


| | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--------------------|--------|--|---|---|---|---|---|---|
| Jednostka projektowa: | | | | | | | | | | | |
|  | | INSTAL PROJEKT mgr inż. MAREK JATKOWSKI 11-500 GIŻYCKO, PLAC DWORCOWY 2 Tel. 606 474 064 | | | | | | | | | |
| PROJEKTY SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH - WODA, KANALIZACJA, CENTRALNE OGRZEWANIE, GAZ | | | | | | | | | | | |
| PROJEKT TECHNICZNY | | | | | | | | | | | |
| Nazwa zamierzenia budowlanego: | Przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej istniejącego budynku Przedszkola Miejskiego nr 1 w Giżycku | | | | Egz. Nr <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 | | | | | | | | | |
| 4 | 5 | 6 | | | | | | | | | |
| Adres i kategoria obiektu budowlanego: | 11-500 Giżycko, ul. Drzymały 9 Giżycko / obręb 280601_1.0002-Giżycko m. / działka nr 119/1 Kategoria obiektu bud.: IX | | | | | | | | | | |
| Identyfikator działek: | 280601_1.0002.119/1 | | | | | | | | | | |
| Inwestor: | Przedszkole Miejskie nr 1 z Oddziałem Integracyjnym ul. Drzymały nr 9 11-500 Giżycko | | | | | | | | | | |
| Spis zawartości projektu: 1. Opis techniczny - str. 2-4 2. Część graficzna Rys. nr 2 – rzut parteru stan istniejący Rys. nr 3 – rzut parteru stan projektowany 3. Załączniki do projektu – str.5 - oświadczenie projektanta - uprawnienia | | | | | | | | | | | |
| Zespół autorski | Imię i nazwisko | Specjalność i nr uprawnień budowlanych | Zakres opracowania | Podpis | | | | | | | |
| Projektant | mgr inż. Marek Jatkowski | Upr. bud. do proj. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych Nr 113/01/OL | Branża sanitarna | | | | | | | | |
| Data opracowania: | Giżycko, 14-03-2024 r. | | | | | | | | | | |

OPIS TECHNICZNY

Podstawa opracowania.

- Wizja lokalna
- Wytyczne inwestora
- Normy i wytyczne branżowe

Cel i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy części wewnętrznej instalacji gazowej kotłowni w budynku przedszkola. Projekt obejmuje instalację gazową. Pozostałe instalacje według odrębnego opracowania.

Stan istniejący.

Kotłownia jest i będzie zasilana w gaz ziemny poprzez istniejące przyłącze gazowe niskiego ciśnienia. Kurek główny i punkt pomiarowy istniejący zlokalizowany w szafce gazowej na ścianie zewnętrznej budynku kotłowni – gazomierz G16. W szafce zmontowany zawór typu MAG-3 DN50 podłączony do aktywnego systemu bezpieczeństwa kotłowni (w skład wchodzi: *detektor gazu DEX-1 zlokalizowanego pod stropem kotłowni, moduł alarmowego MD-2Z w obudowie iskro bezpiecznej, zawór odcinający MAG-3 DN50 zlokalizowanego na zewnątrz budynku w szafce gazowej, sygnalizator świetlny i akustycznego na zewnętrznej ścianie budynku na wysokości około 2,5 m nad terenem*).

Instalacja do istniejącego kotła wykonana z rur stalowych czarnych spawanych poprowadzona pod stropem. Na instalacji w pomieszczeniu kotła istniejący bufor gazu. Od bufora wykonany odcinek instalacji do istniejącego kotła z zaworem odcinającym przy kotle. Stan istniejącej instalacji – dobry.

Projektowane zmiany.

W związku ze zmianą istniejącego kotła na dwa kotły pracujące w układzie kaskadowym zajdzie konieczność przebudowy wewnętrznego odcinka instalacji gazowej - od bufora do projektowanych kotłów gazowych.

Pozostała istniejąca część instalacji – bez zmian.

INSTALACJA GAZOWA

Materiał i prowadzenie przewodów.

Przewody gazowe instalacji wykonać się z rur stalowych czarnych wg PN-80/H-74219 typ średni łączonych przez spawanie doczołowe. Połączenia gwintowane skręcane dopuszcza się do stosowania przy montażu kurka oraz odbiorników gazu (PN-84/H-74220). Przewody poziome gazowe należy prowadzić po wierzchu ścian w odległości od tynku co najmniej 2 cm i w odległości co najmniej 10 cm od

przewodów elektrycznych, wod-kan, C.O. (powyżej). Przy równoległym prowadzeniu przewodów gazowych w stosunku do innych instalacji zachować odległość umożliwiającą wykonanie prac konserwacyjnych. Przy przejściach przez przegrody (ściany, stropy) przewody prowadzić w rurach ochronnych. Miejsca wolne powinny być uszczelnione szczeliwem niepowodującym korozji rur. Rury ochronne powinny wystawać po 3 cm z każdej strony przegrody. Przewody należy prowadzić ze spadkiem 0,4 % w kierunku do przyborów gazowych. Przewody należy mocować do ścian za pomocą haków lub uchwytów w odległościach: przewody poziome co 1,5 m, przewody pionowe, co 2,0 m. Wykonaną instalację przed pomalowaniem należy poddać próbie szczelności. Przed próbą należy instalację przedmuchać sprężonym powietrzem. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku prób ciśnieniowych rurociągi gazu zabezpieczyć antykorozyjnie i następnie pomalować farbą nawierzchniową koloru żółtego.

Aparaty gazowe.

