

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania	- str 2
2. Zakres opracowania	- str 2
3. Opis projektowanej instalacji gazowej	- str 2
4. Opis stanu istniejącego	- str 2
5. Opis pomieszczenia kotłowni gazowej	- str 3
6. Obliczenie potrzebnej kubatury kotła	- str 3
7. Wymagania dotyczące pom. z urządzeniami gazowymi	- str 4
8. Uwagi końcowe	- str 4
9. Obliczenia techniczne	- str 4
Warunki przyłączenia do sieci gazowej nr WI/B-EWT/109/2012 z dn. 22.06.2012 r.	- str 5
Oświadczenie projektanta	- str 7
Uprawnienia projektanta	- str 8
Zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa	- str 9

RYSUNKI

1. Rzut poziomy	- str 10
2. Aksonometria instalacji gazowej	- str 11
3. Punkt redukcyjno – pomiarowy	- str 12

Niniejszy projekt zawiera 12 stron ponumerowanych od 1 do 12

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przebudowy wewnętrznej instalacji gazowej dla budynku biurowego - przy ulicy Al. Łokietka 5 w Brześciu Kujawskim

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora.
- warunki przyłączenia do sieci gazowej wydane przez Pomorską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy pismem nr WI/B-EWT/109/2012 z dn. 22.06.2012 r.
- wizja lokalna w terenie
- inwentaryzacja budowlana do celów projektowych
- normy i przepisy w tym zakresie
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych cz. II

2. Zakres opracowania.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt przebudowy wewnętrznej instalacji gazowej dla budynku biurowego - przy ulicy Al. Łokietka nr 5 w Brześciu Kujawskim .

3. Opis stanu istniejącego .

Istniejąca instalacja gazowa zasilana jest z przyłącza ś/c w ulicy Al. Łokietka . Od szafki z reduktorem i kurkiem głównym instalacja wykonana jest z rur stalowych prowadzonych wewnątrz budynku . Gazomierz jest zlokalizowany w wydzielonym pomieszczeniu w budynku. Instalacja zasila kocioł gazowy dwufunkcyjny .

4. Opis projektowanej instalacji gazowej.

Nowoprojektowana instalacja gazowa n/c dla budynku biurowego zasilana będzie w gaz od szafki kurka głównego i reduktora z gazomierzem G4 zlokalizowanej na ścianie istniejącego budynku zgodnie z wymogami zawartymi w DZ.U nr 75/2002. Będzie to szafka naścienna z tworzywa sztucznego.

W budynku będzie zainstalowany kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy 25kW .

Przyłącze gazowe istniejące .

Na przyłączy gazowym zastosować bierną ochronę antykorozyjną tj: na podejściu za szafką pomiarową zastosować monoblok izolacyjny DN25.

Wszystkie elementy izolujące powinny mieć atest producenta na ciśnienie i przebicie elektryczne oraz pozytywną opinię Instytutu Gazownictwa.

Ochronę antykorozyjną wykonać wg. Zarządzenia Nr 10 z dnia 02.12.1992r. Dyr. P.O.Z.G. Gdańsk. Wyklucza się stosowanie elementów izolujących z tekstolitu.

Podejście stalowe izolowane jest fabrycznie.

Bierna ochrona antykorozyjna jest wykonana za przyłączem gazowym - w części wewnętrznej instalacji gazowej .

Rozprowadzenie gazu w budynku projektuje się przewodami z rur stalowych bez szwu wg. PN-EN-10208-1/2000 łączonych przez spawanie wykonanymi zgodnie z Dz.U. Nr 75 z 2002r. Przewody instalacji wewnętrznej prowadzić po wierzchu ścian w odległości 2 cm od nich, natomiast po elewacji w odległości 3 cm. Przejścia przez przegrody konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych uszczelnionych sznurem oraz silikonem. Przybory gazowe montować zgodnie z wymogami MP Nr 92 poz. 65 z dnia 14.05.1966r.

Przy montażu rur instalacji wewnętrznej zachować odległości bezpieczne od innych instalacji i tak :

- | | |
|--|---------|
| - od poziomych przewodów wod.-kan. | - 15 cm |
| - od poziomych przewodów c.o. | - 15 cm |
| - od pionowych przewodów wod.-kan. i c.o. | - 10 cm |
| - od równolegle prowadzonych przewodów telekomunikacyjnych | - 20 cm |
| - od nie uszczelnionych puszek instalacji elektrycznej | - 10 cm |
| - od urządzeń elektrycznych iskrzących | - 60 cm |

Przewody gazowe poziome prowadzić w odległości co najmniej 0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych. Natomiast przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 20mm.

