

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT dla INSTALACJI C.O. WRAZ ZE ŹRÓDŁEM CIEPŁA na obiekcie Komendy Powiatowej Policji w Myszkowie przy ul. Kościuszki 105**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie wykonania instalacji c.o. wraz ze źródłem ciepła w budynku Komendy Powiatowej Policji w Myszkowie przy ul. Kościuszki 105.

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji powyższych robót.

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem instalacji centralnego ogrzewania wraz ze źródłem ciepła (kotłownią gazową kondensacyjną).

Niniejsza Specyfikacja Techniczna (ST) związana jest z wykonaniem n.w. robót:

- montaż kotłów wodnych niskoparametrowych gazowych (kondensacyjnych) z elementami automatyki
- montaż systemów kominowych ze stali szlachetnej
- montaż rurociągów z rur stalowych czarnych łączonych poprzez spawanie
- montaż rurociągów miedzianych łączonych poprzez lutowanie
- montaż rurociągów PP
- montaż armatury
- montaż urządzeń zabezpieczających
- montaż urządzeń regulacyjnych
- montaż grzejników
- rozruch i regulacja kotłowni wraz z instalacją c.o.

### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i OST.

#### **➤ Pojęcia ogólne**

- *źródło ciepła (w instalacji centralnego ogrzewania)* – kotłownia

- *kotłownia* – zespół urządzeń, w których, dzięki spalaniu paliw wytwarzany jest czynnik grzejny o wymaganej temperaturze i ciśnieniu, znajdujących się w odrębnym pomieszczeniu (budynku) lub wydzielonej jego części. W skład zespołu wchodzi także urządzenia do pomiaru i regulacji parametrów czynnika grzejnego i ewentualnej ich regulacji oraz urządzenia zabezpieczające proces spalania i wytwarzania czynnika grzejnego.

- *kotłownia wodna* – kotłownia, w której otrzymanym w kotle czynnikiem grzejnym jest woda

- *woda instalacyjna* – woda wypełniająca instalację centralnego ogrzewania

- *obliczeniowa temperatura czynnika grzejnego na zasileniu* – najwyższa temperatura czynnika grzejnego, przyjęta do obliczeń instalacji w warunkach obliczeniowych temperatur powietrza na zewnątrz budynków (wg PN-82/B-02403).

- *obliczeniowa temperatura czynnika grzejnego (wody instalacyjnej) na powrocie* – temperatura powrotnej wody instalacyjnej przyjęta do obliczeń instalacji w warunkach obliczeniowych temperatur powietrza na zewnątrz budynków (wg PN-82/B-02403)

- *ciśnienie dopuszczalne* – najwyższa wartość nadciśnienia statycznego czynnika grzejnego, która nie może być przekroczona w żadnym punkcie instalacji.

- *ciśnienie robocze* – najwyższa wartość nadciśnienia statycznego czynnika grzejącego w instalacji podczas krążenia wody
- *ciśnienie spoczynkowe* – najwyższa wartość nadciśnienia statycznego wody instalacji ogrzewania wodnego przy braku krążenia wody
- *instalacja ogrzewania wodnego niskotemperaturowego* – instalacja ogrzewania wodnego, w której czynnikiem grzejącym jest woda instalacyjna o temperaturze obliczeniowej nie przekraczającej 100°C.
- *instalacja ogrzewania wodnego systemu zamkniętego* – instalacja, której przestrzeń wodna nie ma swobodnego połączenia z atmosferą
- *urządzenia zabezpieczające* – urządzenia, które zabezpieczają instalację ogrzewania wodnego przed przekroczeniem dopuszczalnych ciśnień i temperatur
- *naczynie wzbiorcze przeponowe* – zbiornik ciśnieniowy z elastyczną przeponą oddzielającą przestrzeń wodną od przestrzeni gazowej, przejmujący zmiany objętości wody wywołane zmianami jej temperatury w instalacji ogrzewania wodnego
- *urządzenia stabilizujące* – urządzenia, które utrzymują ciśnienie w instalacjach ogrzewań wodnych w określonych granicach
- *urządzenia kontrolno-pomiarowe* – urządzenia wskazujące lub rejestrujące poszczególne parametry w ustalonych miejscach instalacji ogrzewania
- *urządzenia alarmowe* – urządzenia sygnalizujące w sposób optyczny lub optyczno – akustyczny osiągnięcie parametrów granicznych (dopuszczalnych)

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej OST.

## **2. MATERIAŁY**

Źródła uzyskania materiałów, wariantowe stosowanie, materiały nie odpowiadające wymogom oraz części ogólna przechowywania i składowania materiałów podano w pkt 2 OST.

### 2.1. Materiały do wykonania technologii kotłowni oraz instalacji c.o.

- 4 gazowe wiszące kotły kondensacyjne jednofunkcyjne Masterheat 55kW, sprawność do 109%
  - deklaracja zgodności
  - certyfikat UDT
- Pompy obiegowe dla c.o.
  - aprobaty techniczne COBRTI INSTAL
- Zawory bezpieczeństwa membranowe p=6bar
  - deklaracja zgodności
  - certyfikat UDT
- Zawory regulacyjne
  - deklaracja zgodności
- Armatura odcinająca i pomiarowa
  - deklaracja zgodności
- Armatura do instalacji gazowej
  - deklaracja zgodności
  - aprobaty IGNIG
- Rury stalowe czarne
  - deklaracja zgodności z PN80/H-74219
- Rury stalowe czarne bez szwu do gazu
  - aprobaty IGNIG
- Rury miedziane
  - deklaracja zgodności
- Rury PP
  - deklaracja zgodności
- Kształtki i prostki systemu kominowego dwuściennego izolowanego ze stali szlachetnej dla kotłów kondensacyjnych
- Grzejniki
  - deklaracja zgodności

- ACo Drain  
- deklaracja zgodności

### **3. SPRZĘT**

Warunki ogólne stosowania sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej w pkt 3.

Do wykonania robót Wykonawca powinien dysponować drobnym sprzętem montażowym wynikającym z technologii prowadzenia robót, spawarką 300A oraz lutownicą.

### **4. TRANSPORT i składowanie materiałów**

Ogólne zasady transportu wg pkt 4 OST.

Urządzenia, rury i armaturę należy przechowywać w pomieszczeniach suchych, czystych, wolnych od szkodliwych par i gazów.

Ponadto urządzenia należy składować w opakowaniach fabrycznych.

Rury luzem układać należy na gładkim czystym podłożu w stosach o wysokości do 0,5m.

Nie należy wsuwać rur o mniejszych średnicach do większych.

Nie dopuszczalne jest „wleczenie” rur po podłożu.

Kształtki i złączki powinny być składowane w sposób uporządkowany.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne zasady wykonania robót zostały opisane w pkt 5 OST.

#### **5.1 Montaż urządzeń w kotłowni:**

##### **5.1.1 Ustawienie kotłów**

Wymiary pomieszczenia kotłowni powinny pozwalać na zgodne z wymaganiami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy wyposażenie, funkcjonowanie i obsługę kotłów.

Odległość przodu kotła od przeciwległej ściany powinna spełniać wymagania producenta dla swobodnego dostępu do palników i czyszczenia kotła.

Odległość boku kotła od ściany, szerokość głównego przejścia przed kotłem powinna być zgodna z fabryczną dokumentacją montażową kotła.

##### **5.1.2 Montaż rurociągów**

Przewody poziome powinny być prowadzone ze spadkiem w kierunku odbiorników.

Rurociągi poziome i pionowe należy prowadzić przez pomieszczenia suche.

Przewody poziome prowadzone przez ściany, pod stropami powinny spoczywać na podporach stałych (w uchwytych) i ruchomych (w uchwytych, na wspornikach, zawieszonych itp.) usytuowanych w odstępach nie mniejszych niż wynika to z wymagań dla materiału z którego wykonane są rury.

Przejścia przez ściany należy umieszczać w rurach ochronnych, uszczelnionych obustronnie.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Zasady kontroli jakości robót, program zapewnienia jakości KPZI, badania i pomiary, raport z badań, badania prowadzone przez Inspektora, certyfikaty i deklaracje, dokumenty budowy oraz zakres kontroli zostały określone w pkt 6 OST.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

Zasady obmiaru robót wg pkt 7 Ogólnej Specyfikacji Technicznej (OST)

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Zasady odbioru robót wg pkt 8 Ogólnej Specyfikacji Technicznej (OST)