Projektowane wyposażenie kotłowni w aparaty gazu:

- dwa kotły w układzie kaskadowym opalane gazem ziemnym GZ-50 typ VITO-DENS 200-W (lub równoważne) o modulowanej mocy do max 60 kW każdy. Podejścia do odbiorników uzbroić w kurek odcinający, filtr gazowy oraz połączenie rozłączne (dwuzłączka) oraz jeden trójnik kontrolny do próby. Kurek gazowy odcinający dopływ gazu do urządzenia gazowego należy umieścić w miejscu łatwo dostępnym. Podłączenie do kotła wykonać zgodnie z DTR kotła. Próbę urządzeń należy przeprowadzić manometrem wodnym na ciśnienie 5 kPa w czasie 30 minut.

Pomieszczenia kotła.

Kotłownia – wymagana minimalna wysokość pomieszczenia min. 2,20 m, kubatura minimum 6,5 m³. Kubatura istniejącego pomieszczenia kotłowni – 117,0 m³, wysokość 3,60 m. Obciążenie cieplne urządzeń gazowych na 1 m³ kubatury pomieszczenia ($120 \text{ kW}/117 \text{ m} = 1025,6 \text{ W/m}^3$)

$$1025,6 \text{ W/m}^3 < 4650 \text{ W/m}^3$$

Spełniony warunek kubatury, wysokości pomieszczenia i dopuszczalnego obciążenia cieplnego.

Kotły w układzie kaskadowym szeregowym zostaną podłączone do zbiorczego przewodu spalinowego DN150 w wykonaniu ze stali kwasoodpornej, wkład kominowy DN150 spalinowy wyprowadzony ponad czapkę kominową istniejącego komina murowanego.

Wentylacja wywiewna kotłowni: istniejąca kratka 14*20 cm pod stropem

Nawiew - istniejący kanał nawiewny typu „Z” DN250 mm sprowadzony na wysokość 30 cm nad posadzką, czerpnia ścienna na wysokości około 2,5 m nad terenem zabezpieczona siatką.

UWAGA!!! Na przewodach wentylacyjnych nie wolno montować żadnych ograniczników przepływu powietrza wentylacyjnego.

Kurek główny, kurek odcinający, gazomierz.

Kurek główny istniejący w istniejącej wentylowanej szafce metalowej zamykanej drzwiczkami z zamkiem typu energetycznego na ścianie budynku, gazomierz G-16 – bez zmian.

PRÓBA SZCZELNOŚCI.

Wykonawca w obecności inwestora i osoby uprawnionej przeprowadza następujące próby szczelności, które potwierdza protokołem:

Instalacja gazowa wewnętrzna

Manometr użyty do przeprowadzenia głównej próby szczelności powinien spełniać wymagania klasy 0,6 i posiadać świadectwo legalizacji.

Zakres pomiarowy manometru:

- 0 – 0,6 MPa w przypadku ciśnienia próbnego wynoszącego 0,05 MPa
- 0 – 0,16 MPa w przypadku ciśnienia próbnego wynoszącego 0,1 MPa

Ciśnienie czynnika próbnego w czasie przeprowadzania próby szczelności powinno wynosić 0,05 MPa.

Wynik głównej próby szczelności uznaje się za pozytywny, jeżeli w czasie 30 min od ustabilizowania się ciśnienia próbnego nie nastąpi spadek ciśnienia.

Po pozytywnym wyniku przeprowadzenia kontroli szczelności uprawniony instalator może dokonać napełnienia instalacji gazem ziemnym. Warunkiem napełnienia instalacji gazem ziemnym jest podłączenie wszystkich odbiorników gazowych.

Uwagi końcowe

Instalację, próby i odbiór należy wykonać zgodnie z opracowaniem, normami oraz najnowszą wiedzą techniczną. Odbiorniki gazu i armatura muszą posiadać znak budowlany B oraz deklarację zgodności wydaną przez producenta lub importera. Należy przeprowadzić badania drożności i szczelności przewodów wentylacyjnych, spalinowych przez wyspecjalizowany Zakład Kominiarski lub inną uprawnioną osobę. Instalacja gazowa winna być wykonana przez wykonawcę uprawnionego do wykonywania instalacji gazu ziemnego. Instalację wykonać zgodnie z RMI w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Obszar oddziaływania inwestycji p.n. **przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej istniejącego budynku Przedszkola Miejskiego nr 1 w Giżycku na dz. nr 119/1 obręb 0002-Giżycko m.** nie wykracza poza granice działki objętej inwestycją

mgr inż. Marek Jatkowski

ZAŁĄCZNIKI do projektu budowlanego

Nazwa zamierzenia budowlanego

**Przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej istniejącego budynku
Przedszkola Miejskiego nr 1 w Giżycku**

Adres i kategoria obiektu budowlanego:

11-500 Giżycko, ul. Drzymały 9

Giżycko / obręb 280601_1.0002-Giżycko m. / działka nr 119/1

Kategoria obiektu bud.: IX

Identyfikatory działek:

280601_1.0002.119/1

Inwestor:

Przedszkole Miejskie nr 1 z Oddziałem Integracyjnym

ul. Drzymały nr 9

11-500 Giżycko

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że zgodnie z art.34 ust.3d pkt. 3 ustawy Prawo Budowlane, niniejszy projekt budowlany p. n.:

Przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej istniejącego budynku Przedszkola Miejskiego nr 1 w Giżycku 11-500 Giżycko, ul. Drzymały 9 na dz. nr 119/1 obręb 0002-Giżycko m.

został sporządzony zgodnie z przepisami, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną, co potwierdzam podpisem:

Projektant:
mgr inż. Marek Jatkowski
Upr. bud. Nr 113/01/OL