Przewody gazowe prowadzić powyżej instalacji wod.-kan. i instalacji centralnego ogrzewania. Całą instalację po wykonaniu poddać próbie powietrznej na ciśnienie 0,5 atm. i po wyrównaniu temperatur (min. 30 min) sprawdzić stan ciśnienia próbnego, który nie powinien się zmienić.

5. Opis pomieszczenia kotłowni gazowej.

Pomieszczenie kotła gazowego znajduje się na rzucie budynku.

Wysokość pomieszczenia kotłowni gazowej wynosi 2.5 m.

W pomieszczeniu kotła gazowego znajduje się kocioł gazowy, dwufunkcyjny c.o. i c.w.u. o wydajności cieplnej $Q = 25\text{kW}$ z otwartą komorą spalania. Odprowadzenie spalin z kotła gazowego za pomocą komina murowanego $14 \times 14\text{cm}$ – czopuch $\phi 140$. Komin jest wyprowadzony na zewnątrz budynku przez strop.

Podłączenie kotła wykonano z rur stalowych czarnych bez szwu $\phi 25$, wg. PN-EN-10208-1/2000 łączonych przez spawanie. Na podejściu do kotła zamontowano kurek ćwierćobrotowy $\phi 15$.

6. Obliczenie potrzebnej kubatury pomieszczenia kotła .

Kubatura pomieszczeń nie przeznaczonych na stały pobyt ludzi, w których instalowane są aparaty gazowe powinna być taka, aby na 1 m^3 pomieszczenia dla aparatów gazowych z odprowadzeniem spalin łączne obciążenie cieplne przyborów gazowych nie było większe niż 4000 kcal/h .

W pomieszczeniu kotła gazowego przewidziano kocioł gazowy, dwufunkcyjny c.o. i c.w.u. o wydajności cieplnej $Q = 25\text{kW}$ z otwartą komorą spalania.

$$V = \frac{25000 \cdot 0,86}{4000} = 5,375\text{m}^3$$

odpowiada stawianym wymogom, ponieważ kubatura pom. kotłowni wynosi $V_k = 13,5\text{ m}^3$.

7. Wymagania dotyczące pomieszczeń kotłowni.

- posiadać instalację oświetleniową elektryczną wykonaną zgodnie z przepisami dot. instalacji elektrycznych (musi być szczelna).
- posiadać drzwi otwierane na zewnątrz pomieszczenia
- rura spalinowa łącząca kocioł z kanałem dymowym powinna posiadać długość najwyżej 2 m ze spadkiem 5 % w kierunku kotła gazowego oraz łuki o łagodnym wygięciu o promieniu równym co najmniej średnicy rury spalinowej.

8. Uwagi końcowe

- Podczas wykonywania instalacji należy przestrzegać i kierować się wymogami zawartymi w Dz. U. Nr 75 z 2002.
- Instalację gazową wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II - Urządzenia sanitarne”
- Skuteczność istniejącej wentylacji wywiewnej ocenia mistrz kominiarski przez wydanie pisemnej opinii lub protokołu. Dokument ten powinien jasno i jednoznacznie określać rodzaj kanału wentylacyjnego oraz zawierać stwierdzenie, że zapewnia on prawidłowość wentylacji pomieszczenia.

Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń innych producentów o równoważnych parametrach.

9. Obliczenia techniczne

W przedmiotowym obiekcie będą zamontowane następujące aparaty gazowe :

- kocioł gazowy c.o. 25 kW 2,8 m³/h

Zapotrzebowanie gazu wynosić będzie:

$$B = 2,8 \times 1 + 2 \times 0 \times 1 = \underline{2,8 \text{ m}^3/\text{h}}$$

- dobrano gazomierz **G4** o $Q_n = 4 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\max} = 6 \text{ m}^3/\text{h}$ o podejściach obustronnie ruchomych i rozstawie 130 mm. (istniejący) - przenieść z budynku do szafki ściennej.

Podejście do gazomierza wykonać z zastosowaniem belki przyłączeniowej.

projektant