

SPIS TREŚCI

SPIS RYSUNKÓW.....	1
1. Warunki formalno – prawne.....	2
2. Przedmiot i zakres opracowania.....	2
3. Opis stanu istniejącego.....	2
4. Opis rozwiązań projektowych.....	2
5. Próby szczelności i przeglądy okresowe.....	4
6. Zestawienie materiałów.....	5
7. Uwagi końcowe.....	5

SPIS RYSUNKÓW

Numer	Nazwa rysunku	Skala
G – 1	Rzut instalacji w piwnicy	1:50
G – 2	Rzut instalacji na parterze	1:50
G – 3	Aksonometria instalacji gazu	1:100
G – 4	Szafka gazowa	1:5

1. Warunki formalno – prawne

Opis techniczny sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 462 z 2012r.).

Dane ogólne:

- | | | |
|------|-----------------------|--|
| 1.1. | Inwestor: | Miasto Katowice – KZGM w Katowicach
40-126 Katowice, ul. Grażyńskiego 5 |
| 1.2. | Adres inwestycji: | 40-288 Katowice, ul. Karola 3 |
| 1.3. | Temat: | PB remontu i przebudowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego |
| 1.4. | Branża: | Instalacja gazu ziemnego |
| 1.5. | Podstawy opracowania: | zlecenie Inwestora na wykonanie opracowania,
branża architektoniczno – budowlana,
branża instalacji grzewczych,
warunki przyłączenia do sieci gazowej,
uzgodnienia z Inwestorem,
przepisy, normy i literatura techniczna. |

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest remont i przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego. Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt budowlany z rysunkami wykonawczymi instalacji wewnętrznej gazu.

3. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowy obiekt jest istniejącym podpiwniczonym budynkiem o 4 kondygnacjach nadziemnych. Budynek nie posiada podłączenia do sieci gazowej. W pasie ulicy Karola przebiega gazociąg niskiego ciśnienia o śr. nominalnej 100 mm.

4. Opis rozwiązań projektowych

W budynku projektuje się zasilenie w gaz kotłowni gazowej lokalizowanej na parterze. Skrzynka kurka głównego i gazomierza przewidywana jest jako zlokalizo-

wana w prześwicie bramowym przy ścianie zewnętrznej od strony ulicy Karola. Punkt pomiarowy gazu z kurkiem głównym dla budynku wg odrębnego opracowania przyłącza gazu dla budynku. Skrzynkę elektrozaworu odcinającego projektuje się zlokalizować nad skrzynką punktu pomiarowego. Skrzynka gazowa wentylowana poprzez otwory w płycie czołowej, w wykonaniu wewnętrznym, metalowa, malowana proszkowo na kolor wg wytycznych branży architektonicznej. Szerokość skrzynki dostosować do szerokości skrzynki punktu pomiarowego. Szczegóły zabudowy elektrozaworu odcinającego wg części graficznej opracowania. Pomieszczenia, które posiadają zainstalowane odbiorniki gazu oraz przez które przebiegają przewody gazowe muszą posiadać prawidłową wentylację. W pomieszczeniach z zainstalowanymi odbiornikami gazu nie dopuszcza się stosowania wentylacji mechanicznej wywiewnej.

Kocioł grzewczy gazowy 1-funkcyjny na cele c.o. i c.w.u.:	$Q = 90 \text{ kW}$
Bilans zapotrzebowania na gaz dla kotła grzewczego:	$V = 8,2 \text{ m}^3/\text{h}$

(wg danych przeliczeniowych PSG)

Z uwagi na moc grzewczą urządzeń zainstalowanych w kotłowni przekraczającą 60 kW na instalacji obsługującej kotłownię wymagane jest zastosowanie układu sygnalizacyjno – odcinającego na wypadek stwierdzenia niedopuszczalnego poziomu stężenia gazu w pomieszczeniu. Projektuje się zastosowanie układu zabezpieczającego z klapowym zaworem odcinającym dopływ gazu o śr. nominalnej 50 mm zlokalizowanym w szafce kurka głównego (zawór zainstalowany po stronie instalacji wewnętrznej za kurkiem głównym dla budynku) współpracującego z centralką detekcyjno – odcinającą. Centralka detekcyjna zlokalizowana na ścianie w kotłowni. Do detekcji obecności gazu w powietrzu w pomieszczeniu kotłowni projektuje się zastosowanie czujnika gazu zlokalizowanego tuż pod stropem. Lokalizacja czujnika zgodna z częścią graficzną opracowania. Na zewnątrz, przy szafkach gazowych, na wysokości około 2,50 m nad terenem projektuje się zamontowanie sygnalizatora świetlnego i dźwiękowego alarmu układu detekcyjno – odcinającego.

