
PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa projektu: Montaż instalacji gazowej w lokalu mieszkalnym nr 7

Stadium: Projekt budowlany

Adres obiektu: ul. Gimnazjalna 2A, Wrocław, dz. nr 9/2, AM- 6,
obwód Sołtysowice

Kategoria obiektu: XIII

Obiekt : Budynek mieszkalny wielorodzinny

Inwestor:
Gmina Wrocław, pl. Nowy Targ 1-8; 50-141, Wrocław

Jednostka Projektowa:

MB PROJEKT Marek Banasiewicz
ul. Stalowa 3/5 , 53-425 Wrocław

Data: sierpień 2017r. **Data sprawdzenia:** sierpień 2017r.

Projektant: mgr inż. Jakub Banasiak
nr upr. 119/DOS/11

Sprawdzający: mgr inż. Maciej Polewiak
nr upr. 129/DOS/11

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 290 z późniejszymi zmianami) składamy niniejsze oświadczenie, jako projektant i sprawdzający projektu budowlanego pod nazwą:

**Montaż instalacji gazu w lokalu mieszkalnym nr 7 przy
ul. Gimnazjalnej 2A, Wrocław, dz. nr 9/2, AM-6,
obręb Sołtysowice**

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt budowlany został opracowany/sprawdzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych o odpowiednich specjalnościach.

Do przedmiotowego projektu budowlanego została, zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b, sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego zakresu robót, uwzględniana w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z art. 21a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane spełniająca wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. z 2003 roku nr 120, poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Projektant	Data/podpis	Sprawdzający	Data/podpis
mgr inż. Jakub Banasiak	październik 2017r.	mgr inż. Maciej Polewiak	październik 2017r.

SPIS ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

<u>STRONA TYTUŁOWA</u>	1
OŚWIADCZENIE	2
SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA	
UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA OSÓB OPRACOWUJĄCYCH PROJEKT	3-6
<u>I. CZĘŚĆ OPISOWA</u>	8
1. CEL OPRACOWANIA	8
2. PODSTAWA OPRACOWANIA I MATERIAŁY WYJŚCIOWE	8
3. ZAKRES OPRACOWANIA	8
4. DANE EWIDENCYJNE BUDYNKU	9
5. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY	9
6. ZALEŻNOŚĆ OD OCHRONY KONSERWATORSKIEJ I FORMA ARCHITEKTONICZNA BUDYNKU	10
7. DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	10
8 . ANALIZA OBSZARU ODZIAŁYWANIA INWESTYCJI	11
9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	11
10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU	11
11. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	11
12.DOSTĘP OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	12
13. WARUNKI EWAKUACJI	12
14. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	12
15. INFORMACJA O PLANIE BIOZ	12
16. UWAGI KOŃCOWE	14
17. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE NIEISTOTNYCH ZMIAN W PROJEKCIE	15
<u>II. INSTALACJE SANITARNE</u>	16
1. ZAKRES OPRACOWANIA	16
2. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH	16
<u>III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</u>	21
RYS.1 PLAN SYTUACYJNY SKALA 1:500	22
RYS.2 RZUT LOKALU MIESZKLANEGO SKALA 1:50	23
RYS. 3 RZUT LOKALU MIESZKLANEGO – C.O. SKALA 1:50	24
RYS. 4 RZUT LOKALU MIESZKLANEGO – INSTALACJA WOD-KAN., GAZOWA. SKALA 1:50	25
ZAŁĄCZNIK: OPINIA KOMINIARSKA DLA LOKALU	26

UPRAWNIENIA I IZBA SANITARNA

UPRAWNIENIA I IZBA SANITARNA

UPRAWNIENIA I IZBA SANITARNA

UPRAWNIENIA I IZBA SANITARNA

PROJEKT BUDOWLANY

1. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest uzyskanie pozwolenia na roboty budowlane na podstawie projektu budowlanego montażu instalacji gazowej w gminnym lokalu mieszkalnego nr 7 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym we Wrocławiu przy ul. Gimnazjalnej 2A. Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane, art. 20.1. pkt 1c zasięg oddziaływania opracowania znajduje się w obrębie danego budynku.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA I MATERIAŁY WYJŚCIOWE

