

1. Przedmiot opracowania	2
2. Zakres i cel.	2
3. Podstawa opracowania.....	2
4. Opis stanu istniejącego.....	2
5. Analiza stanu technicznego istniejących instalacji i urządzeń sanitarnych.	2
5.1. Instalacja gazowa:	2
5.2. Wentylacja:	3
5.3. Instalacja wody zimnej i ciepłej wody użytkowej:.....	3
5.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej:	3
5.5. Instalacja ogrzewania:	3
6. Opis rozwiązań	4
6.1. Instalacja gazowa:	4
6.2. Wentylacja:	5
6.3. Instalacja wody zimnej i ciepłej wody użytkowej:.....	5
6.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej:	5
6.5. Instalacja ogrzewania:	6
7. Uwagi dodatkowe	6

I. Inwentaryzacja stanu istniejącego

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wydanie opinii stanu technicznego instalacji i urządzeń sanitarnych wraz z zaleceniami dotyczącymi niezbędnych robót budowlanych w związku z doprowadzeniem do zgodności z obowiązującymi przepisami, w lokalu mieszkalnym budynku wielorodzinnego, tj. wydzielenia pomieszczenia łazienki z części pomieszczenia kuchni.

2. Zakres i cel.

W zakres niniejszej oceny technicznej wchodzi:

- wizja lokalna wraz z oględzinami;
- analiza stanu technicznego;
- wnioski i zalecenia;
- dokumentacja techniczna
- wycena niezbędnych prac

Celem oceny stanu technicznego jest określenie zgodności wykonanych robót z obowiązującymi przepisami.

3. Podstawa opracowania

- zlecenie Zamawiającego,
- projekt architektoniczno-budowlany remontowanego budynku,
- uzgodnienia z zamawiającym,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- obowiązujące przepisy i normy,
- DTR przyjętych urządzeń.
- ekspertyza kominiarska
- inwentaryzacja
- wizja lokalna

4. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowy lokal nr 1 znajduje się na parterze w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Stołczyńskiej 176 w Szczecinie. Lokal mieszkalny wyposażony jest w instalację gazową, kanalizację sanitarną i instalację wody zimnej z podgrzewem ciepłej wody użytkowej przy pomocy podgrzewacza przepływowego gazowego.

5. Analiza stanu technicznego istniejących instalacji i urządzeń sanitarnych.

5.1. Instalacja gazowa:

Pion gazowy stalowy wraz z gazomierzem zlokalizowany jest na klatce schodowej. Wewnętrzna instalacja gazu zasila kuchenkę gazową zlokalizowaną w pomieszczeniu kuchni o kubaturze 17,21m³ i wysokości w świetle 2,55m.

Istniejący gazowy podgrzewacz c.w.u. zlokalizowany jest w wydzielonym pomieszczeniu łazienki o kubaturze 6,73m³ i wysokości w świetle 2,55m.

Instalacja gazowa została wykonana prawidłowo pod względem technicznym i jest eksploatowana przez użytkowników lokalu mieszkalnego, jednak przewody gazowe zostały zabudowane pod sufitem podwieszonym i kaflami.

5.2. Wentylacja:

Zgodnie z opinią kominiarską wentylacja wywiewna pomieszczenia łazienki i kuchni została podłączona wspólnym przewodem nieprawidłowo do kanału wywiewnego nr 5 powyżej sufitu podwieszonego.

5.3. Instalacja wody zimnej i ciepłej wody użytkowej:

Budynek zasilany w wodę z istniejącej instalacji wodociągowej z sieci miejskiej. Pion wody stalowy usytuowany jest w pomieszczeniu łazienki. Istniejąca instalacja zimnej wody zabudowana jest pod kaflami. Armatura czerpalna typowa, standardowa. Ciepła woda użytkowa przygotowywana jest przy pomocy istniejącego podgrzewacz gazowego c.w.u. w pomieszczeniu łazienki.

Zestawienie istniejącej armatury sanitarnej:

zlewozmywak	1szt.
umywalka	1szt.
miska ustępowa z płuczką zbiornikową	1szt.
brodzik	1szt.
pralka	1szt.

