

**Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)**

1. Przedmiotem Zamówienia jest wykonanie dwóch kompletnych przegrzewaczy pary (oznaczonych symbolem SH1b i SH2) kotła o mocy 32,2MW zasilanego odpadami komunalnymi do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Białymstoku.

**2. Dane techniczne:**

- 2.1. Przegrzewacze SH1b i SH2 znajdują się w III ciągu kotła.
- 2.2. Budowę całego pęczka przegrzewacza SH1b przedstawia rysunek DP\_240\_03\_0.21.0.101\_05, budowę pojedynczej węzownicy DP\_240\_03\_0.21.0.105\_02\_rev1 oraz DP\_240\_03\_0.21.0.103\_04\_rev1 wraz z listami części (materiałówka). Węzownice o wymiarze rury fi 38x5mm wykonane są ze stali 16Mo3. Oba końce każdej pojedynczej węzownicy należy wykonać o 100 mm dłuższe niż jest w dokumentacji (tj. 399+100 oraz 949+100 i 758+100). Dłuższe końcówki należy wykonać w celu usprawnienia przyszłego montażu w kotle.
- 2.3. Budowę całego pęczka przegrzewacza SH2 przedstawia rysunek DP\_240\_03\_0.21.0.201\_06, budowę pojedynczej węzownicy DP\_240\_03\_0.21.0.205\_01\_rev1 oraz DP\_240\_03\_0.21.0.203\_04\_rev1 wraz z listami części (materiałówka). Węzownice o wymiarze rury fi 38x5 mm wykonane są ze stali 16Mo3. Oba końce każdej pojedynczej węzownicy należy wykonać o 100 mm dłuższe niż jest w dokumentacji (tj. 788+100 oraz 758+100). Dłuższe końcówki należy wykonać w celu usprawnienia przyszłego montażu w kotle.
- 2.4. Pozostałe elementy i materiały oraz wymagania dotyczące norm i jakości podane są w materiałówkach.
- 2.5. Przegrzewacz SH1b składa się z dwóch rodzajów węzownic: rysunek DP\_240\_03\_0.21.0.105\_02\_rev1 przedstawia węzownice do wykonania w ilości 2 szt. DP\_240\_03\_0.21.0.103\_04\_rev1 przedstawia węzownice do wykonania w ilości 59 szt.
- 2.6. Przegrzewacz SH2 składa się z dwóch rodzajów węzownic: rysunek DP\_240\_03\_0.21.0.205\_01\_rev1 przedstawia węzownice do wykonania w ilości 2 szt. DP\_240\_03\_0.21.0.203\_04\_rev1 przedstawia węzownice do wykonania w ilości 59 szt.
- 2.7. Na rysunkach pojedynczych węzownic przegrzewacza SH1b oraz SH2 do wykonania są osłony, które należy wydłużyć. Zmiany przedstawiono na poszczególnych rysunkach:
  - SH1b: DP\_240\_03\_0.21.0.105\_02\_rev1 i DP\_240\_03\_0.21.0.103\_04\_rev1,
  - SH2: DP\_240\_03\_0.21.0.205\_01\_rev1 i DP\_240\_03\_0.21.0.203\_04\_rev1.
- 2.8. Należy zwrócić uwagę, iż jedna z osłon w górnej części węzownicy przegrzewaczy SH1b oraz SH2 jest krótsza ze względu na kolizję z elementem 1.3 (wieszak)
- 2.9. Wykonawca musi indywidualnie przeliczyć całkowitą masę przegrzewaczy SH1b i SH2 ze względu na to, że materiałówki nie uwzględniają zmian polegających na wydłużeniu końcówek rur oraz osłon.

**3. Szczegółowy zakres prac:**

- 3.1. Zakup stali z odpowiednimi certyfikatami zgodnie z w/w materiałówkami.

- 3.2. Uzgodnienie technologii wytworzenia w/w elementów ciśnieniowych kotła z Urzędem Dozoru Technicznego, przygotowanie niezbędnej dokumentacji i spraw formalnych – zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w tym zakresie.
- 3.3. Sporządzenie dokumentacji warsztatowej, jaka okaże się niezbędna do wyprodukowania kompletnych przegrzewaczy i pozostałych elementów.
- 3.4. Wykonanie przegrzewaczy SH1b i SH2 na podstawie dokumentacji załączonej do niniejszego postępowania.
- 3.5. Przygotowanie i przeprowadzenie badania, prób i testów zgodnie z wytycznymi UDT.
- 3.6. Płukanie / czyszczenie wnętrza poszczególnych wiązek przegrzewaczy, a następnie suszenie i zaślepienie za pomocą kapsli otwartych końców rur.
- 3.7. Przygotowanie do wysyłki, a następnie transport do Zamawiającego (Białystok, ul. Gen. Wł. Andersa 40F), rozładunek we wskazanym miejscu. Zamawiający sam rozładuje dostawy przy pomocy dźwigu. Wykonawca wykona odpowiedni stelaż do transportu, rozładunku i magazynowania przegrzewaczy. Stelaż wraz z przegrzewaczami nie powinien przekraczać wagi ok. 4,5 tony oraz powinien być wyposażony w uszy transportowe. Przegrzewacze powinny zostać tak ułożone i zabezpieczone na stelażu, aby nie były w żadnym przypadku narażone na uszkodzenia (wygięcia, zgniecenia itp.) podczas transportu oraz składowania na magazynie. Każdy stelaż z przegrzewaczami powinien zostać oznakowany typem przegrzewacza i numerami rurek, aby uniknąć pomyłki w czasie montażu.
- 3.8. Przygotowanie i przekazanie do UDT dokumentacji dotyczącej wytworzenia elementów ciśnieniowych kotła. Wykonawca prześle Zamawiającemu dokumentację / poświadczenia wykonania i zatwierdzenia przez UDT elementów ciśnieniowych, która jest niezbędna do wykonania wymiany tych elementów w kotle.
- 3.9. Wykonanie innych prac niewymienionych powyżej a niezbędnych do prawidłowego, kompleksowego wykonania przedmiotu umowy.
- 3.10. Wykonawca na każdy wniosek Zamawiającego wyrazi zgodę na przeprowadzenie wizyty w zakładzie, w którym wytwarzane będą przegrzewacze. Koszt wizyt/-y poniesie Zamawiający.

#### **4. Gwarancja / rękojmia na wykonane prace – zgodnie z postanowieniami umowy**

Gwarancja zostanie udzielona na okres 12 miesięcy od zainstalowania przegrzewaczy w kotle, lecz nie będzie trwała dłużej niż 18 miesięcy od daty dostawy i podpisania protokołu odbioru.

#### **5. Termin wykonania**

Nie dłużej niż 100 dni od daty podpisania umowy.

#### **Załączniki / dokumentacja techniczna:**

1. Dokumentacja SH1b (rysunek i materiałówka)
  - Rysunek DP\_240\_03\_0.21.0.101\_05-Przegrzewacz SH1B - zestawienie
  - Rysunek DP\_240\_03\_0.21.0.103\_04\_rev1-Przegrzewacz SH 1b - rury pęczka
  - Rysunek DP\_240\_03\_0.21.0.105\_02\_rev1-Przegrzewacz SH 1b - rury pęczka
  - Materiałówka PP\_240\_03\_0.21.2.101\_05\_rev1-SH 1b bundles - assembly

- Materiałówka PP\_240\_03\_0.21.2.103\_04\_rev1-SH 1b bundles - tube bending plan
  - Materiałówka PP\_240\_03\_0.21.2.105\_02\_rev1-SH 1b bundles - tube bending plan
2. Dokumentacja SH2 (rysunek i materiałówka)
- Rysunek DP\_240\_03\_0.21.0.201\_06-Przegrzewacz SH2 - zestawienie
  - Rysunek DP\_240\_03\_0.21.0.203\_04\_rev1-Przegrzewacz SH2 - rury pęczka
  - Rysunek DP\_240\_03\_0.21.0.205\_01\_rev1-Przegrzewacz SH2 - rury pęczka
  - Materiałówka PP\_240\_03\_0.21.2.201\_06\_rev1-SH 2 bundles - assembly
  - Materiałówka PP\_240\_03\_0.21.2.203\_04\_rev1-SH 2 bundles - tube bending plan
  - Materiałówka PP\_240\_03\_0.21.2.205\_01\_rev1-SH 2 bundles - tube bending plan