

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

NAZWA ZADANIA :

**Zakup i montaż kotłów c.o. w DPS Lubzina**

ADRES INWESTYCJI: **39-102 Lubzina 47, działka nr ewid. 513/2**

INWESTOR: **Powiat Ropczycko - Sędziszowski**

KLASYFIKACJA ROBÓT CPV:

**44621220 -7 – Kotły grzewcze centralnego ogrzewania**

Sierpień 2019

Opracowanie zawiera :

I. Nazwa zadania.

II. Charakterystyka obiektu – stan istniejący

III. Przedmiot i zakres robót budowlanych.

1. Zakres robót

1.1. Roboty podstawowe

1.1.1. Roboty demontażowe

1.1.2. Towarzyszące roboty budowlane przy wymianie kotła

1.1.3. Instalacje elektryczne

1.1.4. Instalacja technologiczna

1.2. Opis prac towarzyszących i tymczasowych

1.3. Serwis i konserwacja

IV. Wymagane właściwości urządzeń i materiałów oraz kontrola jakości

V. Informacja o terenie budowy

VI . Sprzęt używany na budowie

VII. Transport wewnętrzny

VIII. Uwagi

Załączniki: Dokumentacja rysunkowa i fotograficzna oraz sprawozdania z badań określenia przydatności wody do picia.

## **I. NAZWA ZADANIA.**

Zakup i montaż kotłów c.o. w DPS Lubzina.

## **II. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU – STAN ISTNIEJĄCY.**

Budynek objęty zakresem projektowania to obiekt murowany w technologii tradycyjnej, posiadający dwie kondygnacje nadziemne i poddasze nieużytkowe. Budynek jest częściowo podpiwniczony. Konstrukcja dachu drewniana płatwiowo – kleszczowa oparta na ścianach kolankowych i stropie żelbetowym z pokryciem blachą miedzianą . Pochylenie połaci wynosi ok. 30°. Źródłem ciepła na potrzeby c.o i c.w.u. są dwa kotły gazowe z 1996 r. o mocy 210 kW każdy, pracujące w układzie kaskadowym, typ G\_ 405 firmy Buderus. Kotły są wyposażone w palniki Riello Gulliver oraz Korting VT 2. W sąsiednim pomieszczeniu zlokalizowano rozdzielacz zasilający i powrotny oraz zasobniki. Dodatkowo kotłownia wyposażona jest w bufor ciepła 1000 l (połączony z kogeneratorem), kolektory słoneczne i moduł kogeneracyjny. Kotły obsługują 5 budynków: budynek A - „Pałac”, budynek B - „Administracyjno – mieszkalny”, budynek B1 – „Łącznik”, budynek C - „Administracyjno – mieszkalny – część nowa”, budynek D - „Gospodarczy”. Budynki DPS Lubzina zasilane są w wodę ze studni kopanej w której zainstalowana jest lampa UV (w załączeniu analiza jakości wody).

## **III. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH.**

Zadanie obejmuje wymianę istniejących dwóch kotłów gazowym o mocy 210 kW na nowe kotły gazowe kondensacyjne stojące o mocy znamionowej nie mniejszej niż 200 kW wraz z armaturą, zabezpieczeniami oraz wymianą elementów systemu odprowadzenia spalin. Zadanie obejmuje dodatkowo wykonanie niezbędnych prac z zakresu robót budowlanych, instalacyjnych, wentylacyjnych, technologicznych kotłowni oraz elektrycznych. Roboty budowlane wykonywane w ramach przedmiotu zamówienia powinny obejmować całość robót niezbędnych do prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia. Nowe kotły gazowe będą pracowały na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Wykonawca jest zobowiązany znać przepisy prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

## **1. Zakres robót:**

### **1.1. Roboty podstawowe:**

#### **1.1.1. Roboty demontażowe:**

- demontaż dwóch istniejących kotłów gazowych wraz z armaturą i zabezpieczeniami – G 405 firmy Buderus o mocy 210 kW,
- demontaż dwóch istniejących kominów Ø 30 cm z blachy kwasoodpornej na odcinku od kotła do komina (odcinek w szachcie należy pozostawić);
- demontaż dwóch zasobników o pojemności 480 l i pięciu zamkniętych naczyń wzbiorniczych (2szt. o poj. 250 l, 2 szt. o poj. 80 l i 1 szt. o poj. 120l)
- demontaż instalacji rurowych centralnego ogrzewania z armaturą i zabezpieczeniami w obrębie kotłowni wraz z kanałem nawiewnym 60x30 cm (jeżeli technologia kotła tego wymaga) oraz przewodów elektrycznych i automatyki, wymagające przystosowania do nowego kotła c.o.

#### **1.1.2. Towarzyszące roboty budowlane przy wymianie kotła**

- dostosowanie starego fundamentu (podestu) pod nowy kocioł zgodnie z wymaganiami DTR producenta kotła,
- wykonanie pod kocioł posadzki wraz z cokolikiem z płytek gresowych nieszkliwionych technicznych (istniejący podest kotła o wymiarach 1,65x1,07 m każdy),
- wykonanie niezbędnych wykuć, przebić instalacyjnych z ich naprawą tj. замуrowania, uzupełnienia ubytków, naprawa tynku, malowania ścian dot. szczególnie otworu montażowego wkładu kominowego.

#### **1.1.3. Instalacje elektryczne**

- podłączenie wszystkich urządzeń kotłowni niezależnym obwodem do rozdzielni kotłowni,
- wykonanie instalacji elektrycznej nowej automatyki kotłowni wraz z czujnikami zewnętrznymi sterowania pogodowego,
- instalację uziemiającą należy dostosować do potrzeb wymienianego kotła, wymagane jest dokonanie pomiarów sprawdzających (oporności, rezystancji) i sprawdzenie wraz z regulacją automatyki węzłowej (nowej).

#### **1.1.4. Instalacja technologiczna zakres:**

- Zakup, dostawa i montaż dwóch nowych stojących kotłów kondensacyjnych gazowych z palnikiem gazowym (o mocy znamionowej nie mniejszej niż 200 kW) wraz z automatyką, zabezpieczeniami i armaturą w tym m.in. pompy, filtry, sprzęgło, rozdzielacze (6 obiegów), zawory mieszające, zamknięte naczynia wzbiornicze, odmulacz z wkładem magnetycznym, dwa zasobniki c.w.u. pionowe o pojemności ok 500 litrów każdy wraz z pompami, naczyniem wzbiorniczym i stacją uzdatniania wody, instalacja pompowa odprowadzenia kondensatu oraz urządzenie do uzdatniania wody grzewczej (kocioł wraz osprzętem należy montować zgodnie z wytycznymi producenta).
- W celu neutralizacji skroplin do kotła należy zainstalować neutralizator, a następnie skropliny za pomocą pompy kondensatu należy odprowadzić do istniejącej kanalizacji sanitarnej.
- Istniejące wkłady kominowe z osprzętem (wysokość komina ok 18 m) - należy wymienić na nowe z tworzywa sztucznego lub stali szlachetnej kompatybilne z dostarczany kotłem (odcinek w szachcie kominowym należy umieścić w istniejącym kominie z blachy kwasoodpornej lub obok). Zalecana jest dostawa kotłów wraz z kominami od jednego producenta lub kominów akceptowanych i zgodnych z wytycznymi producenta kotła.
- Automatyka kotłowni wg producenta wbudowanego nowego kotła z pełnym systemem monitoringu kotłowni (kasowanie błędów przez internet) kompatybilna z istniejącym systemem kontroli „SMOK” wraz z czujnikami zewnętrznymi sterowania pogodowego oraz połączona z kogeneratorem.

- Doprowadzenie powietrza do kotłów kanałami wyprowadzonymi na zewnątrz budynku i umieszczone na elewacji zewnętrznej (jeżeli technologia kotła tego wymaga).
- Montaż na instalacji wodnej, c.o. i gazowej filtrów przed podłączeniem kotła.
- Wykonanie trzykrotnego płukania istniejącej instalacji c.o. (bez demontażu grzejników).
- Udrożnienie istniejącego kanału wywiewnego w kominie.
- Wszystkie nowe rurociągi c.o., łącznie z pozostawionymi należy zaizolować termicznie otulinami prefabrykowanymi z płaszczem z tworzywa o odpowiedniej grubości.

Wszystkie elementy i urządzenia muszą mieć odpowiednie atesty i certyfikaty dopuszczające zgodne z obowiązującymi przepisami prawa.

Wszystkie kolizje i skrzyżowania wynikłe w trakcie montażu instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

## **1.2. Opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

- Uzyskany złom z demontażu istniejącego kotła wraz z rurociągami w obrębie kotłowni, armatury i odprowadzenia spalin (wkład kominowy) należy złożyć w wyznaczonym miejscu i pozostawić w DPS Lubzina.
- Usunięcie z budynku i wywiezienie gruzu oraz innych powstałych podczas realizacji odpadów.
- Ewentualna potrzeba wykonania luku montażowego lub powiększenia otworu drzwiowego z wymianą drzwi w zakresie dostarczenia nowego kotła do pomieszczenia kotła,
- Wykonanie prac serwisowych oraz sprawdzenie sprawności działania istniejącej instalacji wykrywającej nieszczelności instalacji gazowej w pomieszczeniu kotłowni (przed uruchomieniem kotła).
- Inne roboty niezbędne dla uruchomienia kotłowni i przywrócenia stanu użytkowego pomieszczeń.

