

Projekt wewnętrznej instalacji gazowej w budynku mieszkalnym
wielorodzinnym zlokalizowanym w Sławkowie przy ul. Olkuskiej 40

Kategoria obiektu: XIII

Inwestor: Gmina Sławków

Adres inwestora: 41-260 Sławków ul. Rynek 1

Adres inwestycji: 41-260 Sławków ul. Olkuska 40

Projektował : mgr inż. Tomasz Dobrowolski

Adres jednostki projektowania: 41-200 Sosnowiec ul. Ordonówny 10/6

Sosnowiec, grudzień 2024r.

Spis zawartości projektu:

Część opisowa:

1. Przedmiot opracowania.....	3
2. Zakres opracowania.....	3
3. Opis instalacji.....	3
4. Charakterystyka energetyczna źródła ciepła.....	5
5. Uwagi końcowe.....	5
6. Zestawienie podstawowych materiałów.....	5

Część rysunkowa:

1. Rzut parteru – nr rys. 1/G
2. Rzut piętra – nr rys. 1'/G
3. Schemat instalacji – nr rys. 2/G
4. Schemat szafki gazowej – nr rys. 3/G

1. Przedmiot Opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest instalacja wewnętrznej gazowej dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Olkuskiej 40 w Sławkowie.

Wszelkie instalacje wewnętrzne grzewcze, sanitarne, elektryczne oraz AKPiA jak również i wszelkie przyłącza są przedmiotem odrębnych opracowań.

2. Zakres opracowania

Zakres niniejszego opracowania stanowi:

- Obliczenia hydrauliczne instalacji wewnętrznej gazowej,
- Rzut poziomy z zaznaczonym przebiegiem instalacji wraz ze schematem.

3. Opis instalacji.

Wykonanie i przebieg instalacji.

Szafka gazowa jest usytuowana przy ścianie budynku. Instalację gazową wewnętrzną należy wprowadzić do budynku. Główny poziom rozdzielczy oraz piony należy zlokalizować na zewnętrznej elewacji budynku oraz na klatce schodowej. Dla każdego lokalu należy instalację doprowadzić do kotła grzewczego typ Turbo oraz kuchenki gazowej 4-palnikowej, zgodnie z rzutami i schematem. Instalację wewnętrzną gazową należy doprowadzić do punktów odbioru. Instalację należy zabezpieczyć przed dopływem prądów błędzących. Kotły są kondensacyjne z zamkniętymi komorami spalania. Instalacja wewnętrzna gazowa niskiego ciśnienia wykonana będzie z rur stalowych czarnych bez szwu na odcinku od szafki gazowej do przejścia przez ścianę danego mieszkania włącznie. Dalej instalację wewnętrzną w każdym z mieszkań można wykonać z rur stalowych lub miedzianych, zgodnie z aktualnymi przepisami. Przy ewentualnej zmianie materiału stal-miedź należy stosować odpowiednie atestowane kształtki przejściowe. Gazomierze mają być usytuowane na klatce schodowej. Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać świadectwa dopuszczające do zastosowania do instalacji wewnętrznej gazowej Średnice przewodów przedstawione są na schemacie technologicznym.

Przy przejściach przez ściany należy zastosować tuleje ochronne. Przestrzeń pomiędzy rurą medialną a rurą ochronną wypełnić niepalnym szczeliwem.

Prowadzenie rur naścienne, natynkowe.

Na odcinkach poziomych zachować należy minimalny spadek 0,4% w kierunku urządzeń gazowych.

Przed każdym kotłem gazowym, w miejscu łatwo dostępnym należy zamontować kurek odcinający (zawór kulowy) posiadający atest IGNiG.

Przewody koncentryczne powietrzno-spalinowe (Dn 60 mm/Dn 100 mm) należy prowadzić poziomo ze spadkiem min. 1% w kierunku kotła grzewczego do podłączenia do przewodu dymowego w sposób określony przez kominiarza. Dla każdego mieszkania mistrz kominiarski zobowiązany jest sprawdzić drożność przewodu spalinowego. W przypadku stwierdzonego braku takiego przewodu Wykonawca zobowiązany jest zapewnić jego wykonanie. Przewód powietrzno-spalinowy powinien być wyposażony w urządzenia zabezpieczające przed zanikiem ciągu kominowego i podłączony zgodnie z opinią kominiarską i wytycznymi producenta kotła.

