

NAZWA:

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

INWESTOR:

**MIASTO MIŃSK MAZOWIECKI  
UL. KONSTYTUCJI 3 MAJA 1,  
05-300 MIŃSK MAZOWIECKI**

BRANŻA

**INSTALACJA GAZOWA  
MIŃSK MAZOWIECKI, UL. KOŁOWA 29,  
(DZ. NR 653, 654)**

| FUNKCJA:     | IMIĘ I NAZWISKO            | NR UPR.              | DATA    | PODPIS |
|--------------|----------------------------|----------------------|---------|--------|
| PROJEKTANT : | mgr inż. Bartosz Kowalczyk | MAZ/0515/<br>POOS/06 | 2022-07 |        |

**MIŃSK MAZOWIECKI      \*      L I P I E C      \*      2022 ROK**

## SPIS TREŚCI

|  |   |
|--|---|
| 1. CZĘŚĆ OGÓLNA .....  | 3 |
| 1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.....                      | 3 |
| 1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.....              | 3 |
| 1.3. Zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną.....            | 3 |
| 1.4. Określenia podstawowe.....  | 3 |
| 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....                                     | 3 |
| 2. MATERIAŁY .....   | 3 |
| 2.1. Wymagania ogólne.....   | 3 |
| 2.2. Wymagania ogólne.....   | 3 |
| 2.2.1. Przykładowa specyfikacja materiałowa.....                               | 3 |
| 3. SPRZĘT .....  | 4 |
| 3.1. Wymagania ogólne.....   | 4 |
| 3.2. Sprzęt wymagany do wykonania robót montażowych .....                      | 4 |
| 4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.....  | 4 |
| 4.1. Wymagania ogólne.....   | 4 |
| 4.2. Transport materiałów.....   | 4 |
| 4.2.1. Rury.....   | 4 |
| 4.2.2. Armatura .....  | 4 |
| 5. WYKONANIE ROBÓR .....   | 4 |
| 5.1. Wymagania ogólne.....   | 4 |
| 5.2. Roboty przygotowawcze.....  | 5 |
| 5.3. Roboty montażowe z rur stalowych.....                                     | 5 |
| 5.3.1. Montaż rurociągów z rur stalowych .....                                 | 5 |
| 5.3.2. Montaż armatury i odbiorników gazu .....                                | 6 |
| 5.4. Próby odbioru i uruchomienie instalacji gazowej .....                     | 6 |
| 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....   | 6 |
| 7. OBMIAR ROBÓT .....  | 6 |
| 8. ODBIÓR ROBÓT .....  | 6 |
| 8.1. Ogólne zasady odbioru robót .....   | 6 |
| 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu (odbioru częściowe)..... | 6 |
| 8.3. Odbiór końcowy .....  | 6 |
| 9. PODSTAWY PŁATNOŚCI.....   | 7 |

# **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

## **1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej**

Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacyjnych w budynku socjalnym w Mińsku Mazowieckim przy ulicy Kołowej 29 w zakresie instalacji gazowej.

## **1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

## **1.3. Zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną**

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

Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- ✓ montaż rurociągów
- ✓ wykonanie instalacji odprowadzającej spaliny z kotłów

## **1.4. Określenia podstawowe**

Instalacja gazowa: układ połączonych przewodów z uzbrojeniem służących do doprowadzenia gazu ze skrzynki gazowej do odbiorników gazowych.

## **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

- ✓ Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z:
- ✓ dokumentacją projektową,
- ✓ Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04. 2002 r „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.(Dz.U. z 15.06.2002 r).
- ✓ specyfikacja techniczna, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane.

# **2. MATERIAŁY**

## **2.1. Wymagania ogólne**

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć materiały zgodne z wymaganiami Dokumentacji Projektowej i SST.

Mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze

## **2.2. Wymagania ogólne**

### **2.2.1. Przykładowa specyfikacja materiałowa**

Instalacje gazowa wewnątrz budynku wykonać rur stalowych przewodowych dla mediów palnych wg. PN-EN 10208-2 . Dostarczone na budowę rury i kształtki powinny być proste, czyste od zewnątrz i wewnątrz, bez widocznych wżerów i ubytków spowodowanych korozją lub uszkodzeniami.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Wymagania ogólne**

Wykonawca przystępujący do prac montażowych wymienionych w p.1.3 zobowiązany jest do używania jedynie z 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. Ponadto sprzęt jest pełnosprawny oraz odpowiada przepisom bhp obowiązującym zarówno przy wykonywaniu robót montażowych jak i przy transporcie materiałów z magazynu przyobiektowego do strefy montażowej.

#### **3.2. Sprzęt wymagany do wykonania robót montażowych**

Wykonawca przystępujący do wykonania wewnętrznej instalacji gazowej winien wykazać się możliwością korzystania z następujących maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą jakość robót:

- Samochód dostawczy do 0.9 t
- Spawarka elektryczna
- Acetylenowy-tlenowy zestaw spawalniczy
- obcinarka do rur
- giętarka do rur
- gwintownica ręczna lub mechaniczna

### **4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE**

#### **4.1. Wymagania ogólne**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót.

Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego w terminie przewidzianym kontraktem

#### **4.2. Transport materiałów**

##### **4.2.1. 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.

##### **4.2.2. Armatura**

Dostarczona na budowę armaturę należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Armaturę należy składować w magazynach zamkniętych.. Armaturę, łączniki i materiały pomocnicze należy przechowywać w magazynach lub pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.

