

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH



BIURO PROJEKTOWE „SAN - KLIM”

mgr inż. M. Ciapała

33-300 Nowy Sącz, ul. Siemiradzkiego 16

REGON 492941425 NIP 734-139-78-06

tel. /fax 18 4420856, kom. 0501543860

email: biuro@san-klim.pl, www.san-klim.pl

Tytuł:

Instalacja gazowa CPV-45331110-0,
Kotłownia gazowa CPV 45331110-0,

nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa budynku użyteczności publicznej
38-422 Krościenko Wyżne, Pustyny, Gmina Krościenko Wyżne

nr ew. działek:

dz. ewid. nr 5237/5, obręb ewidencyjny Krościenko Wyżne

nazwa inwestora:

GMINA KROŚCIENKO WYŻNE
38-422 KROŚCIENKO WYŻNE, UL. POŁUDNIOWA 9

ZAKRES	FUNKCJA	INIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ BUD.	PODPIS
instalacje sanitarne	projektant	mgr inż. Mariusz Ciapała	spec. sieci i inst. sanitarne do proj. bez ograniczeń MAP/0253/PWOS/04	
data sporządzenia:		Czerwiec 2017		

Spis zawartości

1. Przedmiot ST
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Podstawowa płatność
10. Przepisy związane

1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania wewnętrznej instalacji gazowej oraz kotłowni gazowej dla inwestycji pn: Budowa budynku użyteczności publicznej.

Adres budowy: 38-422 Krościenko Wyżne, Pustyny, Gmina Krościenko Wyżne dz. ewid. nr 5237/5, obręb ewidencyjny Krościenko Wyżne.

Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w powyższym punkcie.

Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z określeniami przyjętymi w Rozporządzeniu Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz odpowiednimi normami.

Instalacja gazowa – układ przewodów gazowych z kurkiem głównym, spełniające określone wymagania szczelności, prowadzony na zewnątrz lub wewnątrz budynku wraz z urządzeniami do pomiaru zużycia gazu, armaturą i innym wyposażeniem oraz urządzeniami gazowymi wraz z wymaganiami dla danego typu urządzeń przewodami spalinowymi, doprowadzonymi do kanałów spalinowych budynku.

Kuchnia gazowa – urządzenie gazowe z otwartym płomieniem stosowane do przygotowania posiłków i ogrzewania płynów, zamontowane we wspólnej obudowie z piekarnikiem

Kurek główny – urządzenie do zamykania i otwierania przepływu płynu gazowego z przyłącza do instalacji gazowej; element odcinający dopływ paliwa z sieci gazowej za którym rozpoczyna się instalacja gazowa

Gazomierz – przyrząd (urządzenie) do pomiaru objętości przepływającego gazu; w przypadku odbiorców komunalnych najczęściej jest to gazomierz niskociśnieniowy

Zastosowane skróty:

SST

- Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ST

- Specyfikacja Techniczna – Wymagania

ogólne

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z Dokumentacją, ST zawierającą ogólne wymagania wykonania i odbioru robót, poleceniami Inspektora nadzoru i wskazania projektanta.

2. Materiały

Wszystkie materiały użyte do wykonania przyłącza muszą mieć dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, ponadto muszą być właściwie oznakowane. **Zezwala się na zastosowanie urządzeń innych firm niż zastosowanych w projekcie, z uwzględnieniem takich samych parametrów urządzeń oraz zachowaniem przyjętych rozwiązań systemowych.**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w Specyfikacji Technicznej - Wymagania ogólne”

Do wykonania Instalacji mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać znak CE lub deklarację zgodności odnoszącą się do Polskiej Normy lub Aprobataj Technicznej. Wykonawca uzyskuje przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru.

Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

2.1.Przewody

Projektowana instalacja wykonana będzie:

z przewodów stalowych, dostarczone na budowę rury powinny być proste, czyste od zewnątrz i wewnątrz, bez widocznych wżerów i ubytków spowodowanych korozją lub uszkodzeniami.

rury i kształtki muszą posiadać atest producenta oraz świadectwo odbioru jakościowego.

Materiały użyte do wykonania kotłowni gazowej:

(0.001) Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·25·mm

(0.002) Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·20·mm

(0.005) Filtr do gazu 20mm

(0.006) Kurki gazowe przelotowe, Fi 20·mm

(0.007) Kurki gazowe przelotowe, Fi 25·mm

(0.011) Szafka gazowa naścienna + gazomierz G4

(0.012) Podejścia obustronne do gazomierzy, na ścianach, przyłącze Fi 25·mm

(0.013) Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, í·15-20·mm

(0.014) Kocioł gazowy kondensacyjny 32kW

R= 3,000 M= 1,000 S= 1,000

(0.015) Filtr siatkowy 20mm

(0.016)P.A. Zawór 20mm ze spustem

(0.017) Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi·25·mm - kulowy

(0.018) Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi·20·mm - kulowy

(0.019) Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm

(0.020) P.A. Przewód spalinowy 80/125

(0.021) Kuchnie gazowe, połączenie na długi gwint, z piekarnikiem

(0.022) Szybkozłączka do naczynia 20mm

(0.023) Naczynie DE25

(0.024) Urządzenie do podgrzewania wody, ze zbiornikiem 300·dm3

(0.025) Zawory bezpieczeństwa, sprężynowe, Dn·20·mm

(0.026) Filtr siatkowy 25mm

(0.027) Zawór zwrotny przelotowy c.o. Fi·25·mm

(0.028) Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi·25·mm - kulowy

(0.029) KAL.INDYW. Instalacja c.o. wraz z izolacją i montażem w kotłowni

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne”

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne”

Transport

Rury

- Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości.

- Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach.

Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia.

Kuchnia

Przewozić dowolnymi środkami transportu w fabrycznych opakowaniach. Zabezpieczyć przed przesunięciem podczas transportu.

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Specyfikacji Technicznej „**Wymagania ogólne**”

Montaż przewodów rurowych

Rurociągi łączone będą zgodnie z Wymaganiami Technicznymi. Wewnętrzna instalacja gazowa projektowana jest z rur stalowych spawanych z połączeniami gwintowanymi przy armaturze i na podejściach do gazomierzy.

Załamania przewodów należy wykonać za pomocą typowych łuków gładkich o promieniu gięcia $R=3d$ lub kolan hamburskich.

Rurociągi prowadzić po wierzchu ścian w odległości min 10cm od innych równolegle prowadzonych rurociągów i nad nimi. W miejscach skrzyżowań odległość ta winna wynosić min. 2cm.

Na przejściach rurociągów przez strpy i ściany nośne należy zamontować tuleje ochronne wystające około 2cm z każdej strony. Przestrzeń między tuleją a rurociągiem wypełnić uszczelnieniem trwale elastycznym. Przejście przez ściany dzielowe wykonać w luźnych otworach z uszczelnieniem elastycznym.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku badań szczelności instalacji rurociągi i elementy stalowe należy zabezpieczyć przed korozją poprzez dokładne oczyszczenie z rdzy i brudu oraz pomalowanie.

Montaż gazomierzy

Montaż gazomierzy przewidziano w szafce gazowej w linii ogrodzenia na wysokości min. 0,5m.

Gazomierze należy ulokować we wnęce murowanej którą należy zabudować szafką metalową wentylowaną. Przed każdym gazomierzem należy zamontować zawór kulowy odcinający.

Połączenie gazomierzy z instalacją poprzez dwuzłączki umożliwiające demontaż gazomierza bez demontażu pozostałej części instalacji i poprzez tzw. „zawias” eliminujący przenoszenie naprężeń z instalacji na gazomierz.

Montaż urządzeń

Odbiorniki gazu-kuchnie gazowe 4-ro palnikowe z piekarnikiem elektrycznym, należy połączyć na stałe z instalacją gazową.

Dopuszcza się łączenie kuchni gazowych z instalacją z zastosowaniem przewodów elastycznych mających stosowny certyfikat na znak bezpieczeństwa.

Przed każdym odbiornikiem gazu należy zamontować kulowy zawór odcinający, w miejscu łatwo dostępnym, w odległości nie większej jak 0,5m od króćca łączącego urządzenie z instalacją. Urządzenia gazowego nie wolno montować w odległości mniejszej niż 3m mierząc w rozwinięciu przewodu od gazomierza oraz w odległości nie mniejszej niż 1m w rzucie poziomym (odległość palnika od gazomierza). Podłączone urządzenia muszą być sprawne technicznie i spełniać wymagania Polskich Norm.

Urządzenia podłączane do instalacji elektrycznej muszą spełniać wymagania Polskich Norm i przepisów w zakresie instalacji elektrycznych.

Roboty:

- (0.003) Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rury wodociągowe i gazowe, średnica 50·mm, 2-krotne
- (0.004) Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie (dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, Fi do 65·mm
- (0.008) Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścian 1 cegły
- (0.009) Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły
- (0.010) P.A. Przejęcia przez ściane 40mm + pianka 2*0,6m

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne”

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji centralnego ogrzewania powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i „Warunkami Technicznymi i Wymaganiach Eksploatacyjnych Instalacji Grzewczych”.

Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta.

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badanie ponownie.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne”

Jednostki i zasady obmiarowania

Jednostkami obmiarowymi robót są:

- [szt] – ilość zamontowanych urządzeń,
- [mb] - ilość ułożonego przewodu

Obmiar robót określa się na podstawie rzeczywistych ilości w powiązaniu z wytycznymi projektowymi z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Zamawiającego i sprawdzonych w naturze .

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne”

Roboty i materiały podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

Odbiór materiałów i urządzeń powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów ich zgodności z wystawionymi przez dostawców lub producentów świadectwami jakości, atestami, certyfikatami. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału i urządzeń z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta lub dostawcę - powinien być on zbadany laboratoryjnie. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Wyniki odbiorów materiałów i urządzeń powinny być każdorazowo wpisywane do Dziennika budowy.

Odbiór robót

Prze podłączeniem instalacji gazowej do sieci rozdzielczej musi zostać przeprowadzony jej odbiór techniczny, przez wykonawcę instalacji w obecności właściciela (inwestora) obiektu budowlanego oraz przedstawiciela dostawcy gazu. Odbiór instalacji gazowej polega na wykonaniu szeregu czynności, do których zalicza się przede wszystkim sprawdzenie:

- a) zgodności wykonywania instalacji gazowej z projektem technicznym i z ewentualnymi zapisami w dzienniku budowy, a dotyczącymi zmian i odstępstw od dokumentacji technicznej,
- b) szczelności wszystkich elementów instalacji gazowej.
- c) jakości wykonania instalacji gazowej.

Kontrola zgodności wykonania instalacji gazowej z projektem technicznym.

W trakcie odbioru technicznego instalacji gazowej należy przedstawić następujące dokumenty:

- dokumentację techniczną z naniesionymi ewentualnymi zmianami i uzupełnieniami dokonanyymi w trakcie budowy, czyli tzw. dokumentację powkonawczą
- dziennik budowy
- protokoły prób szczelności
- protokół kontroli przewodów odprowadzających spaliny z urządzeń gazowych, które wymagają takiego odprowadzenia
- dokument określający prawidłowość funkcjonowania kanałów spalinowych i wentylacyjnych (tzw. protokół kominiarski)
- atesty zaświadczenia wydawane przez dostawców urządzeń i materiałów podlegających specjalnym odbiorom technicznym,
- instrukcje obsługi urządzeń gazowych, opracowane przez producentów tych urządzeń.

W oparciu o powyższe dokumenty odbierający stwierdza poprawność wykonania instalacji gazowej i dopuszcza ją do eksploatacji.

9. Podstawowa płatność

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Specyfikacji Technicznej

„Wymagania ogólne”

Płaci się za ustaloną ilość metrów bieżących wykonanych przewodów rurowych oraz sztuk zamontowanych urządzeń i armatury wg cen jednostkowych robót.

Wykonawca celem skalkulowania wartości jednostkowej robót może się posłużyć własnymi bazami cenowymi, rynkowymi cenami jednostkowymi robót lub publikowanymi w ogólnie dostępnych wydawnictwach Sekocenbud, Intercenbud, E-bistyp lub dokonać wyceny w oparciu o istniejące bazy normatywne KNR, KNNR, na bazie własnych lub publikowanych składników cenotwórczych.

10. Przepisy związane

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane - tj. Dz.U. Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie - Dziennik Ustaw Nr. 0 z dnia 26 kwietnia 2013 poz.690,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Dziennik Ustaw Nr 75 z dnia 12.04.2002 r. poz. 690, z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28.12.2009 w sprawie BHP przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomieniu instalacji gazowych gazu ziemnego Dz. U. Nr 2 poz. 6 z 2010 r.
- Warunki dotyczące wykonania gazociągów i urządzeń gazowniczych stalowych o $MOP \leq 0.5 MPa$ prace spawalnicze KSG sp. z o.o. Tarnów październik 2007
- PN-EN 10216-2:2007 Rury stalowe bez szwu do zastosowań ciśnieniowych - Warunki techniczne dostawy - Część 2: Rury ze stali niestopowych i stopowych z określonymi własnościami w temperaturze podwyższonej.
- PN-EN 10253-1:2006 - Kształtki rurowe do przyspawania doczołowego - Część 1: Stal węglowa do przeróbki plastycznej ogólnego stosowania bez specjalnych wymagań dotyczących kontroli .
- PN-EN 10253-4:2010- Kształtki rurowe do przyspawania doczołowego - Część 4: Stale odporne na korozję austenityczne i austenityczno-ferrytyczne (duplex) do przeróbki plastycznej ze specjalnymi wymaganiami dotyczącymi kontroli.
- PN-EN 10208-2:2011- Rury stalowe przewodowe dla mediów palnych - Warunki techniczne dostawy -- Część 2: Rury o klasie wymagań B.
- PN-EN 10222-1:2000- Odkuwki stalowe na urządzenia ciśnieniowe - Ogólne wymagania dotyczące odkuwek swobodnie kutych.

D. Bąkowski - " Projektowanie sieci gazowych"

OPRACOWAŁ:

