

## PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

- Nazwa przedmiotu zamówienia:

Modernizacja instalacji c.o. w zakresie wymiany grzejników oraz wymiany kotłów gazowych w budynku Starostwa Powiatowego w Wałbrzychu przy Al. Wyzwolenia 20-24 w Wałbrzychu w ramach zadania inwestycyjnego:

**Poprawa efektywności energetycznej Powiatu Wałbrzyskiego.**

- Adres przedmiotu zamówienia:

Wałbrzych, Al. Wyzwolenia 20-24, 58-300 Wałbrzych

- Nazwy i kody CPV:

Usługi inżynierii projektowej – kod 79930000-2

Instalowanie kotłów – kod 45331110-0

Roboty instalacyjne gazowe – kod 45333100-1 Roboty

instalacyjne elektryczne – kod 45310000-3

Roboty budowlane wykończeniowe – kod 45450000-6

- Nazwa zamawiającego:

Powiat Wałbrzyski, Al. Wyzwolenia 20-24, 58-300 Wałbrzych,

- Opracowanie wykonał:

Lipiec 2023 r.

Spis zawartości:

I. Część opisowa.

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia.
  - a) Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.
  - b) Aktualne uwarunkowania.
  - c) Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.
  - d) Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe.
2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.
  - a) Wymagania dotyczące opracowań projektowych.
  - b) Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

II. Część informacyjna

1. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.
3. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.

## I. Część opisowa.

### 1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest modernizacja istniejącej instalacji c.o. w zakresie wymiany istniejących grzejników żeliwnych na stalowe, wymianę kotłów gazowych w istniejących kotłowniach, celem poprawy efektywności energetycznej budynku Starostwa Powiatowego w Wałbrzychu.

Zamówienie obejmuje opracowanie dokumentacji technicznej planowanej modernizacji instalacji c.o. oraz kotłowni wraz z wykonaniem robót w oparciu o wykonaną dokumentację wraz z rozruchem kotłowni. W skład powyższych prac wchodzi:

- Wykonanie wizji lokalnej na obiekcie (zalecane przez Zamawiającego),
- Wykonanie bilansu energetycznego – zapotrzebowanie na ciepło pomieszczeń w których przewidziana jest wymiana grzejników,
- opracowanie dokumentacji na wymianę kotłów gazowych w bramie 20 i 24 wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i pozwoleniami, w zakresie obejmującym, demontaż istniejących urządzeń w kotłowniach, demontaż naczynia przelewowego na ostatniej kondygnacji oraz spięcie instalacji wraz z zamontowanym odpowietrznikami, montaż nowych urządzeń w kotłowniach oraz kotłów gazowych kondensacyjnych, wymiana grzejników – zgodnie z bilansem,
- opracowanie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót,
- wykonanie modernizacji instalacji c.o. zgodnie z dokumentacją,
- zapewnienie równomiernego obiegu wody we wszystkich instalacjach i układach c.o. budynku,
- przeprowadzenie wszelkich badań, pomiarów oraz przygotowanie wszelkich dokumentów związanych z odbiorem robót, w tym dokumentacji powykonawczej,
- wykonanie próby szczelności instalacji gazowej oraz centralnego ogrzewania,
- wykonania płukania instalacji c.o.
- rozruch kotłowni oraz instalacji odbiorczych w budynku.
- Po wykonaniu prac – wykonanie Świadectwa Energetycznego Obiektu;

Opracowanie projektowe należy realizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późniejszymi zmianami). Realizacja powyższego zakresu powinna być wykonana w oparciu o przepisy Prawa Budowlanego przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy określony w instrukcji dla Wykonawców

oraz przez osoby posiadające stosowne uprawnienia.

a) Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.

Opis stanu istniejącej instalacji c.o. wraz z dwoma kotłowniami oraz inwentaryzacją stanowi załącznik nr 1 do niniejszego opracowania.

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej z cegły ceramicznej pełnej wraz z wykonanym dociepleniem styropianem grubości 12 cm. Obiekt posiada 3 kondygnacje wraz z poddaszem użytkowym oraz pełnym podpiwniczeniem. Na poddaszu użytkowym znajduje się jeszcze poddasze nieużytkowe. Stolarka okienna PCV. Stropy nad piwnicą Klaina, pozostałe stropy powyżej piwnicy stropy drewniane z warstwą ocieplającą. Dach kryty dachówką ceramiczną karpiówką.

Zakres planowanych prac.

