

OPIS instalacji wewnętrznej gazu

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- ◆ zlecenie inwestora,
- ◆ ustawa z dnia 07.07.94. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami,
- ◆ rozporządzenie z dnia 12.04.2002 Warunki Techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami,
- ◆ obowiązujące normy i przepisy.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania jest projekt instalacji wewnętrznej gazu od punktu gazowego z kurkiem głównym na ścianie budynku , rozprośzenia pionem klatką schodową do czterech lokali mieszkalnych z montażem gazomierzy na klatce schodowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w Opolu przy ul. Struga 1 oraz do mieszkania nr 5 WLZ z rur PEHD 25. Odbiornikami są kotły gazowe z zamkniętą komorą spalania .W pomieszczeniach zaprojektowano wentylację grawitacyjną dobudowanymi kanałami . Gazomierze G-2,5, przepływ maksymalny 4,0m³/h, umieszczone na klatce schodowej w szafce wentylowanej niepalnej . Moc przyłączeniowa Q = 13 m³/h. Przyłącze gazu wg odrębnego opracowania .

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek posiada instalację elektryczną, wody oraz kanalizacji sanitarnej. Lokale mieszkalne wyposażony są w instalację c.o. oraz piece węglowe i kaflowe, które należy zlikwidować.

4. INSTALACJA GAZU

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt instalacji wewnętrznej gazu do kotła gazowego kondensacyjnego dwufunkcyjnego o mocy 24 kW z zamkniętą komorą spalania oraz kuchenki gazowej. Koły zlokalizowano w pomieszczeniach kuchni i łazienki o kubaturze powyżej 6,5m³.

Instalację w budynku projektuje się z rur stalowych czarnych, bez szwu, łączonych przez spawanie posiadających certyfikat bezpieczeństwa. Do mieszkań instalacja z rur miedzianych Należy je prowadzić na powierzchni ścian lub w bruzdach osłoniętych nieuszczelnionymi ekranami lub wypełnionych łatwo usuwalną masą tynkarską. Przejścia przez ściany wykonać w tulejach ochronnych uszczelnionych szczeliwem nie powodującym korozji.

Urządzenia gazowe należy połączyć za pomocą łączników elastycznych na szybkozłączki uszczelniając tak jak przewody gazowe. Instalację gazową prowadzić po wierzchu ścian , stosując mocowanie poprzez uchwyty dystansowe. Przy przejściach przez przegrody należy zastosować tuleje ochronne o dwie dymensje większe od średnicy rurociągu. Na odcinkach poziomych zachować należy minimalny spadek 0,4% w kierunku urządzeń gazowych. Przed kotłem w miejscu łatwo dostępnym należy zamontować kurek odcinający (zawór kulowy) posiadający atest IGNiG w Krakowie. Gazomierze G-2,5 z rejestratorem na konsoli po 2 szt. na kondygnację w szafce wentylowanej niepalnej zamontować na klatce schodowej . Zastosować zawory kulowe do gazu posiadające atest i deklarację zgodności..

Wszystkie pomieszczenia wyposażone w odbiorniki gazowe muszą mieć zapewnioną ciągłą wymianę powietrza w ilości zabezpieczającej przed przekroczeniem w pomieszczeniu dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń szkodliwych dla zdrowia. W mieszkaniach zamontować czujki gazu, dymu i czadu.

Wykonać próbę ciśnieniową i odbiór techniczny wykonanej instalacji. Oprócz szczelności przewodów odbiorowi technicznemu podlegają: jakość rur, kształtek i armatury, pokrycia rur,

Instalację gazową należy podać próbie szczelności w czasie 0,5 godziny na ciśnienie 0,05 Mpa mierzone manometrem różnicowym posiadającym certyfikat kalibracji. Próbę przeprowadza się sprężonym powietrzem. Z próby ciśnieniowej sporządzić protokół odbiorczy. Po wykonaniu pozytywnej próby szczelności instalację pokryć powłoką antykorozyjną koloru żółtego.

5. WENTYLACJA I ODPROWADZENIE SPALIN

Kotły zlokalizowane w pomieszczeniach o kubaturze powyżej 6,5m³. W pomieszczeniach zaprojektowano wentylację grawitacyjną wywiewaną kanałami z blachy nierdzewnej z izolacją termiczną oraz wykorzystaniem istniejących kominów. Nawiew poprzez nawietrzaki okienne. Odprowadzenie spalin z kotłów przewodami koncentrycznymi z blachy stalowej kwasoodpornej ponad dach . Szczegółowe rozwiązania w części graficznej zgodnie z opinią kominiarską dla każdego lokalu.

6.INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA .

Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano na parametry 60/45 °C. Zabezpieczenie kotłów zaworem bezpieczeństwa a instalację zabezpieczyć naczyniem wzbiorczym typu zamkniętego, przeponowym, zgodnie z normą PN-B-02414.