### **5. WYKONANIE ROBÓR**

#### **5.1. Wymagania ogólne**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową i poleceniami Inżyniera.

## **5.2. Roboty przygotowawcze**

Przed układaniem przewodów należy sprawdzić trasę oraz usunąć możliwe do wyeliminowania przeszkody, mogące powodować uszkodzenie przewodów (np. pręty, wystające elementy zaprawy betonowej i muru).

Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń (ziemia,

papiery i inne elementy). Rur, armatury, przyborów i innego wyposażenia pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać.

Projektowana oś kanału powinna być oznaczona w terenie przez geodetę z uprawnieniami. Oś przewodu wyznaczyć w sposób trwały i widoczny, z założeniem ciągów reperów roboczych.

Punkty na osi trasy należy oznaczyć za pomocą drewnianych palików, tzw. Na każdym prostym odcinku należy utrwalić co najmniej 3 punkty. Kołki świadki wbija się po obu stronach wykopu, tak aby istniała możliwość odtworzenia jego osi podczas prowadzenia robót. W terenie zabudowanym repety robocze należy osadzić w ścianach budynków w postaci haków lub bolców. Ciągi reperów roboczych należy nawiązać do reperów sieci państwowej. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać urządzenie odwadniające, zabezpieczające wykopy przed wodami opadowymi, powierzchniowymi i gruntowymi. Przejście instalacji doprowadzającej gaz do kotła, przez ścianę budynku powinno być wykonane w tulei ochronnej.

## **5.3. Roboty montażowe z rur stalowych**

### **5.3.1. Montaż rurociągów z rur stalowych**

Kolejność wykonywania robót:

- wyznaczenie miejsca ułożenia rur,
- wykonanie gniazd i osadzenie uchwytów,
- przecinanie rur,
- założenie tulei ochronnych,
- ułożenie rur z zamocowaniem wstępnym,
- wykonanie połączeń.

Do wykonania instalacji gazowej należy użyć rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-EN 10208-2. Połączenie poszczególnych odcinków rur należy wykonać przez spawanie i zabezpieczyć przed korozją. Przewody instalacji należy prowadzić na powierzchni ścian, Przy przejściach przez przeszkody konstrukcyjne (ściany) przewody prowadzić w rurach ochronnych, które powinny wystawać po 3 cm z każdej strony przegrody. Przewody na ścianach mocować za pomocą haków lub uchwytów rozmieszczonych w odległości 1.5 - 2,0 m. Przewody instalacji gazowej w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku ( CO, wodno- kanalizacyjnej, elektrycznej, telefonicznej itp.) należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania. Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi przewodami powinna umożliwiać wykonanie prac konserwacyjnych. Poziome odcinki instalacji gazowej powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 20 mm.

Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych.

Wolna przestrzeń między zewnętrzną ścianą rury i wewnętrzną tulei należy wypełnić odpowiednim materiałem termoplastycznym. Wypełnienie powinno zapewniać jedynie możliwość osiowego ruchu przewodu. Długość tulei powinna być większa o 6+8 mm od grubości ściany lub stropu. Całość robót instalacyjnych należy wykonać zgodnie z

postanowieniem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r /Dz.U.nr 75/2002 poz.690 „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.

### **5.3.2. Montaż armatury i odbiorników gazu**

Montaż armatury i odbiorników gazu ma być wykonany zgodnie z instrukcjami producenta i dostawcy.

### **5.4. Próby odbioru i uruchomienie instalacji gazowej**

Po sprawdzeniu szczelności instalacji przez wykonawcę, winien nastąpić ostateczny komisyjny odbiór szczelności instalacji przy udziale przedstawicieli dostawcy gazu. Instalacje należy uznać za szczelne jeśli wytworzone ciśnienie 0,1 MPa pozostanie w ciągu 30 minut niezmiennym.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji gazowej powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót, zgodnie z wymaganiami Polskich Norm. 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 badania ponownie.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostka obmiarowa instalacji jest 1 metr (m) rury, dla każdego typu, średnicy. Jednostka obmiarowa dla zaworów odcinających, przyborów gazowych jest 1 komplet (kpl) zamontowanego urządzenia dla każdego typu.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu (odbioory częściowe)**

W stosunku do następujących robót należy przeprowadzić odbiory częściowe:

- przejścia dla przewodów przez ściany (umieszczenie i wymiary otworów).
- z odbiorów międzyoperacyjnych należy spisać protokół stwierdzający jakość wykonania oraz przydatność robót i elementów do prawidłowego montażu.

### **8.3. Odbiór końcowy**

Po przeprowadzeniu prób przewidzianych dla danego rodzaju robót należy dokonać końcowego

odbioru technicznego instalacji gazowej w budynku.

A. Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- a) dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełniania w trakcie wykonywania robót,

- b) dziennik budowy,
- c) dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów),
- d) protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,
- e) protokół przeprowadzenia próby szczelności całej instalacji,

B. Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- a) zgodność wykonania z Dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji projektowej,
- b) protokoły z odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek.
- c) aktualność Dokumentacji projektowej (czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia).
- d) protokoły stwierdzające dokonanie ruchu próbnego poszczególnych instalacji.

## **9. PODSTAWY PŁATNOŚCI**

Płatność za metr bieżący poszczególnych instalacji należy przyjmować zgodnie z obmiarem, atestami wbudowanych materiałów.

Płatność za wbudowane zawory odcinające, przybory gazowe należy przyjmować zgodnie z obmiarem na podstawie ilości wbudowanych szt. (kpl.).