Planowana wymiana kotłów na paliwo gazowe wraz z rozruchem instalacji odbiorczych obejmować będzie w swym zakresie:

- demontaż kotłów gazowych wraz z zabezpieczeniami i instalacjami hydraulicznymi,
- demontaż instalacji technologicznej kotłowni,
- demontaż zbędnych elementów instalacji elektrycznej i sterowniczej,
- modernizacja sieci c.o. na obieg zamknięty (likwidacja zbiorników przelewowych) – dotyczy bramy nr 20,
- montaż nowych kotłów na paliwo gazowe, o mocy zgodnej z bilansem,
- montaż osprzętu kotła wraz z automatyką sterującą,
- montaż instalacji elektrycznej i sterowniczej,
- podłączenie do istniejących przewodów kominowych,
- rozruch kotłowni wraz z rozruchem instalacji odbiorczych (technologiczna kotłowni, wentylacyjna, elektryczna),
- wymianę grzejników żeliwnych na nowe stalowe wraz z zaworami termostatycznymi i powrotnymi w zakresie zgodnym z bilansem.

b) Aktualne uwarunkowania.

Odbiorcą ciepła jest budynek użyteczności publicznej stanowiący siedzibę Starostwa Powiatowego w Wałbrzychu przy Al. Wyzwolenia 20-24 w Wałbrzychu. Budynek ogrzewany za pomocą kotłowni - brama Nr 20, kocioł o mocy 84 kW oraz brama 22-24 kocioł o mocy 225 kW. Szczegółowa inwentaryzacja w załączniku Nr 1 do niniejszego opracowania. Opracowaną koncepcję i dokumentację modernizacji kotłowni, Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia Zamawiającemu. Opracowania projektowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi

przepisami.

c) Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.

Modernizacja kotłowni oraz wymiana grzejników .

W ramach zamówienia należy zaprojektować i wykonać:

- wymianę istniejących kotłów gazowych na nowe kotły gazowe kondensacyjne,
- wymianę grzejników żeliwnych na stalowe wraz zaworami termostatycznymi i powrotnymi,
- powyższy zakres należy wykonać w oparciu o przeprowadzoną wizję lokalną, rozeznania obiektu i pomieszczenia kotłowni,
- projekty (koncepcję) należy uzgodnić z Inwestorem (Zamawiającym),
- uzgodnione i zatwierdzone koncepcje wymiany kotłów, będą podstawową do opracowania dokumentacji wykonawczej.

d) Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe. Wymagania

szczegółowe dotyczące modernizacji kotłowni:

- kotły na paliwo gazowe z mocą dostosowaną do potrzeb istniejących pomieszczeń,
- automatyka kotła winna zapewniać możliwość regulacji i nastaw temperatury za kotłem, utrzymania minimalnej temperatury na wejściu do kotła,
- automatyka pogodowa współpracująca z zaworem mieszającym z możliwością sterowania pracą instalacji w trybie godzinowo - tygodniowym w zależności od temperatury zewnętrznej,
- automatyka sterująca procesem podgrzewu wody, na potrzeby c.o.
- wykonanie innych prac zawartych w dokumentacji projektowej, wymaganych dostosowaniem pomieszczenia i instalacji do obowiązujących przepisów.
- kotłownia ma dostarczać ciepło na potrzeby instalacji c.o.,
- kotłownia będzie obsługiwana przez osoby wyznaczone przez Zamawiającego, które zostaną przeszkolone przez Wykonawcę w zakresie obsługi zmodernizowanej kotłowni oraz w zakresie obowiązujących przepisów bhp,
- w okresie gwarancji za prawidłowe działanie kotłów i zamontowanych grzejników c.o. wraz z osprzętem odpowiada Wykonawca.

2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

a) Wymagania dotyczące opracowań projektowych.

Dokumentacje należy opracować w wersji analogowej, w trzech egzemplarzach, oraz w wersji elektronicznej w zakresie:

- schemat technologiczny kotłowni gazowej,

- obliczenia mocy cieplnej, pozwalającej na właściwą pracę kotłów,
- zestawienie materiałów,
- szczegółowy opis techniczny,
- opis przyjętych rozwiązań technicznych,

b) Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia wykonano zgodnie ze wszystkimi elementami projektu, obowiązującymi przepisami oraz sztuką budowlaną. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na obiekcie (terenie budowy), metody użyte przy modernizacji kotłowni oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zlecenia aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca dostarczy wszelkie niezbędne materiały, narzędzia i urządzenia do wykonania robót zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp i p.poż. oraz zabezpieczy teren budowy w sposób uzgodniony z Zamawiającym.

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy w należytym porządku,
- materiały z demontażu segregować i składować w wyznaczonym przez Zamawiającego miejscu do czasu ich wywozu,
- wykonywać prace wynikające z nadmiernego hałasu i zanieczyszczenia, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania, ze szczególną ostrożnością i odpowiednim zabezpieczeniem.

