

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY POWTARZALNY

TCZEW, DZIAŁKA NR 6 OBRĘB 7

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

CPV 45333000-0

INSTALACJA GAZOWA WEWNĄTRZ BUDYNKU

1. Wstęp

- 1.1. Przedmiot ST
- 1.2. Zakres stosowania ST
- 1.3. Zakres robót objętych ST
 - 1.3.1. Instalacja gazowa
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

2. Materiały

- 2.1. Materiały dotyczące instalacji gazowej
- 2.2. Odbiór materiałów na budowie
- 2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

3. Sprzęt

- 3.1. Sprzęt do wykonania instalacji gazowej

4. Transport

5. Wykonanie robót

- 5.1. Roboty przygotowawcze instalacji gazowej
- 5.2. Roboty montażowe instalacji gazowej
- 5.3. Zabezpieczenie przed korozją

6. Kontrola jakości robót

- 6.1. Instalacja gazowa
- 6.2. Próby szczelności instalacji gazowej

7. Obmiar robót

- 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

8. Odbiór robót

9. Podstawa płatności

10. Przepisy związane

- 10.1. Katalogi
- 10.2. Normy
- 10.3. Przepisy związane

1.0. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem wew. instalacji gazowej w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych w Tczewie przy ul. Prostej, działka nr 6 obr.7.

1.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmująca wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji gazowej w budynku.

1.3.1. Instalacja gazowa

- Ułożenie rurociągów z rur stalowych czarnych bez szwu na ścianach i pod stropem budynku
- Podłączenie instalacji do kotłów
- Montaż urządzeń w skrzynce gazowej
- Próby szczelności instalacji gazowej
- Usunięcie ewentualnych usterek
- Malowanie instalacji gazowej

1.4. Podstawowe określenia

Podstawowe określenia dotyczące są zgodne z Polskimi Normami i Normami Branżowymi Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazu S.A. w Warszawie.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami Inżyniera.

2.0. MATERIAŁY DOTYCZĄCE INSTALACJI GAZOWEJ

Zgodnie z ustawą z dn. 16 kwietnia 2004 - „o wyrobach budowlanych” rozdz.2 np. 5.1. wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest:

- 2.1. oznakowany CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- 2.2. umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklaracje zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo
- 2.3. oznakowany znakiem budowlanym.

2.1. Materiały dotyczące instalacji gazowej

- Rury stalowe czarne bez szwu wg normy PN-90/H-74219 Dn65, Dn50, Dn40, Dn32, Dn25
- Zawór kulowy do gazu wg katalogu producenta wykonane zgodnie z normą PN-82/H-82054.03 Dn65, Dn50, Dn25
- Filtr gazowy skośny gwintowany Dn 25 mm
- Dwufunkcyjny przepływowy kocioł wiszący z zamkniętą komorą spalania o mocy nominalnej 23,3kW.

2.2. Odbiór materiałów na budowie

Wyżej wymienione materiały należy dostarczyć na budowę ze świadectwami jakości i kartami gwarancyjnymi. Dostarczone materiały na miejsce budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi technicznymi wytwórcy. Przeprowadzić oględziny stanu materiałów (pęknięcia, ubytki, zgniecenia).

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Armaturę i rury należy składować w zamkniętych magazynach.

3.0. SPRZĘT

3.1. Sprzęt do wykonania instalacji gazowej

- Agregaty spawalnicze gazowe
- Do cięcia rur - piły elektryczne
- Gwintownica do rur
- Giętarki do gięcia rur
- Wiertarki
- Rusztowanie przesuwane lekkie
- Samochód dostawczy do 0,9t
- Samochód skrzyniowy do 5,0t

4.0. TRANSPORT

Przewiduje się przewóz urządzeń dla wszystkich instalacji od Producenta na plac budowy lub z hurtowni i magazynów na plac budowy. Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, muszą być zabezpieczone przed spadaniem lub przesuwaniem.

5.0. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty związane z wykonaniem instalacji gazowej w budynku. Roboty instalacyjne należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania robót budowlano - montażowych” cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe.

5.1. Roboty przygotowawcze instalacji gazowej

Wytyczenie trasy przewodów: od skrzynki gazowej do ściany budynku, na ścianach i pod stropem pomieszczeń budynku.

5.2. Roboty montażowe instalacji gazowej

Za kurkiem głównym, który zlokalizowany został w skrzynce gazowej na elewacji budynku zaprojektowano instalację gazową z rur stalowych czarnych bez szwu Dn65. przejście przez ścianę szczelne typu PQ.

Wszystkie przewody oraz piony gazowe należy układać z rur stalowych czarnych bez szwu łączonych przez spawanie na ścianach i pod stropem pomieszczeń budynku w odległości 2 cm od nich. Przejścia przewodów przez ściany i stropy należy prowadzić w tulejach ochronnych zgodnie z BN-82/8976-50.

Odległości pomiędzy punktami mocowania rur: 25 ÷ 32 mm - 2,0 m Minimalne odległości przewodu gazowego od innych instalacji wewnętrznych: poziome

przewody wod-kan	- 150 mm
poziome przewody instalacji c.o.	- 150 mm
pionowe równoległe przewody wod-kan i c.o.	- 100 mm

pionowe i poziome przewody telefoniczne	- 200 mm
puszki instalacji elektrycznej	- 100 mm

Armatura stosowana w instalacji powinna odpowiadać warunkom pracy, ciśnienie max. 0,6 MPa, temperatura +5°C do +55°C. Zawory odcinające należy montować 0,2 ÷ 0,3m przed odbiornikiem. Zawory odcinające z odbiornikami łączyć połączeniami gwintowanymi uszczelnionymi taśmą teflonową lub odpowiednią pastą uszczelniającą.