2.1. Podstawą do opracowania projektu budowlanego jest:

- 1) Umowa z Inwestorem
- 2) Wytyczne projektowe i uzgodnienia z Inwestorem
- 3) Pomiary inwentaryzacyjne oraz wizja lokalna przedmiotowego lokalu i budynku
- 4) Opinia kominiarska dla przedmiotowego lokalu
- 5) Aktualne obowiązujące nory i przepisy budowlane w tym:
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami)
 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r., poz. 462 z późn. zmianami)
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 „Prawo budowlane” (tekst jednolity, Dz.U. z 2013r. Poz. 1409 z późn. zmianami).

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres projektowanych robót nie ingeruje w zmianę istniejącego układu konstrukcyjnego budynku – fundamentów, ścian nośnych, stropów, schodów i dachu. Przebiecia i przekucia dla instalacji sanitarnych w ścianach nie wpływają na ich właściwości konstrukcyjne. Zakresem niniejszego opracowania projektowego nie objęto także istniejącego zagospodarowania terenu, przyłączy, sieci zewnętrznych i innych urządzeń związanych z budynkiem, które pozostają bez zmian.

Niniejsze opracowanie zawiera część opisową i graficzną projektu budowlanego montażu instalacji gazowej w lokalu mieszkalnym nr 7 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym we Wrocławiu przy ul. Gimnazjalnej 2A.

4. DANE EWIDENCYJNE BUDYNKU

Adres obiektu: ul. Gimnazjalna 2A, Wrocław, dz. nr 9/2, AM-65, obręb Sołtysowice

Kategoria obiektu: XIII

Obiekt : Budynek mieszkalny wielorodzinny

Plan Miejscowy: Brak

Ochrona konserwatorska: Budynek nie znajduje się w Gminnej Ewidencji Zabytków Miasta Wrocławia

Inwestor: Gmina Wrocław

Branża: Sanitarna

Faza: Projekt budowlany

5. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

5.1. Stan istniejący:

Lokal znajdują się w budynku wielorodzinnym o czterech kondygnacjach nadziemnych mieszkalnych oraz jednej kondygnacji podziemnej – piwnica, wzniesionym na początku XX wieku metodą tradycyjną.

Fundamenty budynku ceglane, ściany jednowarstwowe, wykonane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej, strop międzykondygnacyjne drewniane, belkowe, strop nad piwnicą ceglany na belkach stalowych, dach wielospadowy o konstrukcji drewnianej, kryty dachówką ceramiczną. Stan techniczny budynku określa się jako średni, stwierdza się, że konstrukcja budynku jest w stanie technicznym zadowalającym, stopień zużycia odpowiada okresowej eksploatacji. Instalacje sanitarne, wewnętrzne loklau w złym stanie technicznym, nadające się do remontu i przebudowy.

Lokal mieszkalny stanowiący przedmiot opracowania znajduje się na czwartej kondygnacji (na poddaszu), obecnie w jego skład wchodzi: pokój, przedpokój, kuchnia oraz łazienka z WC. Łączna powierzchnia użytkowa lokalu mieszkanego wynosi 28,94m², kubatura 72,35m³. Obecnie lokal nie jest zamieszkały, jest pustostanem, mieszkanie znajduje się w średnim stanie technicznym.

Lokal wyposażony jest w instalację wodną, kanalizacji sanitarnej, ciepłej wody użytkowej (piec gazowy dwufunkcyjny), centralnego ogrzewania (piec gazowy dwufunkcyjny), gazową. Zgodnie z opinią kominiarską pomieszczenie kuchni i łazienki z WC ma sprawną oraz prawidłową wentylację wywiewną. Zgodnie z opinią kominiarską w istniejącym przewodzie kominowym w pomieszczeniu łazienki

znajduje się wkład kwasoodporny przeznaczony do podłączenia pieca gazowego, dwufunkcyjnego z zamkniętą komorą spalania – przewód należy pozostawić.

