

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

„ZAPROJEKTOWANIE I WYKONANIE ZMIANY KOTŁOWNI OLEJOWEJ NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ”

Adres obiektu budowlanego: Zarząd Zieleni Miejskiej
Ul. Pod Lasem 64
44-210 Rybnik
Dz. nr 1477/12

Nazwy i kody CPV robót i usług objętych przedmiotem zamówienia:

45000000-7	Roboty budowlane
45320000-6	Roboty izolacyjne
45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45321000-3	Izolacja cieplna
45421100-5	Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
42511110-5	Pompy grzewcze
45310000-3	Instalacje elektryczne
71320000-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
71321200-6	Usługi projektowania systemów grzewczych

Nazwa i adres Zamawiającego: Zarząd Zieleni Miejskiej
Ul. Pod Lasem 64
44-210 Rybnik

Opracował: mgr inż. Katarzyna Buchman

Zawartość Programu Funkcjonalno-Użytkowego:

1. Strona tytułowa
2. Część opisowa
3. Część informacyjna

Rybnik, luty 2020r.

Spis treści

CZĘŚĆ I OPISOWA	2
Opis ogólny przedmiotu zamówienia	2
1.Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	2
2.Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	4
2.1.Uwarunkowania lokalizacyjne.....	4
2.2.Uwarunkowania formalno-prawne	4
3.Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	4
3.1.Palnik gazowy.....	4
3.2.Zagospodarowanie terenu i roboty ziemne	4
4.Wymagania dla projektowania	4
4.1.Format dokumentacji projektowej.....	4
5.Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.....	5
5.1.Określenie i skróty	5
5.2.Zgodność robót z umową	5
5.3.Stosowanie się do prawa i innych przepisów	5
5.4.Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót.....	5
5.5.Bezpieczeństwo budowy	6
5.6.Teren budowy	6
CZĘŚĆ II INFORMACYJNA.....	6
1.Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	6
CZĘŚĆ III RYSUNKOWA.....	7

CZĘŚĆ I OPISOWA

OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Budynek Zarządu Zieleni Miejskiej zlokalizowany na działce nr 1477/12 przy ul. Pod Lasem 64 w Rybniku jest obecnie ogrzewany za pomocą kotłowni gazowo-olejowej na którą składa się kocioł gazowy KG1 o mocy 300kW i kocioł olejowy KG2 o mocy 500kW. Olej opałowy gromadzony jest w podziemnym zbiorniku stalowym o pojemności 30m³ zlokalizowanym na zewnątrz budynku w miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym.

Przedmiotem niniejszej inwestycji będzie wymiana palników w obu kotłach, likwidacja oleju opałowego jako źródła ciepła oraz wykonanie robót towarzyszących opisanych w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym.

W zakres zadania wchodzić będzie:

- Wykonanie projektu budowlano-wykonawczego kotłowni gazowej,
- Uzyskanie pozwolenia na budowę,
- Wykonanie robót budowlanych zgodnie z wykonanym i zatwierdzonym projektem.

1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu:

Kotłownia ogrzewa budynek Zieleni Miejskiej oraz sąsiadujące z nim szklarnie. W skład technologii wchodzi dwa kotły producenta Buderus GE515:

- 1) Kocioł KG1 o mocy 300kW wyposażony w palnik gazowy,
- 2) Kocioł KG2 o mocy 500kW w palnik olejowy.

Układ otwarty, pompowy. Kotłownia rozdzielona jest od instalacji poprzez sprzęgło hydrauliczne, które pozostaje bez zmian. Za sprzęgłem zlokalizowane są rozdzielacze na 5 obiegów grzewczych.

Zakres zamówienia obejmuje:

- 1) wystąpienie o warunki do Spółki Gazowniczej w celu zwiększenia mocy przyłączeniowej,
- 2) **wystąpienie do Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej o odstąpienie do obowiązujących warunków technicznych (lokalizacja kotłowni gazowej w piwnicy budynku),**
- 3) wykonanie projektu budowlano-wykonawczego zawierającego:
 - wymianę palnika olejowego na gazowy,
 - wymianę palnika gazowego na nowy gazowy,
 - demontaż istniejącej instalacji wewnętrznej gazu,
 - wykonanie nowej wewnętrznej instalacji gazu ziemnego,
 - wykonanie punktu pomiarowego, zgodnie z warunkami wydanymi przez Spółkę Gazowniczą,
 - wykonanie systemu aktywnego bezpieczeństwa gazowego,
 - wymianę zaworu MAG-3 na elewacji zewnętrznej,
 - wymianę pomp kotłowych wraz z armaturą odcinającą, zwrotną i filtrami, na obu kotłach,

