

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora,
- pomiarów projektanta w terenie,
- przepisów i wytycznych w zakresie projektowania oraz budowy wewnętrznych instalacji gazowych,
- warunków przyłączenia do sieci gazowej wydanych przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy Łódź, Rejon Dystrybucji Gazu w Piotrkowie Tryb.,
- opinii kominiarskiej do celów projektowych,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz.690. z późn. zm.)
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.)

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt wymiany wraz z przebudową wewnętrznej instalacji gazu w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, składającym się z 18 lokali mieszkalnych, przy ul. Władysława Broniewskiego 12 w Piotrkowie Trybunalskim – dz. nr 143/118 obręb 20. Zgodnie z oznaczeniem na mapie sytuacyjno-wysokościowej nieruchomość posiada główny układ komunikacyjny z ul. Władysława Broniewskiego oraz pełne uzbrojenie techniczne wraz z przyłączem gazu niskiego ciśnienia. Projekt został opracowany w oparciu o istniejące przyłącze gazowe do budynku oraz wewnętrzną istniejącą instalację gazu w budynku, która podlega demontażowi (z wyłączeniem głównego poziomu w piwnicy i lokalu nr 4, w którym instalacja jest po wymianie). Kurek główny zlokalizowany jest w skrzynce gazowej na elewacji frontowej (lewy narożnik budynku od strony zachodniej).

Budynek obejmuje 18 lokali mieszkalnych po 9 w dwóch klatkach schodowych. Budynek jest podpiwniczony. Wszystkie lokale wyposażone są w instalację gazową dla potrzeb zasilania kuchni gazowych czteropalnikowych i gazowych podgrzewaczy wody za wyjątkiem lokali nr 4 i 12, w których znajdują się elektryczne podgrzewacze wody. W lokalu nr 10 nie projektuje się instalacji – rezygnacja lokatorów.

3. Zakres prac modernizacyjnych

W budynku projektowana jest wymiana oraz przebudowa instalacji gazowej. W lokalach mieszkalnych gazem zasilane będą kuchnie gazowe czteropalnikowe oraz gazowe podgrzewacze wody.

Projekt nie przewiduje remontu przyłącza gazowego do budynku, wymianie podlega jedynie skrzynka gazowa na przyłączu.

Demontażowi w budynku podlegają piony i instalacja w lokalach - z wyłączeniem lokalu nr 4, w którym instalacja jest po wymianie.

Projekt przewiduje poprowadzenie instalacji gazowej od istniejącego głównego poziomu w pomieszczeniach piwnicy na klatki schodowe do pionów gazowych I i II. Od pionów gazowych instalacja rozprowadzana będzie do gazomierzy, które zostaną wyniesione na klatki schodowe z lokali mieszkalnych i dalej do lokali mieszkalnych (pod urządzenia gazowe).

Po zdemontowaniu instalacji, przejścia przez ściany w obrębie całego budynku, które nie zostaną wykorzystane do poprowadzenia nowej instalacji należy naprawić. W obrębie lokali mieszkalnych za demontaż pawlaczy, szaf, zabudów, boazerii itp. odpowiada najemca lub lokator.

4. Wewnętrzna instalacja gazu

Instalację częściowo projektuje się z rur stalowych bez szwu, łączonych przez spawanie acetylenowo-tlenowe a częściowo z rur miedzianych łączonych w systemie zaciskowym.

Stalowe rury i kształtki do zmiany kierunku lub średnic przewodów powinny być wykonane jako kute lub ciągnięte, powinny mieć łagodne łuki i przejścia. Nie dopuszczalne jest stosowanie rur i kształtek o zniszczonych i zniekształconym lub zmniejszonym przekroju. Połączenia gwintowane należy stosować jedynie przy armaturze (gazomierzach i odbiornikach gazu).

Projektuje się wykonanie podejść pod pion, pionów na klatkach schodowych i podejść pod gazomierze z rur stalowych b/s, a instalacji od gazomierzy do urządzeń w lokalach mieszkalnych z rur miedzianych łączonych przy pomocy kształtek zaciskowych na uszczelkę np. systemu SANHA PRESS – zgodnie z przepisami Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.)

