

## PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

### Opracowany zgodnie z :

- art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 Prawa Zamówień Publicznych (t.j. Dz. U. 2007 Nr 223 poz. 1655 z póź. zm.)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2004 Nr 202, poz. 2072 z póź. zm.)

### Nazwa zamówienia:

Opracowanie dokumentacji technicznej i wykonanie prac instalacyjno-budowlanych pomieszczeń kotłowni dla Centrum Badań i Edukacji Statystycznej w Jachrance

### Adres obiektu:

05-140 Serock, Jachranka 81 ( Jedn. Ewidencyjna Serock 140804\_5, obręb ew. Jachranka 140804\_5\_0010, dz. 403/2)

### Nazwy i kody: grupy robót, klas robót, m kategorii robót

45251250-8 - Roboty budowlane w zakresie lokalnych zakładów grzewczych  
71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

### Zamawiający:

Główny Urząd Statystyczny, 00-925 Warszawa, Al. Niepodległości 208

### Autorzy opracowania:

mgr inż. Michał Kamiński



### Spis zawartości:

1. Strona tytułowa
2. Część opisowa
3. Opis wymagań Zamawiającego
4. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych
5. Część informacyjna

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

### **1. Strona tytułowa.**

### **2. Część opisowa.**

- 2.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
- 2.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu
- 2.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
- 2.4. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe
- 2.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe
- 2.6. Zestawienie powierzchni użytkowej

### **3. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

- 3.1. Przygotowanie terenu budowy
- 3.2. Wymagania dotyczące architektury
- 3.3. Wymagania dotyczące konstrukcji
- 3.4. Wymagania dotyczące instalacji
- 3.5. Wymagania dotyczące wykończenia
- 3.6. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

### **4. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

- 4.1. Ogólne wymagania dotyczące projektowania i wykonania robót
  - 4.1.1. Ogólne wymagania dotyczące Wykonawcy Robót.
  - 4.1.2. Ogólne zasady wykonania Robót.
- 4.2. Odbiór robót

### **5. Część informacyjna**

- 5.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów
- 5.2. Oświadczenie Zamawiającego stanowiące jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- 5.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego
- 5.4. Inne informacje i dokumenty

## **2. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **2.1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej oraz roboty instalacyjne i budowlane polegające na odnowieniu pomieszczeń kotłowni, instalacji kominów odprowadzenia spalin, instalacji odprowadzenia skroplin, wykonanie wentylacji.

Szczegółowy zakres prac:

1. Opracowanie projektu technicznego,
2. odkrywki i roboty zabezpieczające w niezbędnym zakresie,
3. demontaż istniejących ciągów przewodów odprowadzających spaliny- 6 szt.,
4. wycięcie otworów w stropach i dachu dla instalacji kominów,
5. montaż dwóch kominów dla kotłów c.o.,
6. montaż ciągów odpływu spalin z 4 pieców c.o. do komina,
7. montaż rusztu wsporczego dla instalacji komina na zewnątrz budynku,
8. montaż komina z umocowaniem do ściany,
9. montaż ciągów odpływu spalin z 2 pieców c.w. do komina,
10. demontaż starych i montaż nowych kanałów nawiewnych,
11. montaż przewodów odprowadzających kondensat,
12. demontaż wywiewników dachowych,
13. obsadzenie rur izolowanych dwuściennych wentylacji kotłowni,
14. montaż nasad wspomagających ciąg dla pieców c.o. i c.w. – szt. 3,
15. montaż nasad wentylacji kotłowni – szt. 2,
16. odnowienie kotłowni z naprawą tynku 50 m<sup>2</sup>,
17. położenie płytek z gresu na podłogi dwóch kotłowni z naprawą podłoża - 25 m<sup>2</sup>,
18. wykonanie dokumentacji powykonawczej.

### **2.2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ I USYTUOWANIE OBIEKTU.**

Teren na którym znajduje się Centralny Ośrodek Badań i Edukacji Statystycznej zlokalizowany jest w miejscowości Jachranka pod numerem 81. (Jedn. Ewidencyjna Serock 140804\_5, obręb ew. Jachranka 140804\_5\_0010, dz. 403/2). Użytkownikiem terenu jest Centralny Ośrodek Badań i Edukacji Statystycznej. Na terenie działki znajduje się zespół budynków o charakterze konferencyjno – hotelowym. Teren działki zagospodarowano głównie zielenią ozdobną, wykonano chodniki, powierzchnie parkingowe i ciągi jezdnie utwardzone. Teren graniczy od strony południowej z działką 4/1, od strony zachodniej z działkami 400/9, 401, 402, od północy z działką 379 od wschodu z działką drogową nr 431 i przez nią realizowany jest obecnie dostęp (także dostęp pożarowy) do budynku. Główne wejście do budynku znajduje od wschodniej strony budynku.

- Przeznaczenie budynku - konferencyjno-hotelowe
- Powierzchnia zabudowy (istniejąca) - 2.527,66 m<sup>2</sup>
- Kubatura budynku (istniejąca) - 15.764,62 m<sup>3</sup>

- Ilość kondygnacji - 2/1
- Powierzchnia budynku brutto ogółem - 4.603,65 m<sup>2</sup>
- Poziom posadowienia parteru - 94,5 m n.p.m.
- Wysokość zabudowy (istniejąca) - ok. 15, m

### **2.3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Uwarunkowania wykonania zamówienia:

1. projekt techniczny kotłowni ma zawierać rozwiązanie układu kominów odprowadzenia spalin i układu odprowadzenia skroplin oraz rozwiązanie systemu wentylacji pomieszczeń z właściwym doбором ilości wymian powietrza dostosowanych do mocy grzewczej kotłów zapewniających optymalną ich pracę;
2. wykonane prace instalacyjne na podstawie opracowanego projektu muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami i normami;
3. zastosowane materiały i technologie robót muszą gwarantować okres użytkowania jak dla budynku nowo wznoszonego;
4. w budynku należy wykonać roboty uzupełniające i naprawcze uwzględniające stan obiektu, a niezbędne dla zapewnienia właściwych parametrów technicznych, estetycznych i eksploatacyjnych;
5. transport materiałów oraz praca sprzętu i maszyn budowlanych nie mogą stanowić utrudnienia ani zagrożenia dla eksploatacji i użytkowania kompleksu budynków;
6. teren prac winien być wygradzony, zabezpieczony przed dostępem dla osób postronnych; sposób wygradzenia placu budