

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

INSTALACJA TECHNOLOGII KOTŁOWNI

Kod CPV 45330000-9

Roboty w zakresie instalacji ciepłych, wodnych, wentylacyjnych oraz roboty sanitarne

w tym: 45331110-0 Instalacja kotłów

Inwestor: URZĄD MIASTA I GMINY TRZEMESZNO  
ul. Dąbrowskiego 2 62-240 Trzemeszno

Adres inwestycji: ul.1 Maja 11 62-240 Trzemeszno

1.	WSTĘP.....	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.....	3
2.	MATERIAŁY.....	3
2.1	Wymagania ogólne.....	3
2.2	Urządzenia kotłowni .....	4
3.	SPRZĘT.....	4
3.1	Wymagania ogólne.....	4
3.2	Sprzęt do wykonania robót .....	4
4.	TRANSPORT I SKŁADOWANIE .....	4
4.1	Wymagania ogólne.....	4
4.2	Urządzenia.....	4
5.	WYKONANIE ROBÓT.....	4
5.1	Warunki ogólne.....	4
5.2	Roboty demontażowe .....	5
5.3	Montaż urządzeń .....	5
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	5
6.1	Ogólne zasady kontroli jakości .....	5
6.2	Zasady kontroli jakości .....	5
7.	OBMIAR ROBÓT .....	5
7.1	Wymagania ogólne.....	5
7.2	Jednostki obmiarowe .....	5
8.	ODBIÓR ROBÓT .....	5
8.1	Wymagania ogólne.....	5
9.	OBMIAR ROBÓT .....	6
10.	PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	6
11.	PRZEPISY ZWIĄZANE .....	6
11.1	Normy .....	6
11.2	Inne dokumenty i instrukcje.....	6

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA INSTALACJA TECHNOLOGII KOTŁOWNI

Kod CPV 45330000-9

Roboty w zakresie instalacji ciepłych, wodnych, wentylacyjnych oraz roboty sanitarne

w tym: 45331110-0 Instalacja kotłów

## **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pn. „Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 2 im. Polskich Olimpijczyków w Trzemesznie

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

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna wraz z „Wymaganiami ogólnymi” jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

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

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie nowej technologii kotłowni. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- demontaż kotła na paliwo stałe
- montaż nowych rurociągów,
- montaż urządzeń technologicznych – palnik na pellet, termiczne zabezpieczenie kotła,
- próby i regulacja instalacji,
- wykonanie izolacji termicznej,

### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Kod CPV 45000000-7 „Wymaganie ogólne” pkt 1.4.

### **1.5 Ogólne wymagania**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymaganie ogólne” pkt 1.5.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie zastąpienia proponowanych materiałów – w przypadku niemożliwości ich uzyskania – przez inne materiały lub elementy o zbliżonych lub wyższych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji oraz nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, Polskimi Normami, oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowej instalacji.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1 Wymaganie ogólne**

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

Ponadto materiały stosowane do wykonywania instalacji technologii kotłowni i instalacji c.o. powinny mieć m.in.:

- Aprobata Techniczna lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczna lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzona do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania ww instalacji.

## **2.2 Urządzenia kotłowni**

W kotłowni zainstalowane zostaną następujące urządzenia:

- palnik opalany peletem o mocy 150 kW.

Cechy produktu:

- płynna regulacja ustawień,
- automatyczne podawanie paliwa
- palnik wraz z obudową wykonany ze stali kwasoodpornej i żaroodpornej
- system mieszania paliwa w komorze paleniskowej
- wbudowana stalowa zapora z przeciwwagą zapobiegająca cofnięciu płomienia
- kontrola temperatury urządzenia
- automatyczny start po zaniku napięcia (pamięć ustawień)
- sprawność spalania do 99%
- sonda lambda - kontrola procesu spalania
- czujnik płomienia
- kompatybilny z automatyką kotła

Palnik przystosowany jest do opalania peletem (granulatem) z trocin drzewnych klasy DIN, DIN Plus.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1 Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 3.

### **3.2 Sprzęt do wykonania robót**

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.

Do połączenia rur stalowych stosować odpowiedni sprzęt do spawania gazowego. Gwintowanie rur w miejscach połączeń z armaturą przy pomocy sprzętu ręcznego.

## **4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE**

### **4.1 Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 4.

### **4.2 Urządzenia**

Transport urządzeń powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie urządzeń na paletach dostosowanych do ich wymiaru. Urządzenia powinny być ustawione i zabezpieczone, aby w czasie ruchu środka transportu nie nastąpiło ich przemieszczanie i uszkodzenie. Do wyładunku stosować dźwig o odpowiednim udźwigu.

Do transportu urządzeń stosować następujące sprawne technicznie środki transportu:

- samochód dostawczy o ładowności 0,9 ton.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1 Warunki ogólne**

Warunki ogólne wykonania robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 5.

## **5.2 Roboty demontażowe**

Zbiorniki oleju opróżnić z oleju i wynieść ze składu opału.

Materiały uzyskane z demontażu nie wykorzystywane do dalszych robót należy posegregować i wywieźć do składowiska złomu lub na najbliższe (uzgodnione z Inwestorem) miejsce.

## **5.3 Montaż urządzeń**

Palnik zamontować na przebudowanych do wymogów palnika pelletowego drzwiach kotła. Przy kotle zainstalować zasobnik pelletu i połączyć podajnik z palnikiem rurą elastyczną z wyposażenia podajnika. Zdemontować istniejący czopuch i komin, zainstalować nowy żaroodporny komin.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1 Ogólne zasady kontroli jakości**

Ogólne wymagania dotyczące zasad kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne” pkt 6.

### **6.2 Zasady kontroli jakości**

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji technologii kotłowni powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

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

Wykonawca powinien przedłożyć wszystkie próby, świadectwa zgodności i atesty gwarancji producenta dla stosowanych materiałów, że zastosowane materiały spełniają wymagane Aprobacjami technicznymi i Polskimi normami warunki techniczne.

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**

### **7.1 Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne” pkt. 7

### **7.2 Jednostki obmiarowe**

Jednostką obmiarową jest metr przewodu instalacji dla danej średnicy oraz sztuka lub komplet zamontowanej armatury lub urządzenia.

Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru robót z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1 Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Odbioru robót polegających na wykonaniu instalacji należy dokonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”

Z odbiorów międzyoperacyjnych należy spisać protokół stwierdzający jakość wykonania oraz przydatność robót i elementów do prawidłowego montażu.

Po przeprowadzeniu prób przewidzianych dla danego rodzaju robót należy dokonać końcowego odbioru technicznego instalacji.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja projektowa powykonawcza,
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadczenia jakości wydane przez dostawców materiałów),
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,
- protokół przeprowadzenia próby szczelności całej instalacji,

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- protokoły z odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek,
- aktualność Dokumentacji powykonawczej.

## **9. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

## **10. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

## **11. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **11.1 Normy**

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Arkady, Warszawa 1988.
- PN-64/B-10400 „Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze”.
- PN-B-02414:1999 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania”.
- PN-91/B-02415 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych. Wymagania”.
- PN-91/B-02413 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego. Wymagania”
- PN-91/B-02420 „Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania”.
- PN-B-02431-1 Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1. Wymagania
- PN-87 B-02411 Kotłownie wbudowane na paliwo stałe. Wymagania
- PN-B-02421:2000 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze”.

### **11.2 Inne dokumenty i instrukcje**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.
- Aprobaty techniczne zastosowanych materiałów.
- Instrukcje Producenta materiałów lub urządzeń w języku polskim