Projektowane poziome odcinki instalacji 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 co najmniej o 0,02 m. Kolidacje, jakie wystąpią przy montażu instalacji gazowej z innymi instalacjami należy rozwiązać przebudowując istniejące instalacje tak, aby nie kolidowały z instalacją gazu. Przy przejściach przez ściany oraz stropy należy stosować tuleje ochronne wystające po 3 cm z każdej strony przegrody.

Rurociągi poziome prowadzić zasadniczo pod sufitami pomieszczeń ze spadkiem 0,5% na pion lub odbiorniki, mocować za pomocą uchwyty z podkładek gumowymi.

Przy wykonywaniu prac spawalniczych należy przestrzegać przepisów Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. z 2000 r. Nr 40, poz. 470).

5. Gazomierze

Montaż gazomierzy miechowych do pomiaru zużycia gazu w lokalach przewidziano na klatkach schodowych. W budynku gazomierze zlokalizowano na poszczególnych kondygnacjach nad drzwiami każdego lokalu. Dokładne usytuowanie gazomierzy zostało ustalone z zarządcą budynku i przedstawione na rzutach budynku.

Przed każdym gazomierzem należy zamontować zawór kulowy odcinający do gazu. Połączenie gazomierzy z instalacją wykonać poprzez dwuzłączki umożliwiające demontaż gazomierza bez demontażu pozostałej części instalacji i poprzez tzw. "zawias" eliminujący przenoszenie naprężeń z instalacji na gazomierz lub poprzez konsolę przyłączną do gazomierza, szczególnie w przypadku wykonywania instalacji gazowych w lokalach z rur miedzianych.

6. Odbiorniki gazu

Urządzenia gazowe, pozostające bez stałego dozoru w czasie ich użytkowania, takie jak kuchenki gazowe, kotły gazowe powinny posiadać samoczynne zabezpieczenia przed skutkami spadku ciśnienia gazu oraz spełniać wymagania Polskich Norm.

Przy podłączeniu kuchni gazowej należy spełnić następujące warunki:

- podłączenie kuchni należy wykonać na stałe przewodami instalacji gazowej lub przy pomocy węża elastycznego posiadającego stosowne certyfikaty;

- kurek odcinający dopływ gazu do urządzenia należy umieścić w miejscu łatwo dostępnym w pomieszczeniu, gdzie znajduje się kuchnia.

Przy podłączeniu kotłów gazowych należy spełnić następujące warunki:

- kocioł gazowy należy połączyć na stałe przewodami instalacji gazowej;
- kurek odcinający dopływ gazu do urządzenia należy umieścić w miejscu łatwo dostępnym w pomieszczeniu, gdzie znajduje się kocioł.

7. Odprowadzenie spalin oraz wentylacja grawitacyjna

W wszystkich lokalach pomieszczenia z kuchnią gazową wentylowane będą poprzez istniejące kanały murowane – zgodnie z opinią kominiarską.

Pomieszczenia gazowych podgrzewaczy wody będą wentylowane poprzez istniejące kanały murowane – zgodnie z opinią kominiarską.

Klatki schodowe będą wentylowana poprzez istniejące kanały murowane.

Zakończenia kanałów od strony pomieszczeń należy wyposażyć pod sufitem w kratki wywiewne o wymiarach 14x20cm.

Dopływ świeżego powietrza do pomieszczeń urządzeń gazowych będzie odbywał się poprzez istniejące kratki nawiewne.

Sprawność działania wentylacji grawitacyjnej oraz możliwość podłączenia odbiorników gazowych w pomieszczeniach (gazowych podgrzewaczy wody i kuchni gazowych) potwierdza opinia kominiarska załączona do projektu

Wyrzut spalin z gazowych podgrzewaczy wody we wszystkich lokalach będzie odbywał się przez istniejące kanały murowane – zgodnie z opinią kominiarską.

8. Próby szczelności i zabezpieczenia antykorozyjne

Próbę szczelności instalacji należy przeprowadzić po całkowitym zakończeniu prac montażowych. Przed rozpoczęciem prób szczelności należy wykonać przedmuchiwanie przewodów strumieniem sprężonego powietrza, aby usunąć z nich zanieczyszczenia powstałe podczas budowy. Próby należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz. U. z 1999 Nr 74, poz. 836 z późn. zm), oraz normy PN-EN 1775:2009 Dostawa gazu - Przewody gazowe dla budynków - Maksymalne ciśnienie robocze równe 5 bar lub mniejsze - Zalecenia funkcjonalne.

Ciśnienie próby powinno wynosić 0,1 MPa przez min. 1 h dla instalacji w budynku w przypadku prowadzenia instalacji przez pomieszczenia mieszkalne. Po podłączeniu urządzeń (gazomierzy i kuchni gazowych) instalację należy poddać próbie szczelności na maksymalne dopuszczalne ciśnienie dla zainstalowanych urządzeń.

Z próby szczelności należy sporządzić protokół (osobno na poziom, pion gazowy i instalacje w lokalach).

Po przeprowadzonych próbach rury stalowe należy zabezpieczyć przed korozją zgodnie z zapisem normy: PN-EN 1775:2009 Dostawa gazu - Przewody gazowe dla budynków - Maksymalne ciśnienie robocze równe 5 bar lub mniejsze - Zalecenia funkcjonalne

10. Uwagi końcowe

Ze względu na brak inwentaryzacji elektrycznej wszystkie prace budowlane związane z przejściami i przekuciami przez przegrody budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem

uprawnionego elektryka.

Przy wykonywaniu robót należy zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach do innych instalacji. Zaleca się stosowanie osłon chroniących przed wysoką temperaturą i iskrami.

Instalację gazową uziemić poprzez podłączenie do szyny wyrównawczej w budynku.

Roboty winny być wykonywane przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje oraz uprawnienia.

Całość robót należy wykonać zgodnie z dokumentami:

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych - tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”;
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji gazowych”;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz.690. z późn. zm.);
- właściwymi przepisami branżowymi oraz BHP.

Wszystkie odstępstwa oraz zmiany na etapie wykonawstwa mogą być dokonane w uzgodnieniu z jednostką projektową, dostawcą gazu i Inwestorem.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA I ADRES
OBIEKTU

BUDOWLANEGO: Wymiana wraz z przebudową wewnętrznnej instalacji gazu w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Władysława Broniewskiego 12 - dz. nr 143/118 obręb 20

INWESTOR, ADRES
INWESTORA:

Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.
Al. 3-go Maja 31
97-300 Piotrków Trybunalski

IMIĘ I NAZWISKO,
ADRES

PROJEKTANTA:

Dorota Wróblewska
ul. Dmowskiego 30B/72
97-300 Piotrków Trybunalski

IMIĘ I NAZWISKO,
ADRES

SPRAWDZAJĄCEGO:

Jakub Szajewski
ul. Poprzeczna 15/22
97-300 Piotrków Trybunalski

1.Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Podczas wykonywania prac przewiduje się wykonanie:

- powiadomienia zainteresowanych stron o prowadzonych robotach;
- przywóz materiałów i sprzętu na teren objęty robotami;
- zamknięcie dostawy gazu na przyłączy, odgazowanie instalacji przed demontażem, przedmuchy gazem obojętnym oraz zabezpieczenie przed dostępem osób trzecich;
- roboty demontażowe istniejącej instalacji gazu;
- montaż rur gazowych na klatce schodowej (podejścia + pion) oraz w lokalach mieszkalnych;
- przedmuchy instalacji po przeprowadzonych robotach;
- przygotowanie i przeprowadzenie próby szczelności instalacji (oddzielnie pion z poziomem, instalacje w lokalach);
- podłączenie odbiorników gazu;
- nagazowanie instalacji;
- odpowietrzenie instalacji gazowej;
- prace wykończeniowe (zabezpieczenia antykorozyjne) i porządkowe;
- przygotowanie instalacji gazowej do użytku.

2.Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Budynek mieszkalny wielorodzinny zlokalizowany w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Władysława Broniewskiego 12 - dz. nr 143/118 obręb 20.

