

OPIS TECHNICZNY INSTALACJI GAZOWEJ

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- inwentaryzacja budowlana budynku mieszkalnego,
- warunki techniczne przyłączenia i dostawy gazu.

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej wraz z montażem kotła gazowego dwufunkcyjnego z zamkniętą komorą spalania o mocy 26 KW.

Działka inwestora posiada przyłącze gazowe, do którego podłączony zostanie lokal użytkowy na parterze.

3. Rodzaj gazu

Budynek zasilany będzie gazem ziemnym GZ50 wysokometanowym wg normy PN-C-04750 z grupy E. Inwestor uzyskał warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej od dystrybutora gazu - Polskiej Spółki Gazownictwa O/Wrocław.

4. Odbiorniki gazu

W niniejszym opracowaniu projektuje się montaż kotła gazowego dwufunkcyjnego z zamkniętą komorą spalania do celów c.o. i uzyskania niezbędnej c.w.u o mocy 26 kW. Kocioł gazowy dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania umieszczony zostanie w pomieszczeniu gospodarczym o kubaturze ponad 50 m³ i wysokości 3,20 m. Zaprojektowany kocioł gazowy dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania wykorzystywany będzie do celów c.o. i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

5. Wentylacja i odprowadzanie spalin

W pomieszczeniu gospodarczym, gdzie zamontowany będzie kocioł, zaprojektowano wyposażenie istniejącego komina murowanego we wkład kwasoodporny systemu spalinowo-powietrznego średnicy 125/80, którym spaliny odprowadzane będą ponad dachu obiektu. Jednocześnie pomieszczenie to wyposażono w nawiew powietrza zewnętrznego o powierzchni czynnej 200 cm² oraz w przewód kominowy wentylacyjny wywiewny. Kanały wentylacyjne i spalinowe powinny odpowiadać normom: PN-89/B-10425 i PN-83/B-03430+Az3:2000.

6. Przewody rurowe wewnętrznej instalacji gazowej

Budynek posiada istniejące przyłącze gazowe FE50 biegnące od szafki zlokalizowanej w granicy działki inwestora do piwnicy budynku.

Wewnętrzną instalację gazową w budynku wykonać ze spawanych rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-80/H-74219 o średnicy 20/25 mm. Przewody prowadzić po tynku w odległości 2 cm od ściany i mocować za pomocą haków. Haki wykonane z materiału ognioodpornego zamontować w odległościach nie większych niż 2 m. Przejścia instalacji przez ściany budynku i stropy wykonać w stalowych tulejach ochronnych. Średnice i przebieg instalacji przedstawiono

na rzutach i rozwinięciu. Przed przyborami gazowymi stosować sferyczne kurki odcinające. Poziome odcinki instalacji gazowych powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych, natomiast jeżeli gęstość gazu jest większa od gęstości powietrza to poniżej przewodów elektrycznych i urządzeń iskrzących. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 0,02 m.

7. Próby szczelności

Po wykonaniu wewnętrznej instalacji gazowej i montażu kotła należy poddać ją głównej próbie szczelności za pomocą sprężonego powietrza lub gazu obojętnego pod ciśnieniem 0,5 MPa na 30 minut, w obecności Inwestora i Wykonawcy. Do próby szczelności należy przystąpić po ustabilizowaniu się temperatury powietrza wewnątrz instalacji. Pomiar ciśnienia podczas próby należy wykonać z zastosowaniem manometru z aktualnym świadectwem legalizacji. Protokoły z przebiegu prób ciśnieniowych powinny stanowić część dokumentacji powykonawczej. Jeżeli instalacja gazowa nie zostanie napełniona, po próbie szczelności do 6 miesięcy należy wykonać ponowną próbę szczelności.

8. Zagadnienia BHP i P.POŻ.

Należy przestrzegać przepisy BHP i P.POŻ. obowiązujące w gazownictwie oraz przepisy energetyczne dotyczące pracy pod napięciem.

9. Obliczenia obciążenia cieplnego pomieszczenia z kotłem C.O.

- kubatura pomieszczenia $V = 17,23\text{m}^2 \cdot 3,20\text{m} = 55,13\text{ m}^3$
- wysokość pomieszczenia 3,20 m
- obciążenie cieplne $q = Q/V$, gdzie:

Q – wydajność pieca [W]

V – kubatura [m^3]

$$q = 26000/55,13 = 471,61\text{ [W/m}^3\text{]}$$

Pomieszczenie z kotłem C.O. spełnia wymogi co do kubatury (min. 8 m^3), wysokości (min. 2,2 m) i obciążenia cieplnego dla urządzenia gazowego typu C z zamkniętą komorą spalania w rozumieniu rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

10. Uwagi końcowe

Projekt wraz z warunkami technicznymi złożyć w Wydziale Architektury i Budownictwa Starostwa Powiatowego w Miliczu celem uzyskania decyzji pozwolenia na budowę instalacji gazowej.

Instalację gazową wykonać zgodnie z projektem oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz.U. nr 75 poz. 690 z dnia 15 czerwca 2002 roku.

Po wykonaniu instalacji i podłączeniu przyborów należy uzyskać pozytywną opinię „Kominiarską” o prawidłowości podłączenia przyborów i wentylacji nawiewno wywiewnej.