

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST 7. KOTŁOWNIA

KOD GŁÓWNY CPV 45331100-0

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dostosowaniem istniejącej kotłowni do nowej instalacji centralnego ogrzewania.

1.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie technologii kotłowni.

W zakres robót wchodzi:

- montaż wymiennika płytowego
- montaż regulatora pogodowego
- montaż zaworów „mieszających” z napędami,
- montaż pomp obiegowych i cyrkulacyjnych,
- montaż filtrów osadnikowych, reduktora ciśnienia,
- montaż zaworów kulowych i zwrotnych,
- montaż rozdzielacza zasilającego i powrotnego,
- montaż rurociągów stalowych c.o., c.t.,
- próby szczelności wszystkich instalacji występujących w kotłowni
- płukanie instalacji,
- wykonanie zabezpieczeń antykorozyjnych,
- wykonanie izolacji termicznych

1.4. Podstawowe określenia

Podstawowe określenia dotyczące instalacji są zgodne z normami branżowymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami projektanta.

2. Materiały i urządzenia

2.1. Materiały i urządzenia dotyczące technologii i kotłowni:

Wymiennik ciepła płytowy Zawory trójdrogowe „mieszające” z siłownikami, Pompy obiegowe c.o., Filtr osadnikowy, reduktor ciśnienia, Termometry tarczowe, manotermometry i manometry Zawory kulowe i zwrotne Rozdzielacze zasilania i powrotu, pozostała armatura

2.2. Odbiór materiałów na budowie

Wyżej wymienione materiały należy dostarczyć na budowę ze świadectwami jakości i kartami gwarancyjnymi. Dostarczone materiały na miejsce budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi technicznymi wytwórcy.

Przeprowadzić oględziny stanu materiałów (pęknięcia, ubytki, zagniecenia).

2.3. Składowanie materiałów

Elementy i urządzenia wymienione w punkcie 2 należy składować w zamkniętych magazynach.

3. Sprzęt

3.1. Sprzęt do wykonania technologii i kotłowni

- szlifierka kątowa,
- wiertarka zwykła,
- agregaty spawalnicze gazowe,
- rusztowanie przesuwne lekkie

4. Transport

Przewiduje się przewóz urządzeń dla wszystkich instalacji od producenta lub z hurtowni na plac budowy.

Materiały mogą

być przewożone dowolnymi środkami transportu. Powinny być rozmieszczone równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczone przed spadaniem lub przesuwaniem.

5. Wykonanie robót

Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonane roboty związane z wykonaniem technologii kotłowni. Roboty instalacyjne należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania robót budowlano - montażowych" cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.

5.1. Roboty przygotowawcze

Technologia kotłowni

- wytyczenie tras prowadzenia przewodów,
- zamontowanie wsporników pod przewody i rozdzielacze

5.2. Roboty montażowe urządzeń

Wymiennik płytowy i pompy zamontować wg projektu budowlanego.

Rurociągi w kotłowni montować tak aby była możliwość odwodnień i odpowietrzeń poszczególnych odcinków. Podparcia lub zawieszenia rurociągów muszą zapewnić swobodną rozszerzalność termiczną przewodów, oraz możliwość wykonania właściwej izolacji cieplnej.

Pompy montować na przewodach zasilających zgodnie z instrukcją producenta. Każdy egzemplarz armatury należy sprawdzić na szczelność oraz dokonać próby otwarcia i zamknięcia. Należy zachować właściwą kolejność armatury odcinającej i zwrotnej w stosunku do kierunku przepływu.

Montaż armatury redukcyjnej lub sterującej należy wykonać ściśle wg instrukcji producenta. Montaż wkładu kominowego i czopucha należy wykonać ze stali kwasoodpornej. Montaż elementów należy wykonać szczelnie zgodnie z technologią producenta. Montaż aparatury kontrolno-pomiarowej należy przeprowadzić po zakończeniu montażu kotłów, urządzeń pomocniczych, armatury, po wstępnej próbie wodnej i przepłukaniu instalacji i urządzeń.

5.3. Zabezpieczenie przed korozją

Wszystkie przewody instalacji c.o., c.t., po wykonaniu prób szczelności, należy zabezpieczyć antykorozyjnie

6. Kontrola jakości i odbiór robót

6.1. Kontrola techniczna

-sprawdzenie jakości materiałów i urządzeń zastosowanych w technologii kotłowni.

-sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z projektem, -sprawdzenie jakości wybranych robót i ich zgodności z warunkami technicznymi,

-sprawdzenie kwalifikacji spawaczy i kontrola robót spawalniczych

-kontrola wykonania ochrony korozyjnej,

-kontrola wykonania izolacji cieplnej,

-sprawdzenie szczelności wszystkich instalacji i urządzeń -sprawdzenie prawidłowego działania automatyki

sterującej -sprawdzenie usunięcia wszystkich wad.

6.2. Próby szczelności instalacji

Próby szczelności poszczególnych instalacji wykonać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej. Z przeprowadzonych prób szczelności instalacji i kotłowni należy spisać protokół stwierdzający spełnianie wymaganych warunków.

7. Obmiar robót

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót, oraz podanie rzeczywistych ilości zużytych materiałów. Obmiar robót obejmuje roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe i nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodniona będzie w trakcie trwania robót, pomiędzy wykonawcą a inwestorem.

Jednostką obmiarową jest dla urządzeń 1 sztuka lub 1 komplet. Dla przewodów poszczególnych instalacji 1 m. Dla robót izolacji termicznej jest 1 m izolacji. Dla robót antykorozyjnych 1 m² powierzchni. Obmiaru robót dokonuje wykonawca, w sposób określony w warunkach kontraktu. Sporządzony obmiar robót wykonawca uzgadnia z inwestorem w trybie ustalonym w umowie. Wyniki obmiaru robót należy porównać z dokumentacją techniczno - kosztorysową, w celu określenia ewentualnych rozbieżności i ilościach robót.

8. Odbiór robót

Odbiór końcowy kotłowni, oraz przekazanie jej użytkownikowi do eksploatacji może nastąpić po:

-sprawdzeniu kompletności dokumentacji technicznej ruchowo- eksploatacyjnej,

9. przeprowadzeniu badań ruchu próbnego i pomiarów w zakresie umożliwiającym stwierdzenie, czy urządzenia, instalacje i wykonane roboty budowlano montażowe odpowiadają warunkom technicznym,

10. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 1. Wymagania ogólne.

11. Przepisy związane

PN-87/ B-02411 Kotłownie wbudowane na paliwo stałe

PN-91/ B-02415 Zabezpieczenie wodnych systemów ciepłowniczych

PN-91/B-02420 Odpowietrzenie instalacji ogrzewań wodnych

PN-85/B-02421 Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń

PN-76/B-02440 Zabezpieczenie urządzeń ciepłej wody użytkowej

PN-76/8860-01/01 Uchwyty do rurociągów pionowych i poziomych.