5.2. Stan projektowany:

Funkcja lokalu po przebudowie pozostaje bez zmian. Zaprojektowano montaż instalacji gazowej. Lokal zostanie wyposażony w instalację centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej z kotłem gazowym dwufunkcyjnym z zamkniętą komorą spalania (ogrzewanie gazowe etażowe) oraz nową instalację wodną, kanalizacyjną i gazową. W celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji nawiewnej dla lokalu należy w istniejących oknach zamontować nawietrzaki okienne higrosterowane, a w drzwiach kuchni i łazienki kratki wentylacyjne.

5.3. Zakres przebudowy i remontu lokalu mieszkanego:

- 1) demontaż wewnętrznych instalacji sanitarnych
- 2) roboty rozbiórkowe i demontażowe elementów przeznaczonych do wymiany (osprzęt sanitarny łazienki i kuchni)
- 3) montaż instalacji gazu
- 4) remont wewnętrznych instalacji sanitarnych (wod.-kan, centralnego ogrzewania)
- 5) montaż nawietrzaków okiennych i kratek wentylacyjnych w drzwiach.

6. ZALEŻNOŚĆ OD OCHRONY KONSERWATORSKIEJ I FORMA ARCHITEKTONICZNA BUDYNKU

Budynek znajduje się w Gminnej Ewidencji Zabytków Miasta Wrocławia. Wykonywane roboty budowlane nie ingerują w formę i wygląd całego budynku. Przewidywany zakres robót budowlanych nie zakłada żadnych zmian i nie wpływa na istniejącą formę i kubaturę budynku. Zachowana zostaje istniejąca artykulacja elewacji. Roboty budowlane związane z montażem wewnętrznych instalacji sanitarnych nie ingerują poza obszar lokalu mieszkalnego.

7. DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne, techniczne nie wpływają negatywnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

8 . ANALIZA OBSZARU ODZIAŁYWANIA INWESTYCJI

8.1. Zakres inwestycji:

Zakres planowanej inwestycji obejmuje montaż instalacji gazu w lokalu mieszkalnym nr 7 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Gimnazjalnej 2A we Wrocławiu.

8.2. Podstawa analizy:

Dz. U. 2015 poz. 443, ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o zmianie ustawy – Prawo Budowlane. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie zwane dalej WT, przepisy szczegółowe.

8.3. Obszar oddziaływania inwestycji:

Projekt obejmuje jedynie wewnętrzne prace budowlane i ich zakres oddziaływania nie wychodzi poza zakres istniejącego budynku. Charakter obszaru oddziaływania ogranicza się do działki objętej zakresem opracowania – działka nr 9/2. Charakter obszaru oddziaływania projektowanych robót budowlanych w budynku nie uniemożliwia zabudowy działek sąsiednich oraz wykorzystania ich zgodnie z wytycznymi istniejącego MPZP, z zachowaniem parametrów w nim określonych.

9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Planowane roboty budowlane nie wpływają i nie zmieniają istniejących warunków ochrony przeciwpożarowej budynku. Zgodnie z § 3 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z dnia 2015 r. poz. 2117), projekt taki nie wymaga uzgodnienia przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Roboty budowlane swoim zakresem nie obejmują zmiany dotychczasowych parametrów technicznych budynku to znaczy właściwości cieplnych przegród, sposobu ogrzewania i innych czynników mających wpływ na zmianę charakterystyki energetycznej obiektu.

11. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Ze względu na określone w niniejszym opracowaniu projektowym rozwiązania, które nie zmieniają sposobu użytkowania budynku, a przede wszystkim sposobu ogrzewania i dostarczania energii oraz ciepła do budynku, nie ma obecnie konieczności wykonywania analizy możliwości racjonalnego wykorzystywania wysokoefektywnych systemów alternatywnego zapotrzebowania w energię i ciepło.

