

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

- Nazwa przedmiotu zamówienia:

Modernizacja kotłowni polegająca na wymianie kotłów węglowych na kotły gazowe.

- Adres przedmiotu zamówienia:

Siemianowice Śląskie, ul. Fabryczna 14 a, b, c.

- 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:

Gmina Siemianowice Śląskie, ul. Jana Pawła II 10, 41 – 100 Siemianowice Śląskie,
w imieniu i na rzecz której działa,

Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., ul. Śmiłowskiego
15, 41-100 Siemianowice Śląskie,

- Opracowanie wykonał:

Grudzień 2021 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 wykonania dokumentacji technicznej modernizacji kotłowni, wykonanie modernizacji kotłowni oraz jej rozruch wraz z instalacjami odbiorczymi zasilanymi z tej kotłowni. Zamówienie obejmuje opracowanie dokumentacji technicznej planowanej modernizacji kotłowni oraz wykonanie robót w oparciu o wykonaną dokumentację. W skład powyższych prac wchodzi:

- opracowanie dokumentacji na wymianę kotłów węglowych na kotły zasilane paliwem gazowym wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i pozwoleniami,
- opracowanie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót
- opracowanie kosztorysu szczegółowego dla modernizacji kotłowni,
- wykonanie modernizacji kotłowni zgodnie z dokumentacją,
- przeprowadzenie wszelkich badań, pomiarów oraz przygotowanie wszelkich dokumentów związanych z odbiorem robót, w tym dokumentacji powykonawczej
- rozruch kotłowni oraz instalacji odbiorczych w poszczególnych lokalach.

Opracowanie projektowe należy realizować zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia do sieci gazowej, opinią nr 94/14/21, z dnia 6.07.2021 r. oraz 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.

Budynek został wybudowany w latach 60-tych jako budynek biurowy z częścią socjalną na parterze. Obecnie jest budynkiem mieszkalnym z lokalami mieszkalnymi typu socjalnego. Budynek posiada cztery kondygnacje, podpiwniczony. Fundamenty ławowe żelbetowe. Ściany fundamentowe i piwnic wykonane z żelbetu. Konstrukcja budynku słupowo – ryglowa (żelbet) z wypełnieniem płytami warstwowymi. Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem + tynk akrylowy. Stropy płytowe, żelbetowe. Dach płaski kryty papą. Stolarka okienna z PVC.

Opis istniejącej kotłowni.

Pomieszczeni kotłowni znajduje się w piwnicy i posiada wymiary 5,65m szer. x 10,50m dł. x 2,33m wys. Kotłownia wytwarza ciepło na potrzeby centralnego ogrzewania dla budynku. Ciepło wytwarzane jest w kotle zasilanym paliwem węglowym. Automatyka parametrów centralnego ogrzewania oparta na regulatorze Danfoss, sterującym pompą C.O.

Kotłownia przebudowana w 2004 r. Wymiana kotłów pozwoli na zmniejszenie emisji szkodliwych substancji do atmosfery.

Budynek kotłowni składa się z dwóch oddzielnych pomieszczeń tj. kotłownia wraz z magazynem opału.

Zakres planowanych prac.

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

- demontaż kotłów węglowych wraz z zabezpieczeniami i instalacjami hydraulicznymi,
- demontaż instalacji technologicznej kotłowni,
- demontaż poziomego przewodu kominowego,
- demontaż zbędnych elementów instalacji elektrycznej i sterowniczej,
- montaż kotłów na paliwo gazowe,
- montaż osprzętu kotła wraz z automatyką sterującą,
- montaż instalacji elektrycznej i sterowniczej,
- remont pomieszczenia kotłowni,
- montaż kominów przystosowanych do współpracy z kotłami na paliwo gazowe, zgodnie z opinią 94/14/21 z dnia 6.07.2021 r.,
- rozruch kotłowni wraz z rozruchem instalacji odbiorczych (technologiczna kotłowni, wentylacyjna, elektryczna)

b) Aktualne uwarunkowania.

Odbiorcą ciepła jest budynek mieszkalny wielorodzinny o powierzchni 1300 m². Opracowaną koncepcję i dokumentację modernizacji kotłowni, Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia Zamawiającemu. Opracowania projektowe powinny być wykonane zgodnie z warunki przyłączenia do sieci gazowej wydane przez PGNiG z dnia 02.08.2021 r., opinią kominiarską nr 94/14/21 z dnia 06.07.2021 r. oraz obowiązującymi przepisami.

c) Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.

Modernizacja kotłowni podyktowana jest względami ekologicznymi.

W ramach zamówienia należy zaprojektować i wykonać:

- wymianę kotłów węglowych na kotły gazowe,
- 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 węglowych na kotły gazowe, 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 lokali (dwa kotły o mocy od 30 do 65 KW każdy),
- kominy oddzielnie dla każdego kotła,
- 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.
- wykorzystanie istniejącej stacji zmiękczenia wody (zabezpieczenie przed kamieniem kotłowym),
- wentylacja nawiewno-wywiewna dostosowana do kotłów na paliwo gazowe,
- pomieszczenie kotłowni wyremontować zgodnie z wytycznymi dotyczącymi pomieszczeń kotłowni dla kotłów na paliwa gazowe, a w szczególności:
 - miejsca po zdemontowanych urządzeniach, instalacjach naprawić (uzupełnić),
 - wykonać nowe tynki, pomalować ściany i sufit,
 - montaż nowej instalacji elektrycznej,
 - wykonanie na ścianach okładzin z płytek ceramicznych do wysokości 1,2 m.,
 - wykonanie posadzki z płytek ceramicznych, o klasie antypoślizgowej R10 lub wyższej,
 - montaż nowych drzwi wejściowych odpornych na dewastację (stalowe), o klasie odporności ogniowej min. EI60.
 - wykonanie odpływu do kanalizacji z poziomu posadzki pomieszczenia,
 - montaż czujników gazu oraz systemu odcinającego wyływ gazu z instalacji,

- dostosowanie pomieszczenia (wraz z przejściami instalacji przez przegrody) do obowiązujących wymagań przeciwpożarowych,
- 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.
- powyższe dotyczy okresu pogwarancyjnego, w trakcie którego za prawidłowe działanie kotłów odpowiada producent
- Pomieszczenie kotłowni powinno spełniać wymagania, zawarta w obowiązujących przepisach, a w szczególności w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z dnia 12.04.2002 r., (Dz.U.2019 poz. 1065 wraz z późniejszymi zmianami).

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,
- kosztorys inwestorski i przedmiar robót opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku (Dz. U. Nr. 130 poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowanych oraz na podstawie norm,
- karta tytułowa (strona) dokumentacji, przedmiaru i kosztorysu musi zawierać:
 - nazwę zamówienia, w zależności od zakresu robót nazwy i kody,
 - adres obiektu,
 - nazwę i adres zamawiającego i datę opracowania.
- tabele przedmiaru powinny zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym wraz z niezbędnymi obliczeniami jednostek przedmiarowych.

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

szczegółności 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 prześle 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. 2021 poz. 2351 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 (Dz.U.2021 poz. 2351 wraz z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 wraz z późniejszymi zmianami).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. W sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót

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 (Dz.U.2021 poz. 1213 wraz z późniejszymi zmianami).

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) Rzut piwnic z oznaczeniem kotłowni.

b) Warunki przyłączenia do sieci gazowej, z dnia 2.08.2021 r.

c) Opinia 94/14/21, z dnia 6.07.2021 r. z wyników przeprowadzonych oględzin – sprawdzenia stanu technicznego urządzeń kominowych.