

OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP.

1.1. Temat opracowania.

Tematem niniejszego opracowania jest projekt techniczny wewnętrznej instalacji gazu w budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Klimontowie.

1.2. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest zlecenie Inwestora.

1.3. Materiały wyjściowe i związane.

Materiałami wyjściowymi i związanymi są:

- geodezyjny podkład sytuacyjno - wysokościowy
- p.t część architektoniczno budowlana
- p.t instalacji wod-kan i c.o.

1.4. Układ opracowania.

Projekt opracowano w następującym układzie:

- część opisowa
- rysunki

1.5. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje wewnętrzną instalację gazu w budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Klimontowie.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Wewnętrzna instalacja gazu.

2.1.1. Węzeł redukcyjno - pomiarowy.

Składa się z kurka sferycznego gwintowanego dn 20 mm typu EKSP firmy RMA (tzw. zawór ogniowy), reduktora ciśnienia MR10 i gazomierza G6 firmy Intergaz, połączonych z instalacją na sztywno kształtkami. Podejścia do gazomierza wykonuje się z rur i kształtek dn 25 mm o rozstawie 13 cm w poziomie. Całość zaprojektowano w obudowanej kształtownikami stalowymi wniece w murze, o wymiarach 600x630x250 mm, zlokalizowanej w odległości (w rzucie poziomym)

minimum 0,5 m od okien i drzwi na zewnątrz w licu ściany zewnętrznej budynku oraz na wysokości co najmniej 1,0 m nad poziomem terenu (patrz rysunek typowy).

2.1.2. Wewnętrzna instalacja gazowa.

rozpoczyna się od głównego kurka odcinającego (zawór ogniowy) i składa się z gazomierza, przewodów rurowych wraz z armaturą, odbiorników gazu. W kotłowni zamontować moduł alarmowy MD-2 z detektorami gazu DEX-1.1 sterujący zaworem MAG-3 zamontowanym w szafce z gazomierzem.

Przewody instalacji projektuje się z rur stalowych czarnych bez szwu w/g PN-80/H-74219, i typowych łączników instalacyjnych. Odcinki instalacji przechodzące przez pomieszczenia przeznaczone do stałego pobytu ludzi (pokoje) należy wykonać z rur bez szwu w/g PN-80/H-74219 i łączyć przez spawanie gazowe, lub rur miedzianych wg normy europejskiej EN-1057 łączonych na lut twardy. Połączenia gwintowane rur uszczelniać przedziwem konopnym zamoczonym w pokoście. Zabrania się łączenia rur w grubości przegród budowlanych. Przejęcie przewodu przez ścianę zewnętrzną i (lub) strop wykonać w tulei ochronnej o średnicy o 2 cm większej od średnicy przewodu, wystającej po 3 cm z każdej strony przegrody. Wolną przestrzeń tulei wypełnić sznurem konopnym czarnym i zalać pianką poliuretanową. Przewody na ścianie na zewnątrz budynku należy umieszczać w wykutej w murze bruździe, którą po odbiorze technicznym wypełnia się chudą zaprawą cementową.

Przewody wewnątrz prowadzić nadtynkowo w odległości 2 cm od lica przegród budowlanych (w piwnicy 3 cm), po odbiorze pomalować 2-krotnie farbą olejną żółtą. Przewody nadtynkowe mocować do ścian lub stropów typowymi uchwytyami instalacyjnymi co 1,75 m - obowiązkowo mocować w miejscach instalowania armatury i rozgałęzień przewodów oraz po zmianie kierunku rur (poniżej kolan). Poziome przewody rozprowadzające lokalizować 2 do 20 cm pod stropem. Odgałęzienia do odbiorników wykonywać odcinkami pionowymi z poziomym doprowadzeniem do przyborów.

Przewody instalacji gazowej mogą się krzyżować i mogą być prowadzone wzdłuż przewodów instalacji elektrycznej bez dodatkowych zabezpieczeń przy umieszczeniu ich nad przewodami elektrycznymi, oraz:

- minimum 15 cm nad poziomymi rurami wodociągowymi i kanalizacyjnymi,
- 15 cm pod poziomymi przewodami centralnego ogrzewania
- 10 cm od pionowych przewodów wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych

- 10 cm nad nieuszczelnionymi puszkami rozgałęźnymi instalacji elektrycznej,
- 60 cm od urządzeń iskrzących (wyłączników, bezpieczników, gniazd, wtyk), 20 cm od prowadzonych równolegle przewodów telekomunikacyjnych.

2.1.3. Instalowanie odbiorników gazu.

Pomieszczenia z zainstalowanymi odbiornikami muszą posiadać wysokość w świetle co najmniej 2,2 m, kubaturę co najmniej 8,0 m³ (kotłownia 12 m³) i drzwi otwierane na zewnątrz pomieszczenia.