Przez „wysokoefektywne systemy alternatywne zapotrzebowanie w energię i ciepło” rozumie się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewania lub chłodzenia lokalne bądź blokowe, w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych, w rozumieniu przepisów Prawa energetycznego oraz pomp ciepła.

12. DOSTĘP OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Planowane roboty budowlane nie zmieniają istniejących warunków dostępności dla osób niepełnosprawnych.

13. WARUNKI EWAKUACJI

Planowane roboty budowlane nie zmieniają istniejących warunków ewakuacji.

14. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Obiekt budowlany nie zalicza się do inwestycji mogących mieć wpływ na środowisko lub mogących pogorszyć jego stan. Planowany zakres robot budowlanych nie wpływa na zmianę wielkości zapotrzebowania i jakości wody, ilości i sposobu odprowadzania ścieków oraz rodzaj i ilość wytwarzania odpadów. Nie ulegnie zmianie emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych, jak również ich rodzaj, ilość i zasięg. Budynek nie emituje hałasu i wibracji, promieniowania, pola elektromagnetycznego, ani nie wywiera szkodliwego wpływu na istniejący drzewostan, glebę i wody.

15. INFORMACJA O PLANIE BIOZ

15.1. Zakres robót zadania:

Zakres planowanej inwestycji obejmuje wykonanie montażu instalacji gazu w lokalu mieszkalnym nr 7 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Gimnazjalnej 2A we Wrocławiu.

Roboty budowlane będą wykonywane w oparciu o dokumentację projektową opracowaną przez MB PROJEKT Marek Banasiewicz z siedzibą przy ul. Stalowej 3/5 we Wrocławiu.

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 29 listopada 2013 r. Poz. 1409 z p.zm. Prawo Budowlane ze względu na specyfikę prowadzonych robót budowlanych powinien być sporządzony plan BIOZ przez przyszłego kierownika budowy Wykonawcy robót.

15.2. Plan BIOZ i jego podział:

Plan ten należy wykonać w oparciu o art. 21a ust. 1 i 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. Dz. U. Nr 151 poz. 1256 i powinien zawierać:

1. Część tytułowa – zawiera podstawowe dane, takie jak: nazwa i adres obiektu budowlanego, imię i nazwisko (lub nazwa) inwestora, imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, który sporządził Plan BIOZ.

2. Część opisowa – obligatoryjnie musi zawierać następujące informacje:

- 1) zakres robót dla całej inwestycji oraz kolejność realizacji poszczególnych etapów
- 2) wykazanie zagospodarowania terenu lub działki, które może stwarzać zagrożenie
- 3) informacja dotycząca przewidywanego występowania zagrożeń dla ludzi wraz z określeniem skali, rodzaju zagrożenia oraz czasu i miejsca ich wystąpienia
- 4) informacja o oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych
- 5) informacja o sposobie instruktażu pracowników przed rozpoczęciem wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych
- 6) określenie postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- 7) informacja o rodzajach stosowanych środków ochrony indywidualnej przez pracowników
- 8) określenie sposobów przechowywania i transportowania materiałów niebezpiecznych na terenie budowy
- 9) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, mających zminimalizować ryzyko wystąpienia zagrożenia na budowie
- 10) wskazanie środków służących do sprawnej komunikacji oraz w razie potrzeby umożliwiających szybką i sprawną ewakuację
- 11) wskazania miejsca przechowywania dokumentacji budowy

3. Część rysunkowa – jest uzupełnieniem części opisowej i stanowi element pomocniczy przy odczytywaniu części opisowej. Zwykle część rysunkowa opracowywana jest na kopii zagospodarowania działki lub terenu. W tej części powinny się znaleźć między innymi: czytelna legenda, oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie oraz rozmieszczenie sprzętu pożarniczego i ratunkowego. Powinny być także zaznaczone drogi dojazdowe i ciągi

komunikacyjne. Ponadto muszą zostać oznaczone strefy ochronne, wynikające z odrębnych przepisów.