Materiały, narzędzia i urządzenia dostarczane na budowę powinny być sprawdzane pod względem jakości, kompletności i zgodności z danymi technicznymi i przewidywanym zastosowaniem. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć na budowę wyroby i materiały nowe, zgodne z wymaganiami określonymi w programie funkcjonalno-użytkowym oraz w dokumentacji projektowej, odpowiadające wymaganiom obowiązujących norm i przepisów. Transport materiałów i urządzeń składowych kotłowni powinien odbywać się w warunkach i w sposób gwarantujący utrzymanie ich właściwego stanu technicznego. Elementy składowe powinny być transportowane w oryginalnym opakowaniu, jeżeli takowe istnieje. W czasie transportu elementy powinny być układane na stabilnym podłożu i zabezpieczone przed przemieszczeniem. Miejsce składowania powinno być czyste, równe i suche – magazynowane elementy powinny być zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi, a także zabezpieczone przed ingerencją osób trzecich. Wokół pomieszczenia objętego pracami należy wydzielić strefę bezpieczeństwa, za którą osoby niepożądane nie mogą się poruszać. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca będzie odpowiedzialny za teren robót, ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do modernizacji kotłowni od daty rozpoczęcia, do czasu odbioru końcowego. Zamawiający przewiduje nadzór inwestorski oraz bieżącą kontrolę przedmiotowych robót.

Kontroli zamawiającego będą poddane w szczególności:

- rozwiązania projektowane zawarte w projekcie budowlano – wykonawczym i specyfikacjach technicznych,
- stosowane gotowe wyroby montażowe, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodność parametrów z projektem i specyfikacją techniczną,
- sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności wykonania z projektem i specyfikacją techniczną oraz sztuką budowlaną.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór dokumentacji projektowej,
- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór rozruchu instalacji na gorąco,
- odbiór końcowy.

Przed przystąpieniem do odbioru końcowego robót Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację powykonawczą w trzech egzemplarzach. Dokumentacja powykonawcza będzie zawierała:

- deklarację zgodności wbudowanych materiałów (atesty, certyfikaty, gwarancje),
- powykonawczy schemat technologiczny kotłowni obejmujący poszczególne instalacje podlegające modernizacji,
- instrukcję obsługi,
- część opisową dokumentacji modernizacyjnej obejmującą:
  - opis technologii kotłowni,
  - opisy oraz obliczenia doborowe poszczególnych urządzeń kotłowni,
  - karty katalogowe, DTR poszczególnych urządzeń,
  - karty gwarancyjne.
- wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje Wykonawca pozyskuje własnym kosztem i staraniem.
- zamawiający udzieli mu w tym celu stosowanych upoważnień.

- wyroby stosowane w trakcie modernizacji kotłowni, mają spełniać wymagania odpowiednich przepisów, a wykonawca przedstawi Inwestorowi odpowiednie dokumenty zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych. Dla potrzeb zapewnienia współpracy z wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonanych robót budowlanych oraz dokonania odbioru, zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy i inspektora nadzoru inwestorskiego w zakresie wynikającym z ustawy prawo budowlane i postanowień umowy.

Opracowania techniczne modernizacji wykonać zgodnie z:

- ustawą z dnia 7 lipca 1994r "Prawo Budowlane" (Dz. U. 2023 poz. 6 8 2 wraz z późniejszymi zmianami).
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065 wraz z późniejszymi zmianami).

Wykonanie robót będzie realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, wymaganiami Polskich Norm i spełnieniem szczegółowych zasad określonych w dokumentacji, zaakceptowanej przez Zamawiającego.

Po wykonaniu robót, teren na którym były one prowadzone (pomieszczenie kotłowni, ciągi komunikacyjne, teren składowania materiałów) zostanie przywrócony do stanu jak najbardziej zbliżonego do stanu pierwotnego.

## II. Część informacyjna.

1. Zamawiający stwierdza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – w załączeniu.
2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.
  - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz.U.2023 poz. 682 wraz z późniejszymi zmianami),
  - Obwieszczenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U z 2022 r. poz. 1679).
  - Obwieszczenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225)



budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U Nr 130 poz. 1389 wraz z późniejszymi zmianami),

- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. O wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U.2021 poz. 1213).

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.2021 poz. 2351 wraz z późniejszymi zmianami) i innych ustaw oraz rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Zamawiający informuje również, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo Zamówień Publicznych (tekst jedn. Dz.U.2021, poz.1213)

3. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia.

- a) Inwentaryzacja instalacji sanitarnych w budynku Starostwa Powiatowego w Wałbrzychu.