I..CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania……. 2
2. Cel i zakres opracowania……..2
3. Charakterystyka budynku……2
4. Stan istniejący ……..2
5. Wewnętrzna instalacja gazowa ……..3
6. Armatura……3
7. Gazomierze……3
8. Wentylacja pomieszczeń i odprowadzenie spalin……..3
9. Wymagania , sprawdzenie i uruchomienie instalacji……3
10. Próba szczelności……3
11.Ochrona p.poż……4
12. Instalacja centralnego ogrzewania……..4
13. Instalacja wod-kan ……5
14. Uwagi końcowe……..5
16. Oświadczenie projektanta ……..6

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala	
S1	Inwentaryzacja lokalu	1:100	7
S2	Wewnętrzna instalacja wod-kan-gaz	1:100	8
S3	Wewnętrzna instalacja c.o.	1:100	9
S4	Wewnętrzna instalacja elektryczna do zasilania C.O.	1:100	10

Opis techniczny

Do projektu **przebudowy wewnętrznej instalacji gazowej ,centralnego ogrzewania oraz wod-kan** w istniejącym budynku mieszkalnym wielorodzinnym w Koszalinie przy ul. Matejki 9/6 dz nr 290 obr.0019 Koszalin.

1.0 Podstawa opracowania

1. Zlecenie inwestora – Gmina Miasto Koszalin ,Zarząd Budynków Mieszkalnych ul. Połczyńska 24 , 75-815 Koszalin
2. Uzgodnienie z inwestorem,
3. Plan zagospodarowania terenu, sytuacyjno – wysokościowy;
4. Wizja lokalna,
5. Warunki przyłączenia do sieci gazowej ,
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. nr 89 z dnia 25.07.1994r. z późn. zm.);

2.0. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej , centralnego ogrzewania oraz wod-kan w istniejącym budynku mieszkalnym wielorodzinnym w Koszalinie przy ul. Matejki 9/6 na dz nr 298 obr.0019 Koszalin.

Zakres opracowania będzie obejmował wymianę instalacji centralnego ogrzewania w zakresie : montaż kotła gazowego z zamkniętą komorą spalania wraz z przewodem powietrzno-spalinowym , montaż grzejników płytowych, rozprowadzenie nowej instalacji zasilającej i powrotnej c.o. oraz wodnej dla potrzeb kotła , montaż odpływu kondensatu z kotła gazowego oraz zasilanie elektryczne dla kotła gazowego na osobnym zabezpieczeniu .Przebudowa instalacji gazowej będzie polegała na zmianie lokalizacji gazomierza a tym samym na montażu nowego odcinka instalacji gazowej stalowej od istniejącego pionu gazowego w lokalu do projektowanego gazomierza na klatce schodowej oraz nowy odcinek instalacji gazowej miedzianej od gazomierza do projektowanego kotła gazowego oraz istniejącej kuchenki gazowej.
Demontaż będzie obejmował istniejący :zasobnik c.w.u., grzejniki stalowe wraz z instalacją c.o. , istniejący piec na paliwo stałe .

3.0. Charakterystyka budynku

Budynek mieszkalny wielorodzinny przy ulicy Matejki 9/6 w Koszalinie jest budynkiem o 2 kondygnacji nadziemnych, 1-klatkowym, podpiwniczonym.
Wysokość kondygnacji - 2,5 m, wysokość piwnic - 2,2 m.

Zgłoszenie budowy będzie podlegać tylko przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej dla lokalu nr 6.

Wewnętrzna instalacja w budynku jest zlokalizowana na działce 298 obr. 0019 Koszalin dla lokalu nr 6 .

4.0. Stan istniejący

Ze względu na konieczność przeprowadzenia zmiany sposobu ogrzewania , Inwestor zdecydował o przeprowadzeniu kompleksowej modernizacji instalacji w lokalu .

Budynek jest wyposażony w instalację gazową która jest doprowadzona do lokalu nr 6 i zasila kuchenkę gazową. Gazomierza jest zlokalizowany w lokalu- do demontażu. Istniejąca instalacja od gazomierza do kuchenki gazowej do demontażu. W lokalu nr 6 jako element grzejny są istniejące grzejniki stalowe do wymiany. Ciepła woda jest realizowana poprzez zasobnik c.w.u. – do demontażu wraz z instalacją wodną oraz kotłem na paliwo stałe . Zestaw wodomierzowy w łazience . – bez wymiany.

5.0. Wewnętrzna instalacja gazowa

Z uwagi na zmianę lokalizacji gazomierza , istniejącą instalację gazową należy zdemontować. Poprowadzić nowy odcinek instalacji gazowej stalowej od włączenia do istniejącej instalacji gazowej przez istniejącym gazomierzem w lokalu a następnie zasilić nowy gazomierz na klatce schodowej. Od gazomierza na klatce schodowej poprowadzić rurę miedzianą łączoną poprzez lutowanie do projektowanego kotła gazowego oraz kuchenki gazowej. .

