

PROJEKT BUDOWLANY

BUDOWY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ

OBIEKT : *Nadbudowa, rozbudowa i przebudowa
- budynek Izby Muzealnej*

ADRES : *38-213 Kołaczyce, ul. Rynek 4 dz. nr ew. 235*

BRANŻA : *Sanitarna*

STADIUM : *Projekt budowlany budowy wewnętrznej
instalacji gazowej.*

INWESTOR : *Gmina Kołaczyce
ul. Rynek 1, 38-213 Kołaczyce*

sprawdził:

wykonał:

*mgr inż. Włodzimierz Pietraszek
ul. Kwiatowa 8L, 38-200 Jasło*

Jasło – marzec 2012 r.

PROJEKT TECHNICZNY

Budowy wewnętrznej instalacji gazowej w budynku Izby Muzealnej przy ul. Rynek 4 dz. nr ew. 235, 38-213 Kołaczyce

I. Projekt zawiera:

1. Część ogólną:

- strona tytułowa,
- warunki przyłączenia do sieci gazowej; znak: 3040/O/WP1/195/11,
- opis techniczny budowy wewnętrznej instalacji gazowej,
- obliczenia spadku ciśnienia,

2. Część rysunkową:

Rys. 1 Rzut parteru w skali 1/50.

Rys. 2 Rzut piętra w skali 1/50.

Rys. 3 Rozwinięcie izometryczne wewnętrznej instalacji gazowej w skali 1/50.

II. Podstawa opracowania.

- Umowa pomiędzy inwestorem i projektantem,
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej wydane przez KSG Sp. z o.o. OZG w Jaśle RDG Jasło; znak: 3040/O/WP1/195/11,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 30.07.2001 r. (Dz. U. 97/2001 poz. 1055),
- PN-92/M-34503 - Próby rurociągów,
- PN-90/M-34502 - Gazociągi i instalacje gazownicze,
- ZN-G-4151 Punkty redukcyjne,
- PN-EN 10208-1 Rury stalowe przewodowe dla mediów palnych. Rury o kl. wymagań A,
- PN-H-74221 Rury przewodowe kl. A ze stali niskostopowych do budowy gazociągów,
- PN-EN 288-1: 1994 Wymagania dotyczące technologii spawania metali i jej uznawanie. Postanowienia ogólne dotyczące spawania.
- PN-EN 288-2: 1992 Wymagania dotyczące technologii spawania metali i jej uznawanie. Instrukcja technologiczna spawania łukowego.
- PN-EN 288-3: 1992 Wymagania dotyczące technologii spawania metali i jej uznawanie. Badania technologii spawania łukowego stali.
- BN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
- Zarządzenie Ministra Przemysłu z 20.08.1988 (Dz.U. 25/88 poz. 219),
- Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z 31.08.93 (Dz. U. 83/93 poz. 392),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 14.12.1994 (Dz. U. 15 z dnia 25.02.1999 poz. 140) i z 4.04.1996 (Dz. U. 45/96 poz. 200),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z 3.11.1992 (Dz. U. 92/92),
- Ryszard Zajda, Zbigniew Gebhardt "Instalacje gazowe oraz lokalne sieci gazów płynnych"
- K.Bąkowski "Projektowanie instalacji gazowych",
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r. Dz.U. Nr 75/02 poz. 690.

III. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę dwóch wewnętrznych instalacji gazowych zasilających:

- 1) projektowany kocioł jednofunkcyjny z zamkniętą komorą spalania i kuchenkę czteropalnikową,
- 2) projektowany kocioł dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania.

OPIS TECHNICZNY **do projektu budowy wewnętrznej instalacji gazowej**

I. Instalacja wewnętrzna.

1. Zamierzenia projektowe.

W budynku wykonane będą dwie instalacje gazowe. Jedna z instalacji będzie zasilać kocioł gazowy jednofunkcyjny z zamkniętą komorą spalania na parterze budynku i kuchenkę czteropalnikową na piętrze. Druga instalacja zasilac będzie kocioł dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania zlokalizowany na parterze budynku. Od gazomierzy G 4 prowadzone będą przewody \varnothing 25 mm. Obydwa kotły zainstalowane będą w pomieszczeniu kotłowni natomiast kuchenka gazowa czteropalnikowa w aneksie kuchennym. Przebieg projektowanych instalacji i średnice przewodów pokazano na rysunkach nr 1, 2 i nr 3.

Instalacja gazowa wykonana będzie z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-80/H-74200. Połączenia poszczególnych odcinków rur wykonane są przez spawanie i zabezpieczone przed korozją. Przewody gazowe są prowadzone na powierzchni ścian wewnętrznych w odległości 2 cm od tynku lub w specjalnych bruzdach wykutych w ścianie. Przy przejściach przez przegrody konstrukcyjne (ściany, stropy), przewody są prowadzone w rurach ochronnych. Przewody na ścianach mocowane są za pomocą haków lub uchwytych rozmieszczonych w odl. 1,5-2,0 mb. Przewodów instalacji gazowych nie są prowadzone przez pomieszczenia mieszkalne oraz pomieszczenia, których sposób użytkowania może spowodować naruszenie stanu technicznego instalacji lub wpływać na parametry eksploatacyjne gazu.

Przewody instalacji gazowej w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku (centralnego ogrzewania, wodnej, kanalizacyjnej, elektrycznej itp.), są zlokalizowane w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania. Odległość między przewodami powinna umożliwiać wykonywanie prac konserwacyjnych. Poziome odcinki instalacji gazowych powinny są usytuowane w odległości co najmniej 0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi są od nich oddalone co najmniej o 2 cm. Całość instalacji jest zakonserwowana przez dwukrotne pomalowanie farbą rdzochronną.

