

INSTALACJA GAZOWA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny
2. Warunki techniczne

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Rzut piwnic –instalacja gazowa | skala 1:100 – rys. Sg/1 |
| 2 Rzut parteru –instalacja gazowa | skala 1:100 – rys. Sg/2 |
| 3. Rzut I piętra-instalacja gazowa | skala 1:100 – rys. Sg/3 |
| 4 Rzut II piętra-instalacja gazowa | skala 1:100- rys. Sg/4 |
| 5 Rzut poddasza- instalacja gazowa | skala 1:100 – rys. Sg/5 |
| 6. Rzut dachu- instal. gazowa –lokalizacja kominów | skala 1:100 – rys. Sg/6 |
| 7. Rozwinięcie pionów instalacji gazowej | skala 1:100 - rys. Sg/7 |
| 8. Szafka gazowa na 4 gazomierze | rys. Sg/8 |
| 9. Szafka gazowa na 2 gazomierze | rys. Sg/9 |
| 10. Szafka gazowa na 1 gazomierz | rys. Sg/10 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego instalacji gazowej w projektowanym budynku mieszkalnym wielorodzinnym z garażami podziemnymi w Wyszku przy ul. Łącznej.

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- warunki techniczne
- projekt architektoniczno - budowlany
- obowiązujące przepisy i normy

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym z garażami podziemnymi. Do pomiaru indywidualnego poboru gazu zaprojektowano gazomierze G4 w szafkach murowanych z drzwiami stalowymi na klatce schodowej. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej w całości podpiwniczony. Mieszkania wyposażone w kotły gazowe dwufunkcyjne kondensacyjne pod potrzeby c.o. i c.w.u. o mocy grzewczej regulowanej 6,5 – 26,0 kW oraz kuchenki gazowe czteropalnikowe z piekarnikiem elektrycznym o mocy grzewczej 8,0 kW zasilane gazem ziemnym – ciepło spalania – 34,679 MJ/Nm³. Łączna ilość mieszkań w budynku – 41 szt. Łączna ilość gazu dostarczanego do budynku po uwzględnieniu współczynników niejednoczesności poboru wynosi 37m³/h. Kurek główny znajduje się na ścianie budynku w miejscu wejścia projektowanej podziemnej instalacji gazowej do budynku.

3. Instalacja gazowa

Rozprowadzenie gazu w piwnicach budynku oraz piony projektuje się z rur stalowych czarnych bez szwu. Kurek główny gazu projektuje się na ścianie budynku w szafce z metalu niekorodującego lub PCV zaopatrzonej w otwory wentylacyjne. Dół szafki na kurek główny należy umieścić na wysokości 0,6m nad poziomem terenu. Projektuje się doprowadzenie gazu do piecyków gazowych dwufunkcyjnych pod potrzeby c.o. i c.w.u. i kuchenek gazowych czteropalnikowych z elektrycznym piekarnikiem. Trasę prowadzenia przewodów pokazano na rzutach parteru i kondygnacji powtarzalnych. Przewody instalacji gazowej należy wykonywać z rur stalowych bez szwu wg PN-74/B-74219, łączonych przez spawanie. Połączenia z armaturą za pomocą połączeń gwintowanych. Przewody należy prowadzić po wierzchu ścian. Połączenia

gazomierzy z instalacją wykonać za pomocą stelaży beznaprężeniowych. Przy przechodzeniu pionów przez stropy należy przewody prowadzić w rurach ochronnych. Rury ochronne powinny wystawać po 1 cm z każdej strony stropu, przestrzeń między rurą ochronną a przewodową należy wypełnić sznurem smołowanym i masą bitumiczną lub inną nie powodującą korozji rur. Przy wejściu do budynku - tuleja ochronna wypełniona masą plastyczną. Przewody gazowe należy prowadzić ze spadkiem 4‰, w kierunku pionów. Każde podejście do przyboru powinno być zaopatrzone w kurek odcinający kulowy na ciśnienie 0,4 MPa oraz trójnik zaślepiiony korkiem. Piony zakończyć korkiem. Średnice przewodów, spadki ciśnienia oraz rozbiór gazu zestawiono w tabelce obliczenia instalacji gazowej. Wszystkie aparaty łączyć za pomocą dwuzłaczek przy kurkach odcinających. Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności. Wykonaną instalację przed pomalowaniem oraz ustawieniem gazomierza należy poddać dwukrotnej próbie szczelności. Pierwszą próbę należy wykonać przed podłączeniem przewodów do odbiorników, drugą próbę z podłączonymi odbiornikami do sieci przewodów (bez gazomierza). Próbę szczelności przeprowadza się osobno dla instalacji rozprowadzającej przed gazomierzem a oddzielnie dla przewodów za gazomierzem. Kontrolę szczelności należy przeprowadzić za pomocą sprężonego powietrza o ciśnieniu 0,1 MPa, przez 30 min. Ciśnienie mierzy się manometrem ręcznym. Instalacja jest uważana za szczelną gdy wytworzone ciśnienie w okresie 30 min nie zmieni się. Badanie szczelności połączeń, kurków należy wykonać przez zmoczenie badanych miejsc wodą mydlaną przy użyciu pędzla. Wszelkie nieszczelności należy usunąć przez rozebranie urządzenia w miejscu nieszczelnym i ponowne jego zmontowanie.

Z przeprowadzonej próby szczelności z wynikiem pozytywnym należy spisać protokół.