Wentylacja grawitacyjna pomieszczeń kotła ma być wykonana zgodnie z przepisami i wytycznymi kominiarskimi. Na rys nr 1/G zaznaczono kanały grawitacyjne wywiewne. Dla każdego mieszkania mistrz kominiarski zobowiązany jest sprawdzić drożność przewodu wentylacji grawitacyjnej. W przypadku stwierdzonego braku takiego przewodu Wykonawca zobowiązany jest zapewnić jego wykonanie. Należy zapewnić kratkę nawiewną niezamykaną o powierzchni min. 200 cm² w każdym pomieszczeniu z zainstalowanymi przyborami gazowymi.

Próba instalacji.

Czynnik próbny: sprężone powietrze,

Czas próby: 30 minut,

Ciśnienie próbne: 50 kPa,

Zawory przy urządzeniach – zamknięte.

Próbę uznaje się za pozytywną, jeżeli nie wystąpi spadek ciśnienia na urządzeniu pomiarowym.

Ochrona antykorozyjna

Po dokonaniu skutecznej próby szczelności wszystkie rury instalacji gazowej stalowe czarne należy oczyścić do II stopnia czystości a następnie dwukrotnie pomalować farbą antykorozyjną oraz 1 – krotnie farbą nawierzchniową koloru żółtego.

Napełnienie instalacji gazem.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby należy dokonać przeglądu przewodów spalinowych i wentylacyjnych i pomiaru skuteczności wentylacji grawitacyjnej, zakończone protokołem.

Po wykonaniu w/w czynności zgłaszamy dostawcy gazu instalację do napełnienia.

4. Charakterystyka energetyczna źródła ciepła.

- Kocioł grzewczy gazowy z zamkniętą komorą spalania typ Turbo – 7 kpl

Moc każdego kotła: 14 kW

Klasa emisji NO_x wynosi 5.

5. Uwagi końcowe

1. Montażu i rozruchu instalacji z kotłem należy dokonywać zgodnie z wytycznymi producenta kotła.
2. Przewody poziome instalacji gazowej należy prowadzić min. 10 cm powyżej innych przewodów instalacyjnych.
3. Wykonawca podłączy instalacje c.o. oraz cwu do nowego kotła gazowego wraz z zasobnikiem cwu (w przypadku kotła z zasobnikiem).
4. Wszelkie roboty należy wykonywać przy zachowaniu obowiązujących przepisów BHP i p.poż, zgodnie z WTWiOR a także zgodnie z Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
5. Zaleca się wyposażenie instalacji w urządzenia sygnalizacyjno – odcinające dopływ gazu.
6. Wykonawca zdemontuje istniejące piece węglowe.
7. Należy zachować warunki zawarte w projekcie budowlanym budynku.
8. Rysunki oraz część opisowa projektu są dokumentami wzajemnie uzupełniającymi się.

6. Zestawienie podstawowych materiałów:

- Rury s.cz.b/s Dn 25 mm – 57 mb
- Rury jw, lecz Dn 20 mm – 10,5 mb
- Rury jw, lecz Dn 15 mm – 19,0 mb
- Rury jw, lecz Dn 32 mm – 14,0 mb
- Rury jw, lecz Dn 50 mm – 16,0 mb

- Zawory kulowe do gazu gwint. Dn 20 mm – 7 szt
- Zawory kulowe do gazu gwint. Dn 25 mm – 14 szt
- Zawory kulowe do gazu gwint. Dn 15 mm – 7 szt
- Zawory jw, lecz Dn 50 mm – 3 szt
- Przewód spalinowy koncentryczny do kotła Dn 60 mm/Dn 100 mm – 7 kpl
- Kocioł kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania 14 kW – 7 kpl
- Kuchenka gazowa 4-palnikowa, moc 5 kW – 7 kpl
- Gazomierz – 7 kpl