W ofercie wykonawca zobowiązany jest do ujęcia kosztów: przygotowania opracowania i właściwego uzgodnienia dokumentacji powykonawczej (jeżeli to konieczne), szkolenie obsługi na poziomie użytkownika z zakresu obsługi kotła oraz automatyki. Do obowiązków Wykonawcy będzie należało (łącznie z przygotowaniem wymaganej dokumentacji technicznej) doprowadzenie do kontroli i dopuszczenia do eksploatacji przez inspektora z Urzędu Dozoru Technicznego zamontowanych kotłów oraz innych urządzeń podlegających kontroli. Dodatkowo wykonawca wyposaży pomieszczenie kotłowni w schemat instalacyjny w formie tablicy oraz instrukcję postępowania na wypadek powstania pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych oraz instrukcję eksploatacji kotłowni.

Roboty towarzyszące i tymczasowe nieopisane w robotach podstawowych należy ująć w cenie oferty.

## **1.3. Serwis i konserwacja**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania bezpłatnie czynności serwisowych i konserwacyjnych dla dostarczonych i zamontowanych m. in. urządzeń, osprzętu i armatury, elementów wbudowanych i zrealizowanych instalacji oraz wykonania czynności serwisowych i konserwacyjnych dla istniejącej instalacji wykrywającej nieszczelności instalacji gazowej zgodnie z zaleceniami producentów (dokumentacją techniczno-ruchową – DTR oraz wymogami producentów), w zakresie utrzymania sprawności eksploatacyjnej kotłowni w okresie gwarancji wraz z dostarczeniem bieżących materiałów eksploatacyjnych i części zamiennych.

## **IV. WYMAGANE WŁAŚCIWOŚCI URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW ORAZ KONTROLA JAKOŚCI:**

- Wymagane parametry nowego kotła gazowego kondensacyjnego:
  - znamionowa moc cieplna kotła dla układu temperatur 80/60 °C nie mniejsza niż 200 kW,
  - palnik kotła modułowany,

Kocioł powinien być wyposażony w pełną automatykę sterującą pracą kotła kompatybilną z istniejącym systemem kontroli „SMOK”. Dopuszczenie dostarczonego kotła do wbudowania odbędzie się po protokolarnym odbiorze.

Gabaryt kotła może być uwarunkowany od wymiarów komunikacji w budynku DPS Lubzina w zakresie dostarczenia kotła do istniejącego pomieszczenia kotłowni.

- Nowy wkład komina powinien być wykonany z tworzyw sztucznych lub stali szlachetnej wraz z kształtkami instalacyjnymi,
- Termometry powinny mieć zakres odczytu temperatury od 0 – 100 °C.
- Manometry powinny być wyposażone w kurek odcinający i posiadać zakres pracy od 0 – 0,6 MPa.
- Instalację kotłową (w zakresie podłączenia nowego kotła) należy wykonać z rur stalowych wg PN– 79/H 74244. Instalacje należy łączyć za pomocą spawania.
- Otuliny termoizolacyjne powinny być wykonane z pianki polietylenowej o gęstości nie większej niż 30 kg/m<sup>3</sup>.
- Płytki gresowe: antypoślizgowe (minimum grupa klasyfikacyjna R9), mrozoodporne, wytrzymałość na zginanie min. 40 MPa, nasiąkliwość wodna  $E < 0,5\%$ .

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania Przedmiotu Umowy z wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz.U. z 2019 r. poz. 1186) i przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2019 r. poz. 266)

#### **V. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY:**

Wykonawca ma obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania wszystkich czynności na terenie budowy. Za nienależyte wykonanie tych obowiązków będzie ponosił odpowiedzialność odszkodowawczą. Od daty protokolarnego przejęcia terenu budowy, aż do chwili odbioru robót wykonawca ponosi odpowiedzialność na zasadach ogólnych za wszelkie szkody wynikłe na tym terenie.

#### **VI. SPRZĘT UŻYWANY NA BUDOWIE:**

Stosowany sprzęt powinien odpowiadać pod względem typów i ilości, być sprawny technicznie i przystosowany do stosowania przy występujących w technologii wykonania robót i obróbki materiałów. W czasie obsługi i eksploatacji sprzętu należy stosować przepisy bhp i ppoż. szczegółowe instrukcje obsługi oraz przepisy dozoru technicznego. Sprzęt powinien mieć aktualne dokumenty eksploatacyjne.

#### **VII. TRANSPORT WEWNĘTRZNY:**

Transport wewnętrzny – tylko ręczny z ewentualnym wykorzystaniem maszyn prostych bezpiecznych dla użytkownika oraz obiektu DPS Lubzina.

#### **VIII. UWAGI**

- Zamawiający informuje, że zamówienie dotyczy dostaw kotłów montowanych w Domu Pomocy Społecznej sklasyfikowanego w dziale 11 PKOB, klasa 1130, czyli budynku zbiorowego zamieszkania – domy opieki społecznej. Właściwa stawka podatku VAT wynosi 8%.

- Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót w taki sposób, aby do minimum ograniczyć uciążliwość w korzystaniu z budynku i jego otoczenia oraz zapewnić ciągłość ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w budynku ze względu na to, że roboty budowlane prowadzone będą w czynnym Domu Pomocy Społecznej.