4.1. Rurociągi instalacji gazu

Przewody instalacji gazu wykonać z rur stalowych czarnych przeznaczonych dla mediów palnych łączonych poprzez spawanie. Średnice oraz trasy rurociągów podano w części rysunkowej opracowania. Całość instalacji wykonanej z rur stalowych należy zabezpieczyć antykorozyjnie. Powierzchnie metalowe po oczyszczeniu

do 2-go stopnia czystości, pomalować dwukrotnie farbą antykorozyjną podkładową, a następnie dwukrotnie emalią nawierzchniową. Rurociągi malować na kolor żółty. Instalację należy bezwzględnie zabezpieczyć przed wpływem prądów błędzących poprzez uziemienie.

Połączenia gwintowane dopuszcza się wykonywać jedynie w miejscach widocznych i łatwo dostępnych dla osób kontrolujących szczelność instalacji. Przewody od szafki kurka głównego do kotłowni projektuje się prowadzić górą przestrzeni podpiwniczenia. Wszystkie przewody prowadzić natynkowo.

Przy przejściach rurociągów przez przegrody budowlane stosować rury ochronne. Przejście przez ścianę zewnętrzną wykonać jako wodo i gazoszczelne, uszczelnione łańcuchem. Wszystkie przejścia rurociągów przez elementy wydzieliń pożarowych budynku oraz przez ściany i stropy pomieszczeń zamkniętych, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI60 wykonać jako zabezpieczone przeciwpożarowo w klasie odporności ogniowej przegród. Przejścia oraz bruzdy ściennie dla rurociągów prowadzące ingerencji w konstrukcję nośną budynku wykonywać po uprzednim uzgodnieniu z osobą uprawnioną z branży konstrukcyjnej.

4.2. Podłączenia urządzeń gazowych

Podejście do kotła wykonać jako sztywne o połączeniu gwintowanym. Kocioł wyposażać w kurek odcinający dopływ gazu zlokalizowany w odległości nie większej niż 1,0 m od niego. Podejście do kotła projektuje się dodatkowo uzbroić w filtr siatkowy gazu. Jako armaturę zaporową stosować kurki sferyczne z gwintem wewnętrznym przeznaczone do stosowania w instalacjach gazowych. Dla połączeń gwintowych końce łączonych rur winny mieć gwinty stożkowe PN-EN 10226-1:2006P. Do uszczelniania połączeń gwintowanych stosować taśmy teflonowe lub przeznaczone do tego celu tworzywa anaerobowe.

5. Próby szczelności i przeglądy okresowe

Próbę szczelności instalacji gazowej przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Główną próbę szczelności przeprowadzić przed pomalowaniem rurociągów. Przed przystąpieniem do próby dostarczyć dostawcy gazu protokoły sprawności

kanałów spalinowych i wentylacyjnych. Przeglądy okresowe instalacji gazowej przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6. Zestawienie materiałów

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość
1.	Centralka detekcyjno – odcinająca o zasilaniu bateryjnym, z sygnalizatorem optyczno – dźwiękowym i czujnikiem gazu ziemnego	1 kpl.
2.	Filtr siatkowy do gazu o śr. 2", mosiężny, gwintowany	1 szt
3.	Kolana hamburskie czarne przeznaczone dla mediów palnych o śr. nominalnej 50 mm	15 szt
4.	Komplet śrubunków podejściowych do kotła grzewczego	1 kpl.
5.	Szafka gazowa z otworami wentylacyjnymi w płycie czołowej, zamykana na imbus, wnekowa, o wymiarach 722x600x264 mm, metalowa, malowana proszkowo	1 szt
6.	Kurek kulowy do gazu o śr. 2", sferyczny, gwintowany	2 szt
7.	Masy ogniochronne do wykonywania przepustów pożarowych	1 przep.
8.	Rury ochronne stalowe o śr. nominalnej 80 mm	1 m
8.	Rury ochronne stalowe o śr. nominalnej 100 mm	0,5 m
10.	Rury stalowe czarne przeznaczone dla mediów palnych o śr. nominalnej 50 mm	
11.	Elektrozawór odcinający o śr. nominalnej 50 mm, kołnierzowy	1 szt
12.	Kołnierze śr. nominalnej 50 mm	2 szt
13.	Śrubunki śr. 2", gwintowane	1 szt

Powyższe zestawienie nie uwzględnia materiałów pomocniczych.

7. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z aktualnymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” – część II oraz obowiązującymi przepisami BHP, w tym zwłaszcza dotyczącymi prowadzenia prac gazoniebezpiecznych.