Instalacja rurociągów i po wykonaniu musi być poddana próbie szczelności wodą przez 30 minut na ciśnienie $P_p = 0,6$ MPa. Próbę należy wykonywać tylko w temperaturach powyżej +5° C. Celem wykonania próby całą instalację należy napęlnić wodą i dokładnie odpowietrzyć. Po 24 godzinach dokonać przeglądu wszystkich połączeń i elementów instalacji, usunąć nieszczelności następnie wykonać próbę. Do próby należy stosować manometry ze świadectwem legalizacji. Z próby należy sporządzić protokół. Próbę na gorąco należy wykonać po uruchomieniu źródła ciepła i po pozytywnej próbie na zimno. Próbę należy wykonywać na parametry obliczeniowe tj. przy temperaturze wody grzewczej +90° C. Bezpośrednio przed wykonywaniem próby budynek musi być ogrzewany przez min. 72 godz. Przewody rozprowadzające czynnik grzewczy należy zaizolować elementami z pianki poliuretanowej na folii plastikowej typu Climaflex lub Thermaflex o grubościach zgodnie z WT .

Zapotrzebowanie energii elektrycznej dla potrzeb ogrzewania $N = 0,5$ kW dla każdego lokalu.

Przewidziano grzejniki stalowe płytowe z odpowietrznikiem i zaworem termostatycznym. Należy zamawiać z dodatkowym wyposażeniem do podłączenia i montowania grzejnika. Pod grzejnikiem zainstalować podwójny kurek kulowy - model kątowy, a podejście przewodu do grzejnika wyprowadzić ze ściany. Wykonanie ogrzewania oraz montaż i podłączenie instalacji cwu montować ściśle wg instrukcji montażu dostarczonej przez producenta i projektu.

Przewody z rur wielowarstwowych typu Alu-Pex . Połączenia rozłączne powinny być stosowane w połączeniach do armatury i urządzeń oraz łączenia rur miedzianych z rurami z innych materiałów. Prowadzenie w bruzdach i w posadzce. Przewody c.o. zaizolować cieplnie otulinami termoizolacyjnymi Thermaflex. Zład projektuje się odpowietrzyć za pomocą automatycznych odpowietrzników. Kompensacja poziomych przewodów rozprowadzających będzie naturalna z wykorzystaniem załamań trasy . Skropliny z kotła odprowadzić rurą PCV 32 do kanalizacji (pompka skroplin wg części rysunkowej).

7. WPLYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO.

Realizacja prac przy układaniu rurociągów nie ma szkodliwego wpływu na środowisko naturalne pod względem zanieczyszczeń gleby, wód, atmosfery i istniejącego drzewostanu, nie wprowadza szkodliwego promieniowania w zakresie pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń

8.OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z art.3 punkt 20 ustawy Prawo Budowlane oraz §11 Warunków Technicznych obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicy działki 2970 ob. Opole , a przewidywany rodzaj robót nie stwarza uciążliwości na tereny przyległe.

9. DANE INFORMACYJNE DZIAŁKI

Obiekt, w którym planowana jest przedmiotowa inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

10. DANE OKRESLAJĄCE WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

Brak jest wpływu eksploatacji górniczej na obiekt, gdyż działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

11.INFORMACJA O PLANIE BIOZ

Dla wykonania instalacji wewnętrznej gazu nie jest wymagane opracowanie przez kierownika budowy planu BIOZ

12. UWAGI OGÓLNE.

1. Wszystkie zamontowane urządzenia, materiały i armatura muszą odpowiadać Polskim Normom i posiadać ważne certyfikaty jakości, świadectwa i aprobaty techniczne dopuszczenia do użytkowania i stosowania w budownictwie.
2. Dopuszcza się zabudowę innych urządzeń i materiałów niż przyjęto w projekcie lecz o parametrach techniczno-jakościowych nie gorszych niż zastosowanych. Zmiany muszą być potwierdzone zgodą inwestora, inspektora nadzoru, projektanta.
3. Wszystkie urządzenia winny być wyposażone w tabliczki znamionowe.

4. Wszelkie prace związane z wykonaniem instalacji prowadzić zgodnie z :

- * obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi,
- * instrukcjami i wytycznymi producentów zastosowanych urządzeń i materiałów
- * przepisami BHP
- * warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacyjnych.
- * warunkami technicznymi PSG oraz opinią kominiarską

W przypadku stwierdzenia złego stanu technicznego instalacji w trakcie budowy kierownik w porozumieniu z Inwestorem podejmuje decyzję o wymianie ich na nowe.

Opracował :

mgr inż. Waldemar Rokosz
Upr. bez ograniczeń do sporządzania
projektów instalacji sanitarnych
i gazowych nr OPL/0188/PWOS/05