

Spis treści projektu technicznego - (str. 1)

I. Dokumenty dołączone do projektu - (str. 2-5)

1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta - str. 2-3
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego - str. 4
3. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej - str. 5

II. Część opisowa - (str.- 6-7)

III. Część rysunkowa - (str. 8-10)

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Niniejszym oświadczam, że projekt techniczny budowa wewnętrznej instalacji gazowej wraz z montażem kotła gazowego w istniejącym budynku użyteczności publicznej, w Paczkowie przy ul. Daszyńskiego 11 , dz. nr 713/17 , jednostka ewidencyjna Paczków-miasto , obręb ewidencyjny Paczków, został opracowany zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Dane ogólne

Obiekt : Budynek użyteczności publicznej

Adres : 48-370 Paczków ul. Daszyńskiego 11 , dz. nr 713/17

Inwestor : Gmina Paczków , 48-370 Paczków , Rynek 1

2 Podstawa opracowania:

- zlecenie inwestora
- warunki przyłączenia do sieci gazowej
- inwentaryzacja
- protokół kominiarski
- uzgodnienia z inwestorem
- aktualne normy i przepisy

1. Zakres opracowania.

Stan istniejący – w pomieszczeniu kotłowni jest zainstalowany kocioł węglowy .

Budunek posiada sprawną instalację centralnego ogrzewania .

Opracowanie obejmuje projekt techniczny wewnętrznej instalacji gazowej od kurka głównego zlokalizowanego na zewnętrznej ścianie budynku , do projektowanego kotła gazowego w pomieszczeniu kotłowni , montażu kotła wraz z osprzetem , wkładu kominowego , oraz podłączenie do istniejącej w budynku instalacji centralnego ogrzewania .

2. Opis przyjętych rozwiązań technicznych.

2.1 Instalacja gazowa

2.1.1 Przewody instalacji gazowej.

Budynek zasilany będzie w gaz ziemny z miejskiej sieci gazowej niskiego ciśnienia .

Projekt przyłącza gazu do budynku poza zakresem opracowania .

Granicą dostawy gazu jest główny kurek gazowy i gazomierz, zlokalizowany na ścianie zewnętrznej budynku .

Wewnętrzną instalację gazową w budynku należy wykonać z rur stalowych bez szwu zgodnych z wymaganiami PN , łączonych przez spawanie .

Przy montażu przewodów instalacji gazowej należy przestrzegać poniższych zaleceń :

1.Przewody inst. gazowej powinny być tak prowadzone aby umożliwić samokompensację wydłużeń cieplnych oraz eliminować ewentualne odkształcenia , które mogą powstać w trakcie prac konstrukcji budynku.

2.Odcinki instalacji gazowej biegnące na zewnątrz budynku mogą być wykonane wyłącznie z rur stalowych.

3.Przewody inst. gazowej , w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku (ogrzewczej , wodociągowej , kanalizacyjnej , elektrycznej itp.) , należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania . Odległość między przewodami inst. gazowej a innymi przewodami powinna umożliwiać wykonywanie prac konserwacyjnych.

4.Poziome odcinki inst. gazowej powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1 powyżej innych przewodów instalacyjnych.

5.Przewody inst. gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 0,02 m .

6.Przewody instalacji gazowej przechodzące przez ściany konstrukcyjne i stropy powinny być na całej długości tego przejścia , prowadzone w rurach osłonowych , a przez inne przegrody w luźnych otworach z uszczelnieniem masą elastyczną.

7.Przewodów inst. gazowej nie można prowadzić w kanałach wentylacyjnych i kominowych.

8.Przewody inst. gazowej nie mogą być mocowane do innych przewodów , oraz stanowić

wsporników dla innych przewodów .

9.Uchwyty służące do mocowania przewodów instalacji gazowej muszą być wykonane z materiału ognioodpornego , odległość między uchwytami nie powinna być większa niż 2,0 m .

10.Przed każdym urządzeniem gazowym należy bezwzględnie zamontować armaturę odcinającą , w sposób zapewniający łatwy dostęp .

11.Po wykonaniu prób szczelności przewody instalacji gazowej należy jednoznacznie oznaczyć , że służą do rozprowadzenia gazu .

2.1.2 Urządzenia pomiarowe .

Pomiar dostawy paliwa gazowego będzie dokonywany poprzez projektowany gazomierz miechowy G2,5 w szafce metalowej .

Zaprojektowano montaż metalowej szafki podtynkowej , którą należy zlicować z elewacją budynku i pomalować na kolor elewacji .

Więcej prac od strony głównej budynku nie zaplanowano .

Minimalna odległość gazomierza od urządzenia gazowego musi wynosić 3,0 m , mierząc w rozwinięciu długości przewodu .

Minimalna odległość gazomierza w rzucie poziomym od paleniska gazowego musi wynosić 1,0 m .

2.1.3 Urządzenia gazowe .

Urządzenia gazowe mogą być instalowane wyłącznie w pomieszczeniach spełniających warunki dotyczące ich wysokości – co najmniej 2,2 m , kubatury , wentylacji i odprowadzenia spalin , a także dopływu powietrza do spalania określone w Polskich Normach i odrębnych przepisach .

Urządzenia gazowe należy połączyć z przewodami inst. gazowej na stałe lub z zastosowaniem elastycznych przewodów .

Zawór odcinający dopływ gazu do urządzenia należy umieścić w pomieszczeniu , w którym jest zamontowane urządzenie , w miejscu łatwo dostępnym , w odległości nie większej niż 1 m od króćca przyłączeniowego .

Kocioł gazowy należy zamontować zgodnie z DTR wydaną przez producenta .

Uruchomienie kotła należy zlecić firmie posiadającej uprawnienie do pierwszego uruchomienia .

Zaprojektowano kocioł gazowy kondensacyjny , o mocy znamionowej do 40 kW .

Do odprowadzenia spalin i poboru powietrza do spalania dla kotła z zamkniętą komorą spalania przewidziano system powietrzno-spalinowy .

Należy przewidzieć podłączenie odpływu skroplin z kotła c.o. do kanalizacji .

2.1.4 Armatura i osprzęt kotłowni

Kurek zamykający (sferyczny) dla kotła montować bezpośrednio przed odbiornikiem, w miejscu łatwo dostępnym.

Przed kotłem gazowym należy zamontować filtr siatkowy do gazu .

2.1.5 Wentylacja i odprowadzenie spalin

W pomieszczeniu montażu odbiorników gazowych należy wykonać wentylację i podłączenie spalin z kotła gazowego , zgodnie z opinią kominiarską nr 00033 , z dnia 03.03.2022 .

Zaprojektowano montaż systemu powietrzno-spalinowego dn80/125 do istniejącego komina .

System powietrzno-spalinowy będzie wyprowadzony 20 cm ponad czapę istniejącego komina .

2.1.6 Wytyczne budowlane i elektryczne

Pomieszczenie kotłowni musi spełniać następujące wymogi :

1. Ściany wew. wydzielające kotłownię muszą mieć klasę odporności ogniowej EI 60 .
2. Strop nad kotłownią musi mieć klasę odporności ogniowej REI 60 .
3. Drzwi muszą mieć klasę odporności ogniowej EI 30 .
4. Drzwi do kotłowni muszą być o szerokości min. 0,9 m , wyposażone w samozamykacz i otwierać się pod naciskiem na zewnątrz .

5. Ściany zew. muszą mieć odporność ogniową stosownie do klasy odporności pożarowej budynku .
6. Ściany i strop powinny być gładko otynkowane i zabezpieczone przed wilgocią .

Zaprojektowano wymianę istniejących drzwi i okna zewnętrznego (znajdujących się od strony podwórka) na nowe o tych samych wymiarach , kształcie i kolorze .

2.1.7 Próby szczelności .

Instalację gazową należy poddać próbie szczelności sprężonym powietrzem o ciśnieniu 0,05 MPa przez okres 30 minut – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.08.1999 (Dz.U. Nr 74 z dnia 9.09.1999) .

Z przeprowadzonej próby należy sporządzić odpowiedni protokół .

Próbę należy wykonać w obecności kierownika budowy .

2.2 Instalacja c.o.

Instalację c.o. w pomieszczeniu kotła należy wykonać z rur stalowych przewodowych ze szwem , łączonych przez spawanie .

Wszystkie kolana wykonać z łuków hamburskich .

Należy zastosować armaturę odcinającą - zawory kulowe gwintowane .

Po zakończeniu prac montażowych należy instalację przepłukać wodą i poddać próbie ciśnieniowej .

Ciśnienie próbne wynosi - 0,45MPa

Po pomyślnym zakończeniu próby ciśnieniowej zewnętrzne powierzchnie rur należy oczyścić do II stopnia czystości , a następnie zabezpieczyć antykorozyjnie przez pomalowanie farbami termoodpornymi do 200 °C .

Izolację termiczną rurociągów należy wykonać z otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie .

Wymagana minimalna grubość izolacji :

- 1) dn 15 – 15 mm
- 2) dn 20 – 20 mm
- 3) dn 25 – 25 mm
- 4) dn 32 – 32 mm
- 5) dn 40 – 40 mm

Dobór kotła .

Jako źródło ciepła dobrano jeden kocioł kondensacyjny .

Charakterystyka kotła :

- | | |
|---|-----------------------|
| • Zakres znamionowej mocy cieplnej dla 80/60 °C | - 4,7 – 37,0 kW |
| • Zakres znamionowej mocy cieplnej dla 50/30 °C | - 5,3 – 39,6 kW |
| • Temperatura spalin przy 50/30 °C | - 32 – 51 °C |
| • Temperatura spalin przy 80/60 °C | - 57 – 68 °C |
| • Dopuszczalne ciśnienie robocze | - 3,0 bar |
| • Minimalne ciśnienie robocze | - 1,0 bar |
| • Przyłącz króćca spalin | - 125 mm |
| • Przyłącz króćca powietrza dolotowego | - 80 mm |
| • Masa kotła | - 51 kg |
| • Pojemność wodna | - 3,5 l |
| • Regulacja | - automatyka pogodowa |
| • Pompa obiegowa c.o. na wyposażeniu kotła | |
| • Zawór bezpieczeństwa na wyposażeniu kotła | |

Podłączenie elektryczne kotła i montaż automatyki pogodowej należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta kotła , przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje .
Uruchomienie kotła musi przeprowadzić serwis firmowy .

Dobór układu spalinowego .

Do odprowadzenia spalin projektuje się system powietrzno-spalinowy dn80/125 .
Montaż układu odprowadzenia spalin i nawiewu powietrza , należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta .

Dobór naczynia przeponowego na c.o.

Dobrano naczynie przeponowe 50 N .

Dobór stacji uzdatniania wody

Uzupełnianie zładu c.o. zaprojektowano poprzez stację uzdatniania wody .
Na uzupełnianiu wody należy zamontować wodomierz do wody zimnej .

Dobór neutralizatora kondensatu

Odprowadzenie kondensatu z kotła gazowego należy podłączyć do neutralizatora kondensatu , i dopiero później odprowadzić kanalizacji sanitarnej poprzez pompkę skroplin .
Dobrano neutralizator o wydajności 4,0 l/h .

Kotownię należy wyposażać w urządzenia i armaturę zgodnie ze schematem technologicznym .

3. Uwagi końcowe

Miejsce wykonywania robót zabezpieczyć należy zgodnie z obowiązującymi przepisami (Dz.U nr 55 z 1961 i Dz.U. Nr 5 1972 r.)

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano , oraz aktualnie obowiązującymi normami i przepisami w zakresie bhp., pod fachowym nadzorem technicznych ze strony osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane, a wszystkie używane materiały i wyroby muszą posiadać świadectwa ich dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.

Osoby wykonujące prace montażowe muszą posiadać odpowiednie uprawnienia .

Projektant – mgr inż. Piotr Peregudowski

Opracował – mgr inż. Wojciech Szymura