

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH

Kod CPV 45330000-0
PRACE DOTYCZĄCE
WYKONANIA INSTALACJI GAZU

Inwestor: Gmina Ciasna, ul. Nowa 1a, 42-793 Ciasna

Zadanie: Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku „Fabryki fajek” w Zborowskim przy ul. Fabrycznej 7 na muzeum..

Wykonawca: Autorska Pracownia Projektowania Architektury
APPA - Jan Pudło, 41-703 r Ruda Śląska ul. Wołkowa 4

data oprac.; listopad 2013r.

Spis zawartości opracowania:

CZĘŚĆ OGÓLNA
WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW
WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN
WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU
WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT
KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT
SPOSÓB ODBIORU ROBÓT
PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT
DOKUMENTY ODNIESIENIA

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

bhp – bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

- 1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego Instalacje gazu dla przebudowy budynku „Fabryki fajek” w Zborowskim przy ul. Fabrycznej 7 Gmina Ciasna
- 1.2. Przedmiot ST Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są, wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru instalacji gazu w budynku.
- 1.3. Zakres stosowania ST Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy, przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.2.
Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych i drugorzędnych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą, spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.
- 1.4. Przedmiot i zakres robót objętych ST Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują, wszystkie czynności podstawowe występujące przy montażu instalacji gazowych, a także niezbędne dla właściwego wykonania tej instalacji roboty tymczasowe oraz prace towarzyszące.
- 1.5. Określenia podstawowe, definicje Określenia podstawowe przyjęte w niniejszej specyfikacji technicznej 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, zeszyte nr 7 „Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru (WTWiO) Instalacji Wodociągowych” wydanych przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki instalacyjnej INSTAL, odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji Technicznej Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4. Instalacja gazowa - zespół przewodów rurowych i osprzętu służący do przesyłania gazu.
- 1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, postanowieniami zawartymi w zeszycie nr 7 WTWiO dla instalacji wodociągowych, specyfikacją techniczną, i poleceniami Inspektora nadzoru oraz ze sztuką, budowlaną,. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 1.5. 1.7. Dokumentacja robót montażowych instalacji gazowych Dokumentacje, robót montażowych instalacji gazowych stanowią:
 - projekt budowlany, opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. „w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133), dla przedmiotu zamówienia dla którego wymagane jest uzyskanie pozwolenia na budowę,
 - projekt wykonawczy w zakresie wynikającym z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072), -
 - specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (obligatoryjna w przypadku zamówień publicznych), sporządzona zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz.2072),
 - dziennik budowy prowadzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późn. zmianami),
 - dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą, z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881),
 - protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych,
 - dokumentacja powykonawcza, czyli wyżej wymienione części składowe dokumentacji robót z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót (zgodnie z art. 3, pkt 14 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. - tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).

Roboty należy wykonywać na podstawie dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych opracowanych dla realizacji konkretnego zadania.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 2

Materiały stosowane do montażu instalacji gazowych powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską, za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
- lub deklaracje, zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską,
- lub oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polska, Norma, lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”.

2.2. Rodzaje materiałów

2.2.1. Rury i łączniki: - rury stalowe czarne bez szwu, łączone poprzez spawanie

2.3. Zestawienie materiałów

Zestawienie materiałów zgodnie z przedmiarami i kosztorysami do projektu

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane zostały w ST Kod CPV45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 3

Do wykonania robót należy stosować jedynie taki sprzęt, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość robót, zarówno w miejscach ich wykonania, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inwestora. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez inwestora.

Wykonawca powinien dostarczyć kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

3.2. Zestawienie sprzętu

Zestawienie sprzętu zgodnie z przedmiarami i kosztorysami do projektu

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podane zostały w ST Kod CPV45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 4

4.2. Wymagania dotyczące przewozu rur Ze względu na specyficzne cechy rur należy spełnić następujące dodatkowe wymagania:

- rury należy przewozić wyłącznie samochodami skrzyniowymi lub pojazdami posiadającymi boczne wsporniki o maksymalnym rozstawie 2 m, wystające poza pojazd końce rur nie mogą być dłuższe niż 1 m,
- jeżeli przewożone są luźno ułożone rury, to przy ich układaniu w stosy na samochodzie wysokość ładunku nie powinna przekraczać 1 m,
- podczas transportu rury powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem przez metalowe części środków transportu jak śruby, łańcuchy, itp. Luźno układane rury powinny być zabezpieczone przed zarysowaniem przez podłożenie tektury falistej i desek pod łańcuch spinający boczne ściany skrzyni samochodu,
- podczas transportu rury powinny być zabezpieczone przed zmianą, położenia. Platforma samochodu powinna być ustawiona w poziomie.

4.3. Składowanie rur./

Przed przystąpieniem do składowania rur należy odpowiednio przygotować miejsce składowiska. Powinno być ono zlokalizowane na terenie płaskim o stabilnym podłożu.

Nie należy układać rur i kształtek bezpośrednio na gruncie.