15.3. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:

Przy realizacji robót budowlanych związanych z przebudową i remontem lokalu mieszkalnego będą występować prace stwarzające zagrożenia dla życia i zdrowia pracowników, przy których kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenia przez rozpoczęciem robót budowlanych planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Roboty które należy uwzględnić w planie BIOZ to prace związane z upadkiem w wysokości (roboty przy których występuje ryzyko upadku w wysokości ponad 5,0m), zagrożenie powyższe będzie występować przy robotach budowlanych na dachu budynku.

15.4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót budowlanych:

Należy przed przystąpieniem do robót każdorazowo wykonać instruktaż dla wszystkich pracowników pracujących przy robotach stwarzających zagrożenie dla życia i zdrowia. Wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie upoważniające do pracy na wysokości, kierownik budowy zobowiązany jest do szczegółowego zapoznania pracowników z technologią wykonywania robót budowlanych.

16. UWAGI KOŃCOWE

Po uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na przebudowę, całość prac budowlanych powinna być prowadzona i nadzorowana przez osoby uprawnione do prowadzenia i nadzorowania prac budowlanych zgodnie z Rozporządzeniem MGPIB w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami. Kierownik budowy przed rozpoczęciem prac powinien sporządzić plan BIOZ dla robót budowlano-montażowych z uwzględnieniem specyfiki danego projektu (zagrożenie upadku z wysokości w czasie robót montażowych na dachu).

- 1) Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, Polskimi Normami, przepisami BHP i Prawa Budowlanego oraz pod nadzorem i kierownictwem osób do tego uprawnionych.
- 2) Materiały użyte do wykonawstwa i renowacji powinny posiadać certyfikaty lub atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie;
- 3) Całość robót wykonać należy zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-remontowych oraz aktualnymi przepisami BHP i p.poż.;

- 4) Wszystkie wymiary należy bezwzględnie sprawdzić na budowie.
- 5) Roboty budowlane i montażowe wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru poszczególnych rodzajów robót oraz technologiami, wytycznymi wykonania podanymi przez producentów materiałów oraz urządzeń;
- 6) Wszelkie niejasności, nieprzewidziane sytuacje i wątpliwości wynikłe z odkrywek lub rozbiórek oraz ewentualne zmiany w standardzie wykończenia i wyposażenia – do konsultacji bieżącej z projektantem w ramach nadzoru autorskiego oraz do uzgodnienia z Inwestorem.

17. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE NIEISTOTNYCH ZMIAN W PROJEKCIE

Zgodnie z art. 36a ust. 5 Prawa Budowlanego dopuszcza się następujące zmiany w stosunku do projektu budowlanego, zmiany nieistotne, niewymagające uzyskania decyzji o zmianie pozwolenia na budowę jednakże wymagające konsultacji projektanta.

Opracowanie:

II. INSTALACJE SANITARNE

1. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany montażu instalacji gazu dla potrzeb lokalu mieszkalnego nr 7 w budynku wielorodzinnym przy ul. Gimnazjalnej 2A we Wrocławiu.

Szczegółowe rozwiązania projektowe z uwzględnienie niezbędnych rozwiązań materiałowo-technologicznych zostaną przedstawione i opisane w projekcie wykonawczym oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych - stanowiących odrębne opracowanie.

Projektowane roboty budowlane nie powodują zwiększenia obciążeń ani zmiany schematów statycznych obiektu. Przewidywane prace budowlane nie spowodują pogorszenia stanu technicznego budynku mieszkalnego oraz samego lokalu.

Projektowany zakres robót budowlanych nie stanowi żadnego zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi zamieszkujących budynek, można wykonać niezbędne prace objęte zakresem danego opracowania.

2. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

2.1. Instalacja gazowa:

Lokal zasilany jest w gaz z sieci miejskiej gazem ziemnym wysokometanowym PN-C-04750 gr. E (GZ-50) niskiego ciśnienia. Gazomierz znajdował się na ścianie korytarza budynku przy lokalu nr 7. W chwili obecnej gazomierz został zdjęty, instalacja jest już wyeksploatowana i nie zapewnia bezpiecznego użytkowania. Projektowana wewnętrzna instalacja gazowa doprowadza gaz do kuchni gazowej KG-4 oraz do gazowego kotła dwufunkcyjnego C.O. i C.W.U. z zamkniętą komorą spalania o wydajności do $Q_k=24\text{kW}$, który będzie zamontowany w pomieszczeniu gospodarczym znajdującym się na pierwszej kondygnacji budynku (pod lokalem mieszkalnym). Należy wykonać instalację z rur instalacyjnych stalowych czarnych o połączeniach spawanych lub rury miedzianej o połączeniach lutowanych albo zaciskowych, przewody prowadzić po ścianach budynku, montować przy pomocy systemowych uchwytów rurowych z wkładkami gumowymi. Przewody gazowe należy prowadzić ze spadkiem 4‰ w kierunku odbiorników w odległości nie mniejszej niż 2 cm od powierzchni tynków, 15 cm od poziomych przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych, umieszczając je nad tymi przewodami, 10 cm od nie uszkodzonych puszek z rozgałęźnymi zaciskami instalacji elektrycznej, umieszczając je nad tymi puszkami. Dla przejść przez przegrody budowlane należy zastosować tuleje ochronne o średnicach podanych na rzucie. Przed kotłem gazowym należy zamontować zwór odcinający DN20 oraz filtr siatkowy DN20. Dla kotła z zamkniętą

komorą spalania minimalna wymagana kubatura pomieszczenia musi wynosić 6,5 m³.

Zamontowane urządzenia gazowe powinny odpowiadać warunkom normy PN-86/M- 40303 i posiadać oznaczenie znaków stwierdzających uzyskanie atestu energetycznego oraz świadectwa kwalifikacji i znak bezpieczeństwa „B”. Do pomiaru poboru gazu przewidziano gazomierz typu G4, który będzie zamontowany w korytarzu budynku, w istniejącym miejscu po zdemontowanym gazomierzu.

Próba szczelności – po wykonaniu instalacji należy przedmuchać i poddać ją próbie ciśnieniowej do zaworów przed urządzeniami na ciśnienie ppr = 0,50 MPa, a za zaworami wraz z urządzeniami ppr= 0,015 MPa. Czas próby min. 30 minut, całość instalacji wraz z próbami szczelności winien wykonać wykonawca posiadający odpowiednie uprawnienia, min. do wykonywania robót gazo niebezpiecznych (Dz.U. nr 74/99 z 1999r. poz. 836). Próbę należy wykonać w obecności inspektora nadzoru inwestorskiego.

2.2. Instalacja centralnego ogrzewania

Projektowana instalacja będzie zasilana z gazowego kotła dwufunkcyjnego z zamkniętą komorą spalania. Do celów C.O. i C.W.U zaprojektowano wiszący kocioł o mocy 24kW. Kocioł oraz instalacja zabezpieczona będzie zgodnie z PN-91/B-02414 zaworem bezpieczeństwa membranowym i naczyniem wyborczym przeponowym. Przewód odpływu dla kondensatu z kotła należy podłączyć do kanalizacji poprzez zasyfonowanie.

Lokal będzie ogrzewany za pośrednictwem projektowanych grzejników płytowych typu 22, jedynie z łazience projektuje się montaż grzejnika rurowego (drabinka). Aparaty grzejne w postaci grzejników stalowych, płytowych typu C22, armatura – termostatyczne zawory grzejnikowe dowolnego typu, opory na zaworze 6kPa, odpowietrzniki automatyczne dowolnego typu, zawory kulowe mosiężne lub z brązu. Grzejniki należy montować za pomocą zintegrowanej armatury przyłączeniowej z możliwością odcięcia i spuszczenia wody.