3.Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4.Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skale i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Podczas wykonywania prac zaleca się stosowania do następujących zaleceń:

- prace rozruchowe, próby techniczne urządzeń i instalacji gazowych powinny być prowadzone zgodnie z wymaganiami Polskich Norm, odrębnych przepisów, instrukcji eksploatacji oraz uzgodnione z ich użytkownikiem;
- urządzenia, instalacje gazowe lub ich części, przy których będą prowadzone prace modernizacyjne powinny być wyłączone, pozbawione czynników stwarzających zagrożenia i skutecznie zabezpieczone przed ich przypadkowym uruchomieniem oraz oznakowane;
- wykonujący prace przy urządzeniach i instalacjach gazowych, zainstalowanych w pomieszczeniach i strefach obiektów, są zobowiązani do przestrzegania wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosowania zabezpieczeń przewidzianych dla tego rodzaju gazu oraz urządzeń i instalacji gazowych;
- sposób eksploatacji urządzeń i instalacji gazowych określa instrukcji eksploatacji tych urządzeń i instalacji;
- urządzenia i instalacje gazowe powinny pod względem bezpieczeństwa odpowiadać warunkom określonym w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach;
- podczas prac przy urządzeniach i instalacjach gazowych należy przestrzegać wymagań dotyczących ochrony przed pożarem lub wybuchem;
- w pomieszczeniach, w których znajdują się instalacje gazowe, powinna być zainstalowana skutecznie działająca wentylacja wywiewno-nawiewna.

5.Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych np. przy montażu/demontażu elementów instalacji sanitarnych i prowadzeniu robót spawalniczych konieczne jest przeprowadzenie instruktażu pracowników określającego:

- rodzaje robót, których wykonywanie stwarza niebezpieczeństwo zagrożenia zdrowia;
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
- sposoby trwałego oznakowania i zabezpieczenia stref w których mogą wystąpić zagrożenia,
- zasady bezpiecznego, zgodnego z warunkami technicznymi i przepisami BHP prowadzenia robót;
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń;
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

W trakcie realizacji robót należy przestrzegać przepisów zawartych w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 196 poz. 1650.)

6.Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie tym zapewniających bezpieczną i sprawna komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Przed przystąpieniem do robót, zgodnie z przepisami prawa budowlanego należy uzyskać pozwolenie na budowę. Należy ustalić z Inwestorem miejsce do składowania materiałów, zapewnić dojazdy niezbędne do prowadzenia robót związanych z budową obiektu. Miejsca prowadzenia robót należy odpowiednio oznakować, zabezpieczyć, wyznaczyć drogi komunikacyjne, ponadto należy unikać krzyżowania wyznaczonych dróg. Należy zapewnić drogi pożarowe, dostęp do urządzeń gaśniczych, hydrantów p.poż. oraz drogi ewakuacyjne.

Pracownicy prowadzący roboty gazowe powinni posiadać uprawnienia eksploatacyjne gazowe oznaczone literą "E" (monerzy). Kierownik budowy uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności do kierowania robotami budowlanymi.

Przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409) i Ustawy z dnia 16 kwietnia 2005 o Wyrobach Budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881 z późn. zm.).

7.Uwagi końcowe

W oparciu o przepisy prawa budowlanego i Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003, Nr 120, poz. 1126) stwierdza się, że prace objęte projektem nie wymagają sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej nie występuje w wykazie (§6 p.1 – 10 www. rozporządzenia) prac wymagających sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Ponadto prace objęte projektem wykonywane będą w czasie krótszym niż 30 dni roboczych przez mniej niż 20 pracowników oraz pracochłonność nie będzie przekraczać 500 osobodni.

Cykl pracy to 20 kolejnych dni roboczych, przy zatrudnieniu 4-6 osób. Zatem w myśl obowiązujących przepisów nie jest wymagane sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Piotrków Trybunalski, dnia 23 lipca 2015 r.

OŚWIADCZENIE

Stosownie do przepisu art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409) oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

NAZWA I ADRES

OBIEKTU

BUDOWLANEGO:

Wymiana wraz z przebudową wewnętrznej instalacji gazu w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Władysława Broniewskiego 12 dz. nr 143/118 obręb 20

INWESTOR, ADRES

INWESTORA:

Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.
Al. 3-go Maja 31
97-300 Piotrków Trybunalski

IMIĘ I NAZWISKO,

ADRES

PROJEKTANTA:

Dorota Wróblewska
ul. Dmowskiego 30B/72
97-300 Piotrków Trybunalski

IMIĘ I NAZWISKO,

ADRES

SPRAWDZAJĄCEGO:

Jakub Szajewski
ul. Poprzeczna 15/22
97-300 Piotrków Trybunalski