- wymianę pomp obiegowych wraz z armaturą odcinającą, zwrotną i filtrami, na rozdzielaczu c.o., na dwóch obiegach zasilających dział techniczny,
 - wykonanie nowej izolacji cieplnej projektowanych oraz istniejących przewodów grzewczych, rozdzielaczy oraz armatury w kotłowni,
 - wymianę drzwi zewnętrznych w kotłowni,
 - wymianę pompy zatapialnej w studziencie kotłowni,
 - dostosowanie pomieszczenia kotłowni do wymogów przepisów techniczno-budowlanych dla nowej mocy kotłowni gazowej,
 - uzgodnienie projektu kotłowni gazowej z rzeczoznawcą do spraw przeciwpożarowych,
 - odmalowanie pomieszczenia kotłowni i uzupełnienie glazury na ścianach,
 - montaż barierki zabezpieczającej ze stali nierdzewnej wokół zewnętrznych kominów spalinowych (min. wysokość balustrady 1,1m.),
 - zadaszenie lub likwidację istniejącego wjazdu betonowego do dawnego zsypu opału,
 - usunięcie przyłącza oleju między zbiornikiem a kotłownią,
 - odcięcie, usunięcie paliwa i zanieczyszczeń z zewnętrznego, stalowego zbiornika na olej opałowy (o poj. 30m³) wraz z armaturą. Zbiornik zbadać eksplozometrem. Oczyszczony zbiornik wypełnić wodą z piaskiem,
 - należy usunąć nasyp ziemny z nad zbiornika, przygotować nową warstwę nośną i podsypkę pod kostkę brukową o stopniu zagęszczenia umożliwiającym parkowanie pojazdów. Utwardzić teren po nasypie kostką betonową, wykonać krawężniki,
 - ujęcie w projekcie wszystkich zaleceń przedstawionych przez rzeczoznawcę do spraw przeciwpożarowych.
- 4) wykonanie projektu wykonawczego instalacji elektrycznej zawierającej:
 - wymianę wyłącznika ppoż,
 - zasilanie projektowanych urządzeń elektrycznych,
 - automatykę i sterowanie kotłowni.
 - 5) uzyskanie wynikających z przepisów opinii, uzgodnień i pozwoleń, w tym uzyskanie pozwolenia na budowę,
 - 6) opracowanie harmonogramu rzeczowo - finansowego realizacji inwestycji,
 - 7) opracowanie i wdrożenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodnego z wymaganiami prawa budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
 - 8) wykonanie w oparciu o zaakceptowane przez Zamawiającego projekty i dokumenty robót budowlanych stanowiących przedmiot zamówienia,
 - 9) wykonanie robót ziemnych i doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego,
 - 10) przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem obiektów i instalacji do użytkowania, wykonanie dokumentacji powykonawczej.
 - 11) prace towarzyszące i roboty tymczasowe, w tym:
 - wykonanie badań powykonawczych (próby szczelności instalacji grzewczej oraz gazowej),
 - przeszkolenie obsługi,
 - roboty tymczasowe (zorganizowanie zaplecza dla potrzeb budowy, doprowadzenie wody, energii elektrycznej, odprowadzenie ścieków, zabezpieczenie zaplecza i budowy przed dostępem osób postronnych, wywóz odpadów na odpowiednie składowisko).

2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Uwarunkowania lokalizacyjne

Kotłownia nie zmienia swojej lokalizacji względem stanu istniejącego. Lokalizację zbiornika na olej zaznaczono na mapie sytuacyjnej dołączonej do niniejszego opracowania.

2.2. Uwarunkowania formalno-prawne

Zwiększenie mocy przyłączeniowej wymaga zmiany warunków uzyskanych ze Spółki Gazowniczej. Wykonanie instalacji gazu ziemnego wymaga uzyskania pozwolenia na budowę.

3. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1. Palnik gazowy

Palnik gazowy ślizgowo-dwustopniowy lub modulacyjny.

3.2. Zagospodarowanie terenu i roboty ziemne

Przy usuwaniu przyłącza paliwa między zbiornikiem a budynkiem wykonawca zobowiązany jest do odtworzenia terenu do stanu techniczno - użytkowego w jakim obiekt znajduje się przed robotami.

Należy usunąć nasyp ziemny z nad zbiornika, przygotować nową warstwę nośną i podsypkę pod kostkę brukową o stopniu zagęszczenia umożliwiającym parkowanie pojazdów. Utwardzić teren po nasypie kostką betonową, wykonać krawężniki.

Przy wykonywaniu robót ziemnych należy przestrzegać przepisów BHP.

4. WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANIA

4.1. Format dokumentacji projektowej

4.1.1. Wydruki

Wykonawca dostarczy rysunki i pozostałe dokumenty wchodzące w zakres dokumentów Wykonawcy w znormalizowanym rozmiarze. Obliczenia i opisy powinny być dostarczone na papierze A4.

4.1.2. Dokumentacja w formie elektronicznej

Wersja elektroniczna dokumentów Wykonawcy wykonana zostanie z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- rysunki, schematy – format obsługiwany przez aplikację CAD,
- opisy, zestawienia, specyfikacje – format obsługiwany przez aplikacje: MS Word, MS Excel,
- harmonogramy – format obsługiwany przez aplikację MS Word, MS Excel,
- wersja elektroniczna dokumentacji projektowej zostanie przedstawiona w formie zapisu na płytach kompaktowych lub nośniku sprężetowym na przykład pamięci mobilnej.

5. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Określenie i skróty

Wszelkie określenia używane w niniejszym PFU są zgodne z Prawem Budowlanym i przepisami wykonawczymi, Polskimi Normami i Europejskimi Normami zharmonizowanymi. Ponadto poniższe określenia i skróty należy rozumieć następująco:

- AKPiA – aparatura kontrolno-pomiarowa i automatyka,
- DTR – dokumentacja techniczno-ruchowa,
- PFU – Program Funkcjonalno – Użytkowy
- BHP – bezpieczeństwo i higiena pracy,
- SIWZ – specyfikacja istotnych warunków zamówienia,
- WWIORB – warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

5.2. Zgodność robót z umową

Wykonawca winien wykonywać roboty zgodnie z umową, zatwierdzoną przez Inwestora dokumentacją projektową i jego poleceniami.

Cechy materiałów i urządzeń muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. W przypadku, gdy materiały i urządzenia lub roboty nie będą w pełni zgodne z zamówieniem i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementów budowli, to takie materiały i urządzenia będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty wykonane zostaną na koszt Wykonawcy.

5.3. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie ustawy, akty wykonawcze do ustaw, przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i/lub projektowaniem i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw i przepisów przy sporządzaniu dokumentacji projektowej i podczas prowadzenia robót. Ważniejsze akty prawne oraz normy i przepisy branżowe związane z realizacją zamówienia podane zostały w Części Informacyjnej niniejszego PFU.

5.4. Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót

Podczas wykonywania robót Wykonawca jest zobowiązany do znajomości i przestrzegania wszystkich przepisów związanych z ochroną środowiska.

Podczas wykonywania i zakończenia robót Wykonawca powinien:

- 1) utrzymywać plac budowy oraz wykopy w stanie suchym, bez wody stojącej,
- 2) podjąć wszelkie niezbędne kroki w celu przestrzegania przepisów i norm związanych z ochroną środowiska na terenie i poza terenem placu budowy oraz aby uniknąć szkód lub niedogodności dla osób, przedsiębiorstw publicznych lub innych, w każdym przypadku, włączając zanieczyszczenia i hałas wynikające z zastosowanej metodologii.

Zgodnie z powyższymi wymaganiami Wykonawca zwróci szczególną uwagę na miejsca lokalizacji warsztatów, magazynów, placów składowych, tymczasowych składowisk urobku i dróg dojazdowych. Zastosuje niezbędne środki ostrożności oraz środki ochronne w celu zapobiegania:

- a) zanieczyszczeniu powietrza przez pył i gazy,

- b) zanieczyszczeniu środowiska przez odpady,
- c) hałasowi,
- d) zagrożeniu pożarowemu, eksplozjom i innym nadzwyczajnym zdarzeniom, związanym ze środowiskiem, podczas wykonywania robót.

5.5. Bezpieczeństwo budowy

Obiekty budowlane należy projektować i budować zgodnie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej w sposób zapewniający spełnienie wymagań podstawowych dotyczących w szczególności:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami,
- oszczędności energii,
- ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowanie do robót wszystkich środków bezpieczeństwa i zabezpieczeń przed kradzieżą i aktami wandalizmu przez cały okres od rozpoczęcia do zakończenia robót.

Jeśli zakres prac spełniać będzie wymagania przedstawione w art. 21 ust. 1a Prawa Budowlanego Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodny z wymaganiami prawa budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

5.6. Teren budowy

W czasie określonym w umowie Zamawiający przekaże teren budowy Wykonawcy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru robót.

CZĘŚĆ II INFORMACYJNA

1. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku. Prawo budowlane (Dz. U. z 1994r. nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 (Dz. U. z 2002r nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018r. poz. 1935)
- PN-B-02431-1:1999 Ogrzewnictwo – Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1 – Wymagania.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. nr 120 poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. z 2004r. nr 198 poz. 2042).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r. nr 92 poz. 881).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002r nr 166 poz. 1360 wraz z aktami wykonawczymi).
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2012r. poz. 21).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 1991r. nr 81 poz. 551 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007r. nr 143 poz. 1002)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001r. nr 118 poz. 1263).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r. nr 47 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r. nr 169 poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 roku w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno - kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie. (Dz.U. z 1995r. nr 25 poz. 133).

CZĘŚĆ III RYSUNKOWA

Rys. nr 1: Wrys z mapy zasadniczej



Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	PREZYDENT MIASTA RYBNIKA
--	--------------------------

Nazwa materiału zasobu	mapa
------------------------	------

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.2473.2004.2
--	---------------

Data wykonania kopii	29-01-2020
----------------------	------------

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

SAMODZIELNY REFERENCJALNY
w Wydziale Geodezji i Kartografii

Monika Dubiel
Monika Dubiel