Odbiorniki łączyć na sztywno z instalacją przy użyciu typowych złączy gwintowanych i dwuzłączy płaskouszczelniających. Na podejściach do odbiorników na wysokości 0,7 m od podłogi projektuje się kurki bezdławikowe fig. N 800. Kuchnię gazową zlokalizować co najmniej 5 cm od lica ściany budynku oraz 50 cm od okien i drzwi. Przy ustawieniu jej w zwartym ciągu sprzętów kuchennych dopuszcza się dosunięcie szafki niskiej (wys. 85 cm) na odległość 10 cm do boku kuchenki, zaś szafki wiszącej 60 cm. Przestrzeni nad kuchenką nie wolno zabudowywać.

Grzejnik wody przepływowej, lub kocioł dwufunkcyjny umieszcza się jako wiszący na ścianie budynku.

Gazowy kocioł c.o. zlokalizować jako wolnostojący w odległości co najmniej 30 cm od ściany tylnej, odpowiednio 50 cm od bocznej i 150 cm od przedniej.

2.1.4. Wentylacja i odprowadzenie spalin.

Wszystkie pomieszczenia wyposażone w odbiorniki gazu muszą mieć zapewnioną ciągłą wymianę powietrza w ilości zabezpieczającej przed przekroczeniem w pomieszczeniu dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń szkodliwych dla zdrowia. Do umożliwienia nawiewu projektuje się w dolnej części drzwi do pomieszczeń wykonanie otworów o łącznej powierzchni

200 cm² przypadającej na jedno drzwi. Każde pomieszczenie (o którym mowa) musi mieć oddzielny wywiew w postaci wyprowadzonego ponad dach budynku pionowego kanału wywiewnego o przekroju 14x14 cm. W ścianie między pomieszczeniem a kanałem wentylacji grawitacyjnej wywiewnej co 20 cm poniżej stropu obsadzić typową kratkę wentylacyjną 21x14 cm. Zabrania się zakładania okapów lub innych elementów osłabiających swobodną grawitacyjną wymianę powietrza pomieszczeń.

Wieloczerpalny gazowy piecyk kąpielowy (i odpowiednio gazowy kocioł c.o.) winien posiadać przewodowe odprowadzenie spalin do służącego

tylko temu celowi murowanego pionowego kanału spalinowego o przekroju 14x14 cm.

Elementem łączącym odbiornik gazu z kanałem jest przewód spalinowy (rura spalinowa) d 130x0,5 mm składający się z typowych rur i kolan.

Wprowadzenie przewodu do kanału spalinowego wykonać w blaszanej rozecie z kołnierzem o szerokości 30 mm. Łączna długość rury spalinowej, układanej ze spadkiem 5 % w kierunku aparatu gazowego, nie może przekraczać 2,0 m, przy czym pionowy odcinek tuż nad odbiornikiem winien mieć 22 cm.

Długość robocza (wysokość) kanałów wentylacyjnych i spalinowych musi wynosić 2,0 m licząc od poziomu kratki lub odpowiednio przerywacza ciągu do wylotu kanału. Należy je wykonywać z cegły palonej pełnej lub alternatywnie z typowych pustaków ceramicznych d 150 mm wypalanych z gliny.

Kanały wentylacyjne i spalinowe oraz sposób przyłączenia do nich aparatów gazowych podlegają obowiązkowo sprawdzeniu przez dozór kominiarski.

UWAGA: Przy skrzyżowaniach (zbliżeniach) instalacji gazowej z rurami spalinowymi (dymowymi), przewody gazowe należy prowadzić wyżej.

2.1.5. Próby ciśnieniowe i odbiór techniczny.

Wewnętrzną instalację gazową po jej montażu zgłasza do odbioru wykonawca.

Odbioru dokonuje, oraz próbę ciśnieniową nadzoruje upoważniony przedstawiciel dostawcy gazu. Oprócz szczelności przewodów odbiorowi technicznemu podlegają: jakość użytych rur, kształtek i armatury, jakość pokrycia rur. Instalację gazową należy poddać próbie szczelności w czasie 0,5 godziny na ciśnienie 50 kPa mierzone manometrem różnicowym. Próbę przeprowadza się powietrzem. Wynik próby uważa się za pozytywny, jeżeli manometr nie wykáže spadku ciśnienia.

2.1.6. Uwagi końcowe.

Instalowane odbiorniki gazu powinny posiadać wymaganą przez dostawcę gazu klasę jakości (atest producenta).

Wykonawca winien dostarczyć odbiorcy gazu instrukcje obsługi instalowanych urządzeń oraz pouczyć go o sposobie uruchomienia instalacji.

2.2. Uwagi ogólne.

Całość robót instalacyjno - montażowych i towarzyszących wykonać zgodnie z: - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Nr 690 z dnia 12 kwietnia 2002r. r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 z dnia 15 czerwca

2002r.), ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (dz. U. Nr 89 poz 414), Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe oraz ich usytuowanie (Dz.U. nr 97/2001, poz 1055), Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 września 1997 r.(Dz.U. Nr 132 poz 878)- obowiązującymi normami. Wszystkie prace prowadzić z zachowaniem wymogów określonych w obowiązujących przepisach BHP i Ppoż. Wszystkie materiały powinny posiadać atest dopuszczający do ich stosowania.