obowiązującymi przepisami
- sprawdzić drożność kanałów wentylacyjnych, które należy potwierdzić protokołem kominarskim
- Całość robót związanych z wykonaniem instalacji gazowej należy prowadzić zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” cz. II
- szczegółowe trasy instalacji gazowej w lokalach mieszkalnych ustalić na etapie projektu wykonawczego z właścicielami lokali mieszkalnych

**PROJEKTANT:**

**SPRAWDZAJĄCY:**