Wiązki układać można w stosy na podkładach, oddzielając wiązki przekładkami.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

- 5.1. Ogólne zasady wykonania robót podane zostały w ST Kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne" pkt 5
- 5.2. Warunki przystąpienia do robót Przed przystąpieniem do montażu instalacji gazowej należy wyznaczyć miejsca układania rur, - wykonać otwory i obsadzić uchwyty, podpory i podwieszenia, - wykonać otwory w ścianach i stropach dla przejść przewodów.
- 5.3. Montaż rur gazowych
Po wykonaniu czynności pomocniczych określonych w pkt. 5.2. należy przystąpić do właściwego montażu rur. Rury gazowe należy zabezpieczyć przed korozją przez malowanie farbami antykorozyjnymi, miniowymi. Nawierzchniowo stosować emalie, olejną, koloru żółtego. Instalacje, prowadzić na wierzchu ścian, w odległości 2cm od tynku i nad przewodami wodociagowymi i c.o. w odległości 15cm od przewodów prowadzonych równolegle. Załamania tras tych rurociągów wykonać za pomocą łuków o promieniu gięcia $1,5 \times D_n$. Łączenie rurociągów poprzez spawanie. Rurociągi należy układać ze spadkiem 0,5% w kierunku odbiornika gazu. Przewody prowadzić po wierzchu ścian i mocować obejmami stalowymi. Przejście przewodu przez ściany w rurze ochronnej - przejście typu ZW wg BW 82/8976-50.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podane zostały w ST Kod CPV45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 6
- 6.2. Próba szczelności
Po zamontowaniu instalacji wykonać próbę szczelności w obecności przedstawiciela gazowni.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

- 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podane zostały w ST Kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne" pkt 7
- 7.2. Jednostki i zasady obmiaru robót.
Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót, zgodnie z dokumentacją, projektową, i dołączonymi do niej specyfikacjami technicznymi, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.
Długość rurociągów oblicza się, w metrach ich długości osiowej, wyodrębniając ilości rurociągów - długość rurociągów w obejściach elementów konstrukcyjnych wlicza się, do ogólnej długości rurociągów.

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

- 8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 8
- 8.2. Zakres badań odbiorczych Zakres badań odbiorczych należy dostosować do rodzaju i wielkości instalacji gazowej. Próbę, szczelności należy przeprowadzić w obecności przedstawiciela gazowni.
Z odbioru technicznego końcowego należy sporządzić protokół.

9. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT

- 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST Kod CPV45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 9
- 9.2. Zasady rozliczenia i płatności.
Rozliczenie robót montażowych instalacji gazowych może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych robót.
Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą, następuje po dokonaniu odbioru końcowego.
Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie:
- określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót potwierdzonych przez zamawiającego lub
 - ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.
- Ceny jednostkowe wykonania robót lub kwoty ryczałtowe obejmujące roboty montażowe instalacji gazowych uwzględniają:
- przygotowanie stanowiska roboczego,

dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
 obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
 przenoszenie podręcznych urządzeń i sprzętu w miarę postępu robót,
 wykonanie ewentualnie występujących robót ziemnych,
 wykonanie robót pomocniczych określonych w pkt. 5.2.,
 montaż rurociągów
 wykonanie prób
 usunięcie wad i usterek powstałych w czasie wykonywania robót.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Normy

PN-81/B-01052/04 - Budownictwo mieszkaniowe. Pomieszczenia kuchenne. Wymiary koordynacyjne powierzchni użytkowej związanej ze spożywaniem posiłków
 PN -69/B-01530 - Gazownictwo. Źródło gazu i obiekty technologiczne oraz gazociągi i ich uzbrojenie. Oznaczenie na planach i mapach.
 PN-83/B-034730 - Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania PN-83/B-10425 - Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze
 PN-87/C-96001 - Paliwa gazowe rozprowadzane wspólną siecią i przeznaczone dla gospodarki komunalnej
 PN-80/H-74219 - Gazociągi i instalacje gazownicze. Reduktory o przepustowości do 60m³/h.
 PN-93/M - 35350 - Kotły grzewcze niskoparametrowe i średnioparametrowe. Wymagania i badania.
 PN-79/M - 40300 Kuchnie i kuchenki gazowe użytku domowego. PN-92/M- 54832/01 - Gazomierze. Ogólne wymagania i badania.
 PN-92/M-5432/02 - Gazomierze miechowe. Wymagania i badania.
 PN-91/M-34501 - Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami. Wymagania.
 PN-92/M-34503 - Gazociągi i instalacje gazownicze. Próby rurociągów.
 PN-83/M-54831 - Gazomierze. Podział, oznaczenia, nazwy i określenia.
 PN-86/M - 75198 - Osprzęt przewodów gazowych niskiego ciśnienia
 BN-80/8975-02.02 - Znakowanie gazociągów ułożonych w ziemi. Tablice orientacyjne.
 BN-76/8976-05 - Pokrycia malarskie na gazociągach ułożonych nad ziemią,
 BN-77/8976-06 - Powłoki ochronne na kształtkach, armaturze i połączeniach gazowych ułożonych w ziemi.
 BN-70/8976-21 - Gazociągi i instalacje gazownicze. Korek do odpowietrzania.
 BN-81/8976-47 - Gazociągi ułożone w ziemi. Wymagania i badania.
 BN-82/8976-50 - Przejścia przez przegrody budowlane. Ogólne wymagania i badania.
 BN-72/8976-52 - Przejścia gazociągów przez przegrody budowlane. Rury ochronne.

10.2. Inne dokumenty, instrukcje i przepisy 10.2.1. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr207, poz. 2016 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 6 kwietnia 1984r. o gospodarce energetycznej (Dz. U. Nr 21, poz. 96) - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881). - Ustawa z dnia 21 grudnia 20004 r. - o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz.627 z późn. zm.).

10.2.2. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu dnia 11 stycznia 2001, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. Nr 97, poz. 1055).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dn. 3 listopada 1992r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr92, poz. 460) - Zarządzenie Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 24 sierpnia 1964r. w sprawie zasad przyłączenia do wspólnej sieci urządzeń do wytwarzania, przetwarzania, przyłączania, rozdzielania i odbioru energii elektrycznej i ciepłej oraz paliw płynnych i gazowych (M.P. Nr62; poz. 286) - Zarządzenie Ministra Górnictwa z dnia 3 maja 1978r. w sprawie warunków dostarczania paliw gazowych (M.P. Nr 16 poz. 56; ze zmianami)