II. Przybory gazowe.

Przy instalowaniu urządzeń gazowych należy spełnić następujące warunki:

- a) urządzenia gazowe należy połączyć na stałe ze stalowymi lub miedzianymi przewodami instalacji gazowej,
- b) kurek odcinający dopływ gazu do urządzenia należy umieścić w miejscu łatwo dostępnym,
- c) urządzenia gazowe służące do ogrzewania pomieszczeń, których temperatura osłon może przekroczyć 60⁰ C, należy instalować w odległości co najmniej 0,3 m od ścian z materiałów łatwo zapalnych, otynkowanych oraz 0,6 m od elementów ścian z materiałów łatwo zapalnych, nie osłoniętych tynkiem.

Urządzenia gazowe, pozostające bez stałego dozoru w czasie ich użytkowania, takie jak kotły gazowe lub ogrzewacze pomieszczeń, powinny mieć samoczynne zabezpieczenia przed skutkami spadku ciśnienia lub wyłączenia dopływu gazu oraz spełniać wymagania Polskich Norm.

Maksymalne, łączne obciążenie cieplne pochodzące od urządzeń gazowych nie może przekraczać wartości określonych w poniższej tabeli:

| | Maksymalne obciążenie cieplne pochodzące od urządzeń gazowych na 1m ³ kubatury pomieszczenia | |
|--|---|-------------------------|
| | bez odprowadzania spalin | z odprowadzeniem spalin |
| 1 | 2 | 3 |
| Pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi, z wyłączeniem pomieszczeń kuchennych | 175 W | 350 W |
| Pomieszczenia nie przeznaczone na stały pobyt ludzi oraz pomieszczenia kuchenne w mieszkaniach | 930 W | 4650 W |

Do instalacji będą podłączone są następujące przybory gazowe:

Instalacja nr 1

- kocioł c.o. jednofunkcyjny z zamkniętą komorą spalania (moc 13 kW) 1 szt. zużycie gazu 1,4 m³/h,
- kuchenka gazowa czteropalnikowa 1 szt. zużycie gazu 1,2 m³/h,

Instalacja nr 2

- kocioł c.o. dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania (moc 24 kW) 1 szt. zużycie gazu 2,4 m³/h,

Zamontowane przybory gazowe powinny posiadać oznaczenie znakiem stwierdzającym uzyskanie:

1. atestu energetycznego,
2. świadectwo kwalifikacji jakości i znak bezpieczeństwa "B".

III. Odprowadzenie spalin i wentylacja.

- Przewody wentylacyjne i spalinowe (kominy) są wyprowadzone ponad dach 0,6 m, ponad poziom kalenicy przy pokryciu palnym i 0,3 m ponad połac dachową przy pokryciu niepalnym, przy czym odległość pozioma od wylotu przewodów do pokrycia dachu w każdym przypadku nie może być mniejsza jak 1 m.

- Koncentryczny przewód wentylacyjno-spalinowy kotła (80/120 mm) będzie wyprowadzony przez dach. Każdy kocioł będzie posiadał osobny przewód.

Przed odbiorem instalacji przewody spalinowe i wentylacyjne muszą być sprawdzone przez mistrza kominiarskiego. Sprawność przewodów winna być potwierdzona pozytywną opinią kominiarską

IV. Sprawdzenie instalacji.

Instalację należy uznać za szczelną o ile wytworzone ciśnienie 0,1 MPa pozostanie w ciągu 30 minut niezmienione. Po sprawdzeniu szczelności instalacji gazowej przez wykonawcę, winien nastąpić ostateczny komisyjny odbiór szczelności instalacji przy udziale przedstawicieli dostawcy gazu. Z przeprowadzonej ostatecznej próby szczelności należy sporządzić

protokół komisyjny. Odbiór instalacji może być przeprowadzony po wykonaniu pozytywnej próby szczelności instalacji dokonanej w obecności przedstawiciela dostawcy gazu.

Otwarcia dopływu gazu dokonuje tylko dostawca gazu.

V. Gazomierz.

Do projektowanych instalacji zamontowane będą 2 gazomierze o przepustowości $6 \text{ m}^3/\text{h}$, typ G4 z rozstawem króćców 130 mm. Przed gazomierzami zamontowane będą zawory odcinające. Układ pomiarowy zamontowany będzie na ścianie budynku w skrzynce o wymiarach $0,50 \text{ m} \times 0,50 \text{ m}$ (2 sztuki) zamkniętej perforowanymi drzwiczkami. Drzwiczki szafy pomiarowej wykonane są z blachy stalowej z otworami których powierzchnia powinna wynosić min. 2% powierzchni przekroju obudowy. Otwory powinny być zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi i przedostawaniem się ognia do wnętrza. Za kurkiem głównym należy zamontować monoblok izolacyjny zabezpieczający instalację przed wpływem prądów błądzących. Urządzenia technologiczne układu pomiarowego wraz z obudową podlegają ochronie odgromowej – uziemianie.

VI. Uwagi końcowe.

Odbiór instalacji gazowej może być przeprowadzony w obecności przedstawiciela dostawcy gazu po wykonaniu pozytywnej próby szczelności instalacji i odbiorze przewodów kominowych.

Do ww. odbioru wymagane są:

1. Dokumentacja budowlana.
2. Dokumentacja techniczna.
3. Certyfikat lub aprobaty techniczne materiałów i urządzeń.
4. Uzgodnienia branżowe wymienione w dokumentach załączonych do P.B..
5. Pozwolenie na budowę.
6. Pozytywny protokół kominiarski dopuszczający zamontowanie projektowanych przyborów gazowych.

Wykonał: