

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

pkt.	str.
1. Podstawa opracowania.....	1
2. Cel i zakres opracowania.....	1
3. Dane ogólne.....	1
4. Wewnętrzna instalacja gazowa.....	2
5. Doprowadzenie gazu dla celów grzewczych.....	2
5.1 Lokalizacja nagrzewnic gazowych.....	2-3
5.2 Zainstalowanie nagrzewnic gazowych.....	3
5.3 Lokalizacja gazowego podgrzewacza c.w.u.....	3-4
5.4 Zainstalowanie gazowego podgrzewacza c.w.u.....	4-5
6. Wprowadzenie gazu do budynku.....	5
7. Warunki ochrony przeciw-pożarowej.....	5
8. Warunki wykonania i odbioru.....	5-6
9. Uwagi ogólne.....	6
10. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	6
Oświadczenie projektanta.....	7

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. 1 - Rzut parteru skala 1: 50.....	8
Rys. 2 - Schemat wewnętrznej instalacji gazowej.....	9
Rys. 3 – Schemat punktu redukcyjno-pomiarowego.....	10

III. ZAŁĄCZNIKI

1. Opinia kominiarska.....	11
2. Warunki techniczne dostawy gazu.....	12-13
3. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych.....	14
4. Zaświadczenie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.....	15

OPIS TECHNICZNY

Do projektu wewnętrznej instalacji gazowej i podłączenia :

- Nagrzewnica gazowa z zamkniętą komorą spalania 5kW szt. 3
- Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej 17kW szt. 1
- w sali gimnastycznej :

***ul. Kościelna dz. nr 116/3
64-542 Bytyń***

**INWESTOR: *Urząd Gminy Kaźmierz
64-530 Kaźmierz, ul. Szamotulska 20***

1. Podstawa opracowania .

- zlecenie Inwestora,
- warunki techniczne dostawy gazu .
- inwentaryzacja budynku,
- P.T. przyłącza gazu śr/c PE de 63 mm
 - Rozporządzenie MGPIB nr 46 z dnia 14.12.94r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. Nr 10/95)
 - opinia kominiarza,
 - inne obowiązujące normy i przepisy branżowe

2. Cel i zakres opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie wewnętrznej instalacji gazowej dla celów grzewczych w wyżej wymienionym budynku.

Zakres opracowania obejmuje wewnętrzną instalację gazową doprowadzenia gazu do urządzeń gazowych.

3. Dane ogólne.

Budynek w zabudowie wolnostojącej.

4. Wewnętrzna instalacja gazowa.

Wewnętrzną instalację gazową w budynku projektuje się z rur stalowych czarnych typu "B" wg PN-80H-72219.

Dopuszcza się możliwość zastosowania rur miedzianych (wyłącznie wewnątrz pomieszczeń) łączonych lutem twardym.

Łączenie instalacji projektuje się za pomocą spawania, natomiast nagrzewnice gazowe należy podłączyć łącznikami gwintowanymi.

Przewody gazowe prowadzić ze spadkiem min. 4⁰/oo w kierunku aparatów gazowych.

Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych stalowych lub z tworzywa sztucznego, a miejsca wolne uszczelnić szczeliwem nie powodującym korozji (pianka poliuretanowa).

Minimalna odległość instalacji gazowej od innych instalacji biegnących równolegle winna wynosić minimum 10 cm , a przy skrzyżowaniach 2 cm.

Przewody gazowe zamontować do ścian lub konstrukcji stalowych za pomocą uchwyty w odległości minimum:

- *poziome* - co 1,50 m

- *pionowe* - co 2,50 m

UWAGA:

1. W przypadku skrzyżowań z pozostałą instalacją wewnętrzną w budynku bez zachowania normatywnych odległości, projektowaną instalację gazową prowadzić w tulejach ochronnych.
2. W pomieszczeniach, w których instaluje się przybory gazowe należy wykonać wentylację wywiewną i zamontować kratki wentylacyjne bez żaluzji.

5. Doprowadzenie gazu dla celów grzewczych, podłączenie nagrzewnic gazowych z zamkniętą komorą spalania i gazowego grzejnika c.w.u.

5.1 Lokalizacja nagrzewnic gazowych z zamkniętą komorą spalania

Nagrzewnice gazowe muszą być przystosowane do spalania gazu GZ - 41,5. Wysokość pomieszczenia, w którym można instalować aparaty gazowe powinna wynosić 2,5 m
Kubatura pomieszczeń , w których można instalować urządzenia gazowe pobierające powietrze do spalania z tych pomieszczeń musi być nie mniejsza niż 6,5 m³ dla urządzenia o mocy do 20 kW

Montaż nagrzewnic gazowych z zamkniętą komorą spalania projektuje się w pomieszczeniu, które posiadają wymiary:

- wysokość - 3,90 m
- kubatura - 474,00 m³

Zostały zachowane niezbędne parametry projektowe pomieszczeń, dla montażu nagrzewnic gazowych wymienionych wyżej.

Pomieszczenie w którym zamontowane będą urządzenia gazowe powinno spełniać następujące warunki:

- Pomieszczenie powinno być wentylowane. Rozwiązanie wentylacji pomieszczenia powinno być wykonane zgodnie z opinią kominiarską
- nagrzewnice należy zlokalizować tak, aby zachować min. 60 cm odległości od urządzenia elektrycznego służącego do celów eksploatacyjnych urządzenia gazowego
- W związku z zastosowaniem urządzeń gazowych z zamkniętą komorą spalania ,nie jest wymagane obliczenie obciążenia cieplnego dla tych urządzeń w pomieszczeniu

5.2 Zainstalowanie nagrzewnic gazowych z zamkniętą komorą spalania

Gaz do nagrzewnic doprowadza się rurą stalową instalacyjną, typu "B"

wg PN-80/H74219 ,o średnicach przedstawionych na rysunkach .

Na dopływie gazu do urządzeń projektuje się kurek gazowy ćwierć obrotowy odcinający ϕ 15 mm w pozycji poziomej..

Podłączenie nagrzewnic wykonać łącznikami gwintowanymi.

Odprowadzenie spalin z ogrzewaczy gazowych odbywać się będzie poprzez rurę spalinowo-powietrzną, wyprowadzoną na zewnątrz pomieszczenia, specjalnym zestawem do odprowadzania spalin z urządzeń gazowych z zamkniętą komorą spalania, dostarczany przez producenta urządzeń. Włączenie rury spalinowo- powietrznej wykonać zgodnie z opinią kominiarską.

Nagrzewnice gazowe należy podłączyć do instalacji gazowej zgodnie z DTR tych urządzeń.

5.3 Lokalizacja przepływowego grzejnika wody z zamkniętą komorą spalania

Grzejnik wody o mocy 17 kW szt. 1

Wartość opałowa gazu GZ-41,5 - 28,6 MJ/m³

$$V = (3,6 \times 17,00) : (0,9 \times 28,60) = 0,42 \text{ m}^3/\text{h}$$

Podgrzewacz gazowy c.w.u. musi być przystosowany do spalania gazu GZ - 41,5.

Zamontowanie podgrzewacza gazowego projektuje się w pomieszczeniu które posiada wymiary:

- wysokość - 2,60 m
- kubatura - 11,50 m³

Zostały zachowane niezbędne parametry projektowe pomieszczenia, dla montażu urządzenia gazowego wymienionego wyżej.

W związku z zastosowaniem podgrzewacza gazowego z zamkniętą komorą spalania, nie jest wymagane obliczenie obciążenia cieplnego dla tego urządzenia w pomieszczeniu

Pomieszczenia na podgrzewacz gazowy powinny spełniać następujące warunki:

- Podgrzewacz należy zlokalizować tak, aby zachować min. 60 cm odległości od urządzenia elektrycznego służącego do celów eksploatacyjnych kotła
- Pomieszczenie powinno mieć zapewnioną wentylację wywiewną wykonaną zgodnie z opinią kominiarską. Rozwiązanie wentylacji pomieszczenia nie powinno powodować zakłóceń ciągu w przewodzie spalinowym.
- Dla grzejnika z zamkniętą komorą spalania nie stosuje się wentylacji nawiewnej

5.4 Zainstalowanie gazowego podgrzewacza c.w.u.

Gaz do podgrzewacza doprowadza się rurą stalową instalacyjną, typu "B" wg PN-80/H- 74219 ,o średnicy ϕ 20 mm jak przedstawiono na rysunkach Przed urządzeniem projektuje się kurek gazowy ćwierć obrotowy odcinający w pozycji poziomej. Wysokość kurka od poziomu podłogi min 0.70m.

Podłączenie podgrzewacza wykonać łącznikami gwintowanymi.

Odprowadzenie spalin z grzejnika wody odbywać się będzie poprzez rurę spalinowo-powietrzną, specjalnym zestawem do odprowadzania spalin z zamkniętą komorą spalania, dostarczonym przez producenta kotła. Włączenie rury spalinowej wykonać zgodnie z opinią kominiarską, wyprowadzając ponad dach budynku.

6. Wprowadzenie gazu do budynku

-projekt trasy przyłącza gazowego s/c do budynku został opracowany w odrębnej dokumentacji.

- W szafce gazowej zastosowano zblokowany układ redukcyjno- pomiarowy składający się z:

a) kurek główny o średnicy ϕ 15 mm

b) reduktor MR10A

c) gazomierz G-6

d) kurek o średnicy ϕ 25 mm

- Szafka powinna mieć wymiar 900 x 600 x 250 mm

- Instalację gazową n/c prowadzić zgodnie z załączonym projektem

- Wprowadzenie przewodu gazowego z szafki do budynku przez ścianę powinno być wykonane w rurze osłonowej - uszczelnionej w/g BN -82/8976-50

7. Warunki ochrony p.poż.

Sala gimnastyczna powinna być wyposażona w podręczny sprzęt gaśniczy, który należy umieścić w miejscu dostępnym.

Należy umieścić następujący zestaw sprzętu gaśniczego:

- koc gaśniczy

- gaśnica proszkowa GPG-6 kg.

8. Warunki wykonania i odbioru.

- zakres robót wykonać zgodnie z projektem technicznym, DTR urządzeń gazowych oraz zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" (cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe).

- wykonawcą wewnętrznej instalacji gazowej może być przedsiębiorstwo lub zakład posiadający koncesję.

- po zakończeniu robót montażowych instalacji, wykonawca przeprowadzi próby szczelności w obecności przedstawiciela dostawcy gazu..

- po wykonaniu próby z wynikiem pozytywnym i podpisaniu umowy na dostawę gazu przedstawiciel dostawcy gazu zamontuje gazomierz i dokona nagazowania instalacji.

Do odbioru należy przedstawić:

- projekt techniczny wewnętrznej instalacji gazowej
- pozwolenie na budowę
- opinię kominiarską o prawidłowości podłączenia przewodów odprowadzenia spalin i wentylacji
- warunki techniczne dostawy gazu do celów grzewczych

9. Uwagi ogólne.

- przed przystąpieniem do robót Inwestor powinien uzyskać pozwolenie na budowę
- po przeprowadzeniu próby szczelności instalację pomalować farbą olejną
- zgłosić nagrzewnice i kocioł gazowy do rozruchu serwisowi firmowemu
- po dokonanej odbiorze Inwestor zawrze z Dostawcą gazu umowę na odbiór gazu do celów grzewczych

10. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Projektowany zakres robót dla wykonania wewnętrznej instalacji gazu nie zawiera zagrożeń wymienionych w (art. 21a.1. 1a Rozdz. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane).

Kierownik budowy nie jest zobowiązany przed rozpoczęciem budowy do sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

opracował :