5.3. Zabezpieczenie przed korozją

Przewody stalowe oraz konstrukcje wsporcze należy oczyścić z rdzy do drugiego stopnia czystości i zabezpieczyć antykorozyjnie zgodnie z PN-80/H 97050. Rurociągi należy pomalować dwukrotnie emalią antykorozyjną i dwukrotnie nawierzchniową w kolorze żółtym.

6.0. KONTROLA JAKOŚCI I ODBIÓR ROBÓT

6.1. Instalacja gazowa

- Sprawdzenie jakości urządzeń
- Sprawdzenie szczelności instalacji
- Sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z projektem
- Sprawdzenie usunięcia wszystkich usterek
- Sprawdzenie jakości zastosowanych materiałów uszczelniających

6.2. Próby szczelności instalacji gazowej

Instalację gazową należy poddać badaniom na szczelność na ciśnienie 0,2 MPa, instalację uważa się za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 30 minut nie wykazuje spadku ciśnienia. Próbę przeprowadzić w obecności przedstawiciela Gazowni spisać protokół stwierdzający spełnienie wymaganych warunków.

7.0. OBIAR ROBÓT

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót oraz podanie rzeczywistych ilości użytych materiałów. Obmiar robót obejmuje roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe i nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodniona będzie w trakcie trwania robót, pomiędzy wykonawcą, a Inżynierem. Jednostką obmiarową dla urządzeń 1 szt. lub 1 komplet. Dla przewodów gazowych 1 m, dla robót antykorozyjnych 1 m². Obmiaru robót dokonuje wykonawca, w sposób określony w warunkach kontraktu. Sporządzony obmiar robót wykonawca uzgadnia z Inżynierem w trybie ustalonym w umowie. Wyniki obmiaru robót należy porównać z dokumentacją techniczno-kosztorysową, w celu określenia ewentualnych rozbieżności w ilościach robót.

8.0. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót dokonuje zespół powołany przez Inwestora, z udziałem Inżyniera po całkowitym zakończeniu prac i dokonaniu prób i pomiarów skuteczności działania instalacji w kotłowni gazowej. Przyjęcie robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów, jak również wykonania prac zgodnie z dokumentacją projektową i obowiązującymi normami oraz przepisami.

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę płatności stanowi cena jednostkowa 1 m. rurociągu. Podstawą płatności za montaż armatury jest 1 szt. Podstawą płatności za montaż urządzeń jest 1 komplet. Podstawą płatności za roboty antykorozyjne jest 1 m². Ceny obejmują zakup materiałów, dowóz i montaż zgodnie z dokumentacją techniczną.

10.0. NORMY, KATALOGI I DOKUMENTY ZWIĄZANE Z OPRACOWANIEM DOKUMENTACJI PRZETARGOWEJ

10.1. Katalogi

- Katalog armatury zaporowej kulowej.
- Katalogi wyrobów branży instalacji gazowej.

10.2. Normy

- PN-90/C-96004.01 "Gazownictwo. Terminologia. Postanowienia ogólne i zakres normy",
- PN-92/M-34503 "Gazociągi i instalacje gazownicze - Próby rurociągów",
- PN-86/M-75198 "Osprzęt przewodów gazowych niskiego ciśnienia - Kurki stożkowe - Wymagania i badania",
- PN-EN 10208-1:2000 "Rury stalowe przewodowe dla mediów palnych - Rury o klasie wymagań A",
- PN-EN 12732:2004 "Systemy dostawy gazu. Spawanie stalowych układów rurowych. Wymagania funkcjonalne",
- PN-EN 14141:2005 (U) "Armatura stosowana w rurociągach do przesyłu gazu ziemnego. Wymagania eksploatacyjne i badania",
- PN-EN ISO 3834-1:2006 (U) "Wymagania jakości dotyczące spawania materiałów metalowych - Część 1: Kryteria wyboru odpowiedniego poziomu wymagań jakości",
- PN-EN ISO 3834-2:2006 (U) "Wymagania jakości dotyczące spawania materiałów metalowych - Część 2: Pełne wymagania jakości",
- PN-EN ISO 3834-3:2006 (U) "Wymagania jakości dotyczące spawania materiałów metalowych - Część 3: Standardowe wymagania jakości",
- PN-EN ISO 3834-4:2006 (U) "Wymagania jakości dotyczące spawania materiałów metalowych - Część 4: Podstawowe wymagania jakości",
- PN-EN ISO 12944-4:2001 "Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 4: Rodzaje powierzchni i sposoby przygotowania powierzchni",
- PN-ISO 8501-1:1996/AD1:1998/AP1:2002 "Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów - Wzrokowa ocena czystości powierzchni - Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niezabezpieczonych podłoży stalowych oraz podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok".

10.3. Przepisy związane

- Dz.U.1994.089.0414 "Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane" z późniejszymi zmianami.
- Dz.U.1999.074.0836 "Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych".
- Dz.U.2001.072.0747 "Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków" z późniejszymi zmianami. Dz.U.2002.075.0690 "Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie" z późniejszymi zmianami.
- Dz.U.2002.166.1360 "Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności" z późniejszymi zmianami.
- Dz.U.2003.120.1133 "Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego".
- Dz.U.2004.019.0177 "Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych" z późniejszymi zmianami.
- Dz.U.2004.092.0881 "Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych".

- Dz.U.2004.198.2041 "Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym".
- Dz.U.2004.249.2497 "Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania".
- Dz.U.2005.098.0825 "Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 maja 2005 r. w sprawie wymagań dotyczących dokumentacji technicznej, stosowania etykiet i charakterystyk technicznych oraz wzorów etykiet dla urządzeń.