

PROJEKT WYKONAWCZY

Przebudowa oraz remont części budynku Szkoły Podstawowej nr 1 wraz z rozbudową instalacji gazowej oraz budową instalacji wentylacji mechanicznej.

INSTALACJA GAZOWA

LOKALIZACJA:

ul. Królowej Jadwigi 12
32-600 Oświęcim
nr. dz. 229/543
jedin. ewid.: 121301_1 Oświęcim - miasto
obręb: nr 0003 Stare Stawy

INWESTOR:

GMINA MIASTO OŚWIECIM
ul. Zaborska 2
32 - 600 Oświęcim

Projektował:

mgr inż. Krzysztof Drąg

Spis treści

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania	3
2. Przedmiot i zakres opracowania	3
3. Zasilanie.....	3
3. Przewody gazowe wewnątrz budynku	3
4. Urządzenia gazowe	3
5. Sprawdzenie i odbiór instalacji	4
5.1. Próby rurociągów.....	4
6. Uwagi końcowe	4

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rzut parteru– instalacja gazowa	skala 1:50	G-01
Aksonometria instalacji gazowej	skala -	G-02

III. ZAŁĄCZNIKI

Zestawienie materiałów	Tabela 1
------------------------	----------

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Podkłady architektoniczno-budowlane obiektu,
- Obowiązujące normy i przepisy,
- Warunki techniczne podłączenia do sieci gazowej.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest podanie rozwiązania instalacji gazowej w przebudowywanej części budynku szkoły podstawowej nr 1 w Oświęcimiu, przy ul. Królowej Jadwigi 12.

3. Zasilanie

Źródłem gazu dla instalacji gazowej dla przebudowywanej części budynku szkoły będzie istniejąca instalacja gazowa wewnątrz budynku. Gaz do pomieszczenia kuchni doprowadzony będzie pionem z istniejącej instalacji gazowej na poziomie piwnic budynku.

Gaz używany będzie do celów bytowych (przygotowanie posiłków).

Stwierdza się, że istniejący układ i parametry wewnętrznej instalacji gazowej są wystarczające dla potrzeb realizacji inwestycji.

3. Przewody gazowe wewnątrz budynku

Instalację gazową należy wykonać z rur stalowych bez szwu łączonych przez spawanie wg normy PN-EN 10208-1:2000 (średnice przewodów pokazano na rzutach instalacji w budynku). Przy montażu armatury (np. kurki) i połączeń do przyborów gazowych należy zastosować połączenia gwintowane.

Przewody gazowe należy prowadzić ze spadkiem minimum 4 mm/mw kierunku dopływu gazu do aparatów gazowych (za wyjątkiem gazomierza).

Przewody gazowe należy prowadzić przez pomieszczenia łatwo dostępne i suche.

Przewody prowadzone na powierzchni ścian wewnętrznych należy sytuować w odległości min. 2 [cm] od tynku. Przewody te należy mocować do ścian za pomocą haków lub uchwyty. Odległość między sąsiednimi mocowaniami nie może być większa niż:

- 1,5 [m] – w przypadku odcinków poziomych,
- 2,5 [m] – w przypadku odcinków pionowych.

Przy układaniu rur gazowych należy zachować bezpieczne odległości od innego typu instalacji w budynku, określone w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 12 kwietnia 2002 r.).

4. Urządzenia gazowe

W budynku przewidziano zainstalowane urządzeń gazowych:

- kocioł warzelny gazowy - 1 szt.
- patelnia uchylna gazowa - 1 szt.
- kuchnia gazowa - 1 szt.
- kocioł gazowy - 1 szt.

Urządzenia te należy połączyć z przewodami instalacji gazowej na stałe (połączenia sztywne). Przed urządzeniem, w miejscu łatwo dostępnym należy zamontować kurek odcinający dopływ gazu.

Pomieszczenie, w którym będzie zainstalowany przybór gazowy musi spełniać wymogi określone w wymienionym powyżej rozporządzeniu.

5. Sprawdzenie i odbiór instalacji

Instalacja gazowa po wykonaniu, a przed oddaniem do eksploatacji podlega protokolarnemu sprawdzeniu w obecności przedstawiciela dostawcy gazu. Warunkiem odbioru instalacji jest przedłożenie protokołu badania sprawności przewodów spalinowych i wentylacyjnych sporządzonego przez uprawnionego mistrza kominarskiego.

Sprawdzenie instalacji gazowej powinno odbyć się zgodnie z wytycznymi.

Sprawdzenie - odbiór polega na:

- kontroli zgodności wykonania z zatwierdzonym projektem:
- wykonanie instalacji z odpowiednich rur i o właściwych średnicach
- prowadzenie przewodów przez odpowiednie pomieszczenia
- prawidłowe odprowadzenie spalin i właściwe wykonanie wentylacji (przedłożenie opinii kominarskiej)
- w przypadku wykonania instalacji niezgodnie z projektem, uwzględnienie ewentualnych zmian naniesionych przez projektanta
- kontroli jakości wykonania :
- zgodność wykonania instalacji z przepisami
- jakość zastosowanego materiału
- kontroli szczelności przewodów:
- wykonaną instalację należy sprawdzić na szczelność sprężonym powietrzem lub gazem obojętnym pod ciśnieniem 50 kPa bez podłączonych przyborów gazowych. Próba szczelności instalacji wraz z przyborami gazowymi na ciśnienie 5 kPa. Pomiar ciśnienia podczas próby wykonać z zastosowaniem manometru tzw. "U-rurki" lub manometru jednosłupowego napełnionego rtęcią. Pomiar spadku ciśnienia manometrem należy rozpocząć po upływie 15÷30 min. od chwili napełnienia przewodów powietrzem. Czas ten jest niezbędny do wyrównania temperatury powietrza w instalacji z temperaturą otoczenia. Instalację gazową uznaje się za szczelną i nadającą się do uruchomienia, jeżeli podczas próby w czasie 30 min. nie zostaje stwierdzony spadek ciśnienia przez urządzenie pomiarowe. Trzykrotnie wykonana próba szczelności z wynikiem negatywnym kwalifikuje ją do rozebrania i powtórnego wykonania. Sprawdzenia instalacji dokonuje się z udziałem dostawcy gazu, z czego sporządzany jest protokół.

5.1. Próby rurociągów

Gazociągi należy przygotować do próby zgodnie z wymaganiami norm i standardów technicznych IGG ST-IGG-0301:2012 oraz ST-IGG-0302:2013, po uprzednim oczyszczeniu wewnętrznym odcinków gazociągów.

6. Uwagi końcowe

Wewnętrzną instalację gazową wykonać zgodnie z wymogami Rozporządzenia MGPIB z 14.12.1994r (Dz.U. nr 10/95) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami oraz warunkami podanymi przez dostawcę gazu.

Wskazane materiały użyte do realizacji niniejszego projektu powinny posiadać odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie tj. znak bezpieczeństwa "B", aprobatę IGNiG w Krakowie lub odpowiadać przedmiotowym normom.

Zawarte w opracowaniu urządzenia podano przykładowo dla określenia standardów.

Opracował:

mgr inż. Krzysztof Drąg