Nową instalację gazową od pionu gazowego do gazomierza na klatce schodowej należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu,wg PN-80/H-74219 łączonych przez spawanie. Rury powinny posiada świadectwo dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie. Poszczególne odcinki należy łączy przez spawanie acetylenowo – tlenowe i zabezpieczy przed korozją malowaniem farbami – 1 warstw farby podkładowej i dwoma warstwami farby antykorozyjnej nawierzchniowej
w kolorze żółtym.

6. Armatura

Armaturę odcinającą należy sytuować tak, aby zapewnić do niej łatwy dostęp. Każde poziome podejście do urządzenia gazowego powinno by zakończone zaworem odcinającym pozwalającym na szybkie odcięcie dopływu gazu. Kurki powinny szybko i szczelnie zamyka przepływ gazu przy obrocie o 90°na prawo, z ogranicznikiem uniemożliwiającym dalszy obrót do dźwigni kurka. Kurek powinien być wmontowany w stałą(sztywno) część instalacji gazowej i być trwale (sztywno) zamontowany do ściany, aby w przypadku jego otwierania i zamykania nie nastąpiło odkształcanie instalacji.

7. Gazomierze

Zużycie gazu będzie rozliczane według wskazań gazomierza G-2.5 zlokalizowanego na klatki schodowej .

8. Wentylacja pomieszczeń i odprowadzenie spalin

Nawiew powietrza w łazience będzie realizowany poprzez kartkę wentylacyjną o pow. min 220cm2 w drzwiach natomiast wywiew poprzez projektowany komin dwupłaszczony DN 150/ DN 200 .Projektowany kanał wentylacyjny dla kuchni to przewód nr 2 oraz kratka wentylacyjna w drzwiach o pow. min 220cm2. Istniejący przewód do którego jest podłączony kocioł etażowy do likwidacji. Przewód nr 7 jest przeznaczony do podłączenia projektowanego kotła gazowego.

9. Wymagania , sprawdzenie i uruchomienie instalacji

Do wykonania instalacji gazowej należy użyć materiałów posiadających atesty

i dopuszczenia w wykonawstwie tych robót. Wykonanie instalacji powierzyć należy osobie posiadającej uprawnienia budowlane do wykonania instalacji gazowej i stosowne uprawnienia energetyczne w zakresie wykonywania robót. Próby szczelności należy przeprowadzi wg normy PN-70/B-10715. Instalację gazową należy sprawdzi na szczelność (sprężonym powietrzem o nadciśnieniu 0,05 MPa przez 30 min.)

Wykonanie oraz sprawdzenie instalacji gazowej powinno by wykonane przez pracownika uprawnionego do wykonawstwa i sprawdzenia instalacji gazowej tj: uprawnienia budowlane instalacyjne i uprawnienia energetyczne dla instalacji gazowej typu „E" lub "D" w obecności kierownika budowy i inspektora nadzoru.
Odbioru instalacji dokonuje równie przedstawiciel Rejonu Gazowniczego.

10. Próba szczelności

Próbę szczelności należy wykonać zgodnie z polską normą PN-92/M-34503, „Gazociągi i instalacje gazowe. Próby rurociągów".
Próbę szczelności należy przeprowadzić odrębnie dla części instalacji przed gazomierzami oraz odrębnie dla instalacji w poszczególnych mieszkaniach z pominięciem gazomierzy. Główną próbę szczelności przeprowadza się na instalacji nie posiadającej 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. Ciśnienie czynnika próbnego w czasie przeprowadzania głównej próby szczelności powinno wynosić 0,05 MPa. Dla instalacji lub jej części znajdującej się w pomieszczeniu mieszkalnym lub w pomieszczeniu zagrożonym wybuchem ciśnienie czynnika próbnego powinno wynosić 0,1 MPa. Wynik głównej próby szczelności uznaje się za pozytywny, jeżeli w czasie 30 min. Od ustabilizowania się ciśnienia nie nastąpi spadek ciśnienia.
Z przeprowadzenia głównej próby szczelności sporządza się protokół, który powinien być podpisany przez przedstawiciela właściciela budynku oraz wykonawcę instalacji gazowej.

Po przeprowadzeniu głównej próby szczelności przeprowadzić ponowną próbę z podłączonymi urządzeniami i odkręconymi kurkami. Ciśnienie czynnika próbnego w czasie przeprowadzania próby szczelności powinno wynosić 0,015 MPa.
Wynik głównej próby szczelności uznaje się za pozytywny, jeżeli w czasie 30 min. od ustabilizowania się ciśnienia nie nastąpi spadek ciśnienia.
Zabrania się sprawdzania szczelności instalacji gazowej przez napełnianie jej wodą lub innymi cieczami.

11. Ochrona p.poż.

Budynek mieszkalny wielorodzinny jest obiektem 2-kondygnacyjnym, podpiwniczonym , zaliczonym do obiektów niskich ,kategoria zagrożenia ludzi - ZL IV . Planowana przebudowa instalacji nie zmienia warunków przeciwpożarowych w budynku. Istniejący budynek znajduje się na terenie objętym ewidencją zabytków i projektowana instalacja nie narusza stanu zachowania zabytków.

12. Instalacja centralnego ogrzewania

Źródłem ciepła w istniejącym lokalu będzie kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komora spalania o mocy 24kW. Czynnikiem grzewczym będzie woda o parametrach 55/45°C, która będzie dostarczana z pomieszczenia kuchni do projektowanej instalacji centralnego ogrzewania grzejnikowego .

Przewody centralnego ogrzewania wykonać z rur steel łączyć przez zaprasowanie .Prowadzenie przewodów projektuje się przy ścianie .

Jako element grzewczy zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe typu CV22 , w łazience i wc typu drabinka. Wszelkie zmiany kierunków przewodów wykonać przy pomocy kształtek . Grzejniki montować na płaszczyźnie równoległej do ściany lub wnęki oraz podłączyć przewodami o średnicy 15mm. Grzejniki montować na ścianie za pomocą zestawu montażowego na wysokość 10cm nad posadzką (wolna przestrzeń do parapetu 10cm)
Przejścia przez ścianę należy wykonać w tulejach ochronnych . W przypadku kolizji z niezainwentaryzowanymi przewodami , należy te kolizje rozwiązać na etapie budowy z zachowaniem obowiązujących przepisów i norm. Po wykonaniu instalacji należy poddać instalację próbie szczelności na ciśnienie równie 0,6mPa. Ogrzewanie powinno działać co najmniej 72h aby dokonać regulacji i oceny działania instalacji.

Zasilanie elektryczne kotła zostało zaprojektowane na osobnym obwodzie z osobnym zabezpieczeniem.

13. Instalacja wod-kan

Ciepła woda przygotowywana będzie poprzez kocioł gazowy o mocy 24 kW. Maksymalna temp. ustawiona na podgrzewaczy powinna wynosić 55°C .
Zimną wodę należy włączyć do istniejącej instalacji w wc .

Zaprojektowaną instalację wody zimnej, ciepłej wykonać z rur pex łączyć przez zaciskanie . Rozprowadzenie przewodów w obrębie pomieszczeń zaprojektowano w ten sposób, że podejścia są przygotowane do montażu baterii. Podejście do armatury czerpalnej prowadzić na wysokość od 0,6-0,8m nad posadzką pomieszczeń.
Zasilanie płuczki ustępowej zaprojektowano poprzez elastyczny wąż przyłączeniowy w oplocie ze stali nierdzewnej zaworem odcinającym DN 15 .Przewody układać w bruździe ściennej .Średnice i trasy przewodów w/g rysunków. W miejscu przejścia przewodów przez przegrody budowlane założyć tuleje ochronne o większej średnicy np. PCV a następnie uszczelnić materiałem trwale elastycznym(silikonem).
Po wykonaniu instalacji, przed wylanie wylewki i zakryciem bruzd, instalacje należy 2-krotnie przepłukać i poddać próbie szczelności pod ciśnieniem 1,0MPa w czasie 20 min.
Należny przeprowadzić dezynfekcję roztworem chloraminy w czasie 24h.
Następnie przepłukać i zlecić bakteriologicznie badanie wody odpowiedniej jednostce Sanepid.

Dla podłączenia projektowanego kotła gazowego do kanalizacji , projektuje się wykonanie nowego odcinka z podłączeniem do kanalizacji. Zaprojektowano instalację kanalizacji sanitarnej z rur PCV łączoną na uszczelkę gumowa. Podejście do kotła prowadzić w bruździe ściennej . Zmianę kierunku przepływu należy wykonać za pomocą kolanek podwójnych. Poziome odcinki o średni 32mm prowadzić ze spadkiem 0,5%. Odpływ należy zaopatrzyć w syfon zabezpieczający przed przedostaniem się gazów kanałowych do pomieszczeń .

14.0. Uwagi końcowe

1. Całość robót montażowych i towarzyszących należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru prac budowlano montażowych" cz.II „Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych", przepisami BHP oraz Polskimi Normami.
2. Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia.
3. Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych niż wskazane w projekcie pod warunkiem zachowania przez nie odpowiednich parametrów jakościowych i technicznych.
4. W przypadku mijania, krzyżowania lub kolizji projektowanej instalacji z istniejącymi w budynku instalacjami lub urządzeniami należy ominąć lub przesunąć istniejące „przeszkody” zachowując odstępy zgodne z obowiązującymi przepisami (dot.szczególnie inst. gazowych i elektrycznych).
5.Wszelkie zmiany uzgadniać z projektantem

Opracowała : mgr inż. Kamila Dyjas