5.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej:

Ścieki kanalizacji sanitarnej odprowadzane są do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez istniejący żeliwny pion kanalizacyjny Ø110PVC w pomieszczeniu łazienki.

Przewody odpływowe z poszczególnych przyborów sanitarnych łączone za pomocą kształtek PVC do wykonania instalacji kanalizacji sanitarnej zastosowano rury z PVC.

5.5. Instalacja ogrzewania:

Lokal jest ogrzewany za pomocą dwóch pieców kaflowych i kominka na paliwo stałe. W łazience i kuchni brak ogrzewania.

II. Projekt techniczny niezbędnych zmian

6. Opis rozwiązań

6.1. Instalacja gazowa:

W związku ze zbyt małą kubaturą łazienki niezbędna jest likwidacja podgrzewacza gazowego c.w.u. z otwartą komorą spalania. Projektuje się przebudowę instalacji gazowej polegającą na demontażu istniejących przewodów gazowych na odcinku od trójnika za podejściem do kuchenki gazowej do podgrzewacza wraz z podejściem i podgrzewaczem. Po demontażu urządzeń i rurociągów, pozostałe końcówki rurociągu zaślepić poprzez zaspawanie rurociągu wewnętrznej instalacji gazowej (lub korkami w razie połączeń gwintowanych. Sposób zaślepienia końcówki rurociągu winien być szczelny i zabezpieczony przed możliwością przypadkowego demontażu. Po demontażu przewodów należy wykonać próbę szczelności instalacji - bez przyborów - przy użyciu powietrza pod ciśnieniem 100 kPa utrzymując je przez 30 min. Próbę szczelności przyboru gazowego przeprowadzić powietrzem na ciśnienie określone w instrukcji przyboru gazowego przez producenta nie wyższe jednak niż 0,015 MPa (15 kPa). Pion instalacji gazowej pozostają bez zmian.

Otwory po zdemontowanych przewodach zaślepić poprzez zamurowanie. Zamurowane miejsca otynkować i pomalować farbą.

Instalację gazową należy wykonać kierując się następującymi wytycznymi:

- Dla przebudowywanej instalacji gazowej, przed przekazaniem jej do użytkowania należy przeprowadzić główną próbę szczelności.
- Główną próbę szczelności przeprowadza się na instalacji nieposiadającej zabezpieczenia antykorozyjnego, po jej oczyszczeniu, zaślepieniu końcówek, otwarciu kurków i odłączeniu odbiorników gazu.
- Manometr użyty do przeprowadzenia głównej próby szczelności powinien spełniać wymagania klasy 0,6 i posiadać świadectwo legalizacji.
- Zakres pomiarowy manometru powinien wynosić 0-0,16 MPa.
- Ciśnienie czynnika próbnego powinno wynosić 0,1 MPa.
- Wynik głównej próby szczelności uznaje się za pozytywny, jeżeli w czasie 30 minut od ustabilizowania się ciśnienia czynnika próbnego nie nastąpi spadek ciśnienia.
- Z przeprowadzenia głównej próby szczelności sporządza się protokół, który powinien być podpisany przez właściciela budynku oraz wykonawcę instalacji gazowej.
- W przypadku, gdy instalacja gazowa nie zostanie napełniona gazem w okresie 6 miesięcy od daty przeprowadzenia głównej próby szczelności – próbę tę należy przeprowadzić ponownie.
- Do obowiązków właściciela budynku w zakresie utrzymania właściwego stanu instalacji gazowej należy:
 - zapewnienie nadzoru nad wykonywaniem głównej próby szczelności,

- zapewnienie nadzoru nad realizacją robót konserwacyjnych, napraw i wymian oraz nadzoru nad wykonawstwem usług związanych z realizacją zaleceń wynikających z okresowych kontroli,
 - w przypadku stwierdzenia w toku kontroli okresowej występowania zagrożenia bezpieczeństwa użytkowników – wyłączenie z użytkowania instalacji lub jej części,
 - występowanie do dostawcy gazu w przypadku konieczności napełnienia jej gazem,
 - zapewnienie realizacji zaleceń pokontrolnych wydawanych przez upoważnione organy,
 - w przypadku wystąpienia ryzyka zagrożenia bezpieczeństwa użytkowników lokali – przeprowadzenie kontroli stanu technicznego instalacji,
 - zawiadomienie dostawcy gazu w każdym przypadku stwierdzenia uszkodzenia szafki, w której umieszczono kurek główny gazowy.
- Stan technicznej sprawności instalacji gazowej w budynku powinien być kontrolowany równocześnie z kontrolą stanu technicznego przewodów i kanałów wentylacyjnych i spalinowych.
 - Warunkiem przystąpienia do głównej próby szczelności jest dostarczenie przez wykonawcę protokołów badania sprawności kanałów spalinowych i wentylacyjnych.

6.2. Wentylacja:

Zgodnie z opinią kominiarską projektuje się rozłączenie wentylacji pomieszczeń kuchni i łazienki. Wentylacja wywiewna pomieszczenia łazienki podłączona pozostanie do kanału wywiewnego nr 5 powyżej sufitu podwieszonego. Przewód kominowy wentylacji pomieszczenia kuchni wykonać z rur dwupłaszczowych w ociepleniu o przekroju $\varnothing 150\text{mm}$, wyprowadzić po elewacji ponad dach.

Dopływ powietrza do pomieszczenia łazienki zapewnić poprzez wykonanie otworu w drzwiach wewnętrznych o przekroju min. 200cm^2 .

6.3. Instalacja wody zimnej i ciepłej wody użytkowej:

Projektuje się elektryczny podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. zamontowany w miejscu likwidowanego podgrzewacza gazowego. Projektuje się podgrzewacz o pojemności minimum 50l, o mocy grzałki elektrycznej 1,5 kW. Podgrzewacz podłączyć do istniejącej instalacji. Po wykonaniu instalacji wykonać płukanie instalacji oraz przeprowadzić próbę szczelności "na zimno" przy ciśnieniu 0,9 MPa i „na gorąco” przy parametrach roboczych.

6.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej:

Nie ma konieczności przebudowy instalacji kanalizacji sanitarnej.

6.5. Instalacja ogrzewania:

Projektuje się grzejnik elektryczny o mocy 300 W na potrzeby pomieszczenia łazienki.

7. Uwagi dodatkowe

1. Przed przystąpieniem do prac montażowych należy wykonać demontaż fragmentów istniejących instalacji.
2. Jako prace dodatkowe, nie będące niezbędnymi, sugeruje się rozważenie wymiany pionów wody i kanalizacji przy okazji prowadzenia innych robót budowlanych.
3. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, przepisami, normami oraz obowiązującymi przepisami BHP i ppoż. pod bezpośrednim nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia instalacyjne budowlane – wykonawcze (kierownika robót instalacyjnych).
4. Wszystkie przejścia przewodów instalacyjnych przez ściany oddzielające strefy pożarowe i strop nad piwnicą wykonać o odporności EI 60 z zastosowaniem odpowiednich mas, elementów i materiałów uszczelniających dających wymaganą ognioodporność przejść.
5. Kierownik budowy przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio: kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Szczegółowe wymagania BHP dla robót budowlanych zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /Dz. U. Nr 47/2003 poz.401/.
6. Wytyczne do planu BIOZ: Szczególne zagrożenie powodują: prace spawalnicze – z otwartym ogniem oraz prace na wysokości. Prace te prowadzić ze wszystkimi niezbędnymi środkami ochrony osobistej pracowników; prace na wysokości na odpowiednich do tego celu rusztowaniach, prace spawalnicze dodatkowo z zabezpieczeniem przed zaprószeniem ognia i z podręcznymi środkami gaśniczymi.
7. W oparciu o uwagi zawarte w projekcie należy sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie (BIOZ).

Opracował:
mgr inż. Paweł Nejranowski