Regulację hydrauliczną instalacji C.O. wykonać przez ustawienie odpowiedniej nastawy na grzejnikowym zaworze termostatycznym, regulację wykonać po przepłukaniu dwukrotnym instalacji. Odpowietrzniki automatyczne zamontować przy każdym grzejniku, przed każdym odpowietrznikiem zamontować zawór odcinający.

System centralnego ogrzewania projektuje się jako dwururowy, czynnikiem grzewczym będzie woda o parametrach 70/55°C. Instalację wyprowadzoną z kotła należy prowadzić na ścianach, dopuszcza się instalowanie rur C.O. w bruzdach ściennych. Instalację wychodzącą z kotła należy wykonać z rur miedzianych łączonych przez lutowanie lub zaciskanych, dopuszcza się montaż instalacji z rur PEX (ze wyjątkiem fragmentu instalacji wychodzącej z kotła na długości 1 m).

Do mocowania rur należy stosować uchwyty wykonane z materiałów niepalnych (łącznie z kołkami) z przekładkami tłumiącymi drgania (izoficznymi). Uchwyty (obejmy) powinny być mocowane przy pomocy stalowych kołków rozporowych o konstrukcji uwzględniając materiał, z którego została wykonana przegroda. Montaż grzejników wykonać za pośrednictwem typowych uchwytów montażowych. Prowadzenie instalacji, średnice oraz usytuowanie urządzeń grzewczych pokazano na rzucie lokalu.

Wszystkie przewody prowadzone w bruzdach należy zaizolować gotowymi elementami z pianki poliuretanowej o gr. 20 mm. Przewody izolować po wykonaniu pozytywnej próby szczelności instalacji. Instalację należy poddać próbie szczelności na ciśnienie próbne o wartości ciśnienia roboczego w najniższy punkcie instalacji zwiększoną o 0,2MPa, lecz nie mniejszą niż wartość ciśnienia próbnego 0,5 MPa i obserwując instalację przez czas min. 30 min. Próba na gorąco ekspozycyjna tzn. przy max parametrach możliwych do uzyskania w dniu próby w czasie 72 godzin, połączona z regulacją parametrów pracy układu. Nowoprojektowany układ centralnego ogrzewania pracować będzie w systemie zamkniętym.

Przejścia przewodów instalacji centralnego ogrzewania przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych osłonowych.

2.3. Instalacja odprowadzania spalin i doprowadzania powietrza do kotła, wentylacja grawitacyjna lokalu

Instalacja wentylacyjna i spalinowo powietrzna – wykonana z przewodu spalinowo-powietrznego ze stali kwasoodpornej, przystosowanego do pracy z kotłem kondensacyjnym o średnicy Ø 80/125. Przewód wpięty do istniejącego wolnego kanału zgodnie z rzutem architektoniczno-budowlanym i opinią kominiarską. Na wylocie kanału zamontowane jest zakończenie komina, ochraniające profil wylotowy. Przewód spalinowy jest przystosowany do odprowadzania spalin z kotłów gazowych (stal kwasoodporna). Szczelność przewodów i kanałów spalinowych powinna odpowiadać wymaganiom Polskich Norm (PN-B-76001:1996, PN-93/M-35350, PN-86/M-402305). W przypadku montażu kotła kondensacyjnego należy odprowadzić skropliny do instalacji kanalizacyjnej.

Nawiew świeżego powietrza do kuchni i łazienki odbywać się będzie infiltracyjnie - poprzez mikrowentylację w stolarnie okiennej pokojowej oraz dodatkowo poprzez nawietrzaki okienne. Stolarka drzwiowa do pomieszczenia łazienki i kuchni będzie wyposażona szczelinę o powierzchni min. 200 cm², alternatywnie dopuszcza się osadzenie w dolnej części drzwi tulei przepływowych o sumarycznym przekroju także min. 200 cm².

Doprowadzenie powietrza do lokalu będzie odbywało się za pośrednictwem projektowany nawietrzaków okiennych zamontowanych w ościeżnicach oraz za pośrednictwem mikrowentylacji w stolarnie okiennej – zgodnie z normą PN-83/B-03430/Az3.

2.4. Instalacja wodno-kanalizacyjna

W lokalu projektuje się instalację wody zimnej i ciepłej. Zaprojektowano instalację wody zimnej z rur PP3 PN20 łączony poprzez zgrzewania, wody ciepłej z rur PP3 PN20 STABI łączonych poprzez zgrzewanie. Maksymalny chwilowy pobór wody dla lokalu wynosi $q=0,96\text{l/s}$. W celu rozliczenia podobu zimnej wody dla lokalu należy zamontować węzeł wodomierzowy JS1,5DN15. Lokal będzie zasilany z istniejącego pionu wodociągowego znajdującego się w łazience obok pionu kanalizacyjnego. Rury powinny posiadać ates do wody pitnej, kompensacja przewodów zostanie zrealizowana za pomocą naturalnych załamań trasy. Woda ciepła będzie przygotowywana w projektowanym kotle dwufunkcyjnym, kondensacyjnym z zamkniętą komorą spalania. Rurociągi prowadzić w bruzdach w uchwytych, przewody wody zimnej izolować otuliną z pianki PE o grubości 9mm, a przewody wody ciepłej otuliną z pianki PE o grubości 20 mm. Baterie i wyposażenie sanitarne należy wymienić na nowe.

Próbę szczelności instalacji wody należy wykonać przed zakryciem bruzd lub ewentualnej zabudowy, przy próbie wstępnej należy zastosować ciśnienie próbne, odpowiadające 1,5 – krotnej wartości najwyższego ciśnienia roboczego lecz nie mniej niż 10 bar. Po przeprowadzeniu próby na zimno należy wykonać próbę na gorąco napełniając instalację wodą o temperaturze 60°C dla wody ciepłej i cyrkulcji.

Przebudowywaną instalację kanalizacyjną wykonać z rur PVC, urządzenia kanalizacyjne podłączyć do istniejącego pionu kanalizacyjnego w lokalu. W lokalu projektuje się wymianę wszystkich widocznych odcinków kanalizacji na nowe, z dopasowaniem ich do nowych przyborów. Pod zlewozmywakiem należy zamontować syfon umożliwiający podłączenie rury odpływowej ze zmywarki. Przebudowaną instalację wykonać z rur PVC, przewody należy prowadzić w bruzdach ściennych lub po ścianie. Instalację wykonać zgodnie z zaleceniami norm PN-81/C-10700, PN-EN12056-1, PN-EN12056-2, PN-EN12056-5. Przewody kanalizacyjne prowadzić w bruzdach ściennych, w ściankach działowych g-k lub w posadzce. W miejscach gdzie przewody kanalizacyjne przechodzą przez przegrody budowlane, pomiędzy ścianką rury a krawędzią otworu w przegrodzie budowlanej, należy zastosować tuleje ochronne z tworzywa sztucznego dłuższe od grubości ściany czy stropu o 1 cm z każdej strony. Przestrzeń między rurą ochronną a tuleją należy wypełnić materiałem plastycznym. Przewody kanalizacyjne należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody. Próbę szczelności i odbiory kanalizacji należy wykonać zgodnie z PN-81/B-10700.00.

2.5. Uwagi końcowe

Instalacje wewnętrzne powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do wykonywania instalacji sanitarnych. Stosowane materiały powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty do stosowania w budownictwie. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano-montażowych”, tom 2. Wszystkie wprowadzone zmiany na etapie realizacji robót powinny być uzgodnione z Inwestorem oraz autorami opracowania projektowego.

Ewentualne rozbieżności stwierdzone na etapie robót i wykonania odkrywek mogące mieć wpływ na założenia projektowe, uniemożliwiające wykonanie projektowanej przebudowy i remontu lub mające wpływ na technologię robót, należy bezwzględnie skonsultować z autorem opracowania.

Opracowanie:

PROJEKT BUDOWLANY CZĘŚĆ RYSUNKOWA