Dla wszystkich mieszkań należy zamontować gazomierze G4 usytuowane w szafkach na klatkach schodowych. Przed gazomierzem zamontować zawory kulowe odcinające na ciśnienie 0,4 MPa. Szafki zaprojektowano murowane z drzwiczkami z blachy stalowej. Miejsce zainstalowania gazomierzy pokazano na rzucie kondygnacji.

Do instalowania gazomierzy i napełniania instalacji gazem uprawniony jest wyłącznie dostawca gazu. Przed rozpoczęciem napełniania instalacji gazem w budynku należy sprawdzić, czy nie pozostawiono otwartych wylotów. Wszystkie kurki przed gazomierzami i urządzeniami gazowymi powinny być zamknięte. W pomieszczeniach, w których przeprowadza się odpowietrzanie, nie można używać otwartego ognia. Poszczególne odcinki odpowietrza się kolejno, najpierw do rozdzielczy wraz z pionem a następnie po zamontowaniu gazomierza należy odpowietrzyć przewody mieszkaniowe. Odpowietrzanie instalacji mieszkaniowych rozpoczynamy od górnego piętra zasilanego z danego pionu, przechodząc kolejno do niższych kondygnacji. Po zakończeniu odpowietrzania dostawca gazu zamyka i plombuje kurki odcinające przed każdym urządzeniem gazowym oraz przekazuje protokolarnie całą instalację wraz z gazomierzami zarządzającemu budynkiem.

Po przeprowadzeniu pozytywnych prób szczelności przewody gazowe należy oczyścić i pomalować farbą antykorozyjną i nawierzchniową. Każde mieszkanie wyposażone jest w wentylację wywiewną grawitacyjną wspomaganą turbowentem zlokalizowanym na dachu i

nawiewną grawitacyjną za pomocą nawiewników wmontowanych w oknach o wydajności łącznej 150m³/h na mieszkanie. Odprowadzenie spalin z kotła gazowego odbywa się kominem koncentrycznym dn80/125 wprowadzonego do szachtu montażowego - zgodnie z zestawieniami:

Poddasze 5 kotłów

Typ	Nr odsyłacza	Ilość	Opis	Opis 2
Zapas	TWIN03080/125	5,00	Rura dł. 500 mm z uszczelką	
Zapas	TWIN317080/125	5,00	Trójnik 87° z uszczelką	
Zapas	TWIN31A080/125	5,00	Rozeta płaska z uszczelką	
Zapas	TWIN1821102080/125	5,00	Złączka kotła:	80/125; z uszczelką
Zapas	TN0602080	10,00	Rura dł.1000mm Ø80mm z uszczelką	
Zapas	ALBI-TN06E080	5,00	Kolano 87° Ø80mm z podporą; z uszczelką	
Zapas	TN0625080	5,00	Króciec dylatacyjny Ø80mm z kołnierzem	
Zapas	FU40080	15,00	Obejma montażowa	

Piętro II 12 kotłów

Typ	Nr odsyłacza	Ilość	Opis	Opis 2
Zapas	TWIN03080/125	12,00	Rura dł. 500 mm z uszczelką	
Zapas	TWIN317080/125	12,00	Trójnik 87° z uszczelką	
Zapas	TWIN31A080/125	12,00	Rozeta płaska z uszczelką	
Zapas	TWIN1821102080/125	12,00	Złączka kotła:	80/125; z uszczelką
Zapas	TN0602080	60,00	Rura dł.1000mm Ø80mm z uszczelką	
Zapas	ALBI-TN06E080	12,00	Kolano 87° Ø80mm z podporą; z uszczelką	
Zapas	TN0625080	12,00	Króciec dylatacyjny Ø80mm z kołnierzem	
Zapas	FU40080	24,00	Obejma montażowa	

Piętro I 12 kotłów

Typ	Nr odsyłacza	Ilość	Opis	Opis 2
Zapas	TWIN03080/125	12,00	Rura dł. 500 mm z uszczelką	
Zapas	TWIN317080/125	12,00	Trójnik 87° z uszczelką	
Zapas	TWIN31A080/125	12,00	Rozeta płaska z uszczelką	
Zapas	TWIN1821102080/125	12,00	Złączka kotła:	80/125; z uszczelką

Zapas	TN0602080	96,00	Rura dł.1000mm Ø80mm z uszczelką	
Zapas	ALBI-TN06E080	12,00	Kolano 87° Ø80mm z podporą; z uszczelką	
Zapas	TN0625080	12,00	Króciec dylatacyjny Ø80mm z kołnierzem	
Zapas	FU40080	36,00	Obejma montażowa	

Parter 12 kotłów

Typ	Nr odsyłacza	Ilość	Opis	Opis 2
Zapas	TWIN03080/125	12,00	Rura dł. 500 mm z uszczelką	
Zapas	TWIN317080/125	12,00	Trójnik 87° z uszczelką	
Zapas	TWIN31A080/125	12,00	Rozeta płaska z uszczelką	
Zapas	TWIN1821102080/125	12,00	Złączka kotła:	80/125; z uszczelką
Zapas	TN0602080	132,00	Rura dł.1000mm Ø80mm z uszczelką	
Zapas	ALBI-TN06E080	12,00	Kolano 87° Ø80mm z podporą; z uszczelką	
Zapas	TN0625080	12,00	Króciec dylatacyjny Ø80mm z kołnierzem	
Zapas	FU40080	48,00	Obejma montażowa	

Uwaga: Przed przystąpieniem do montażu kotłów i kominów należy zweryfikować zestawienie kominów.

Całość prac wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Instalacje sanitarne i przemysłowe cz. II."

Opracował: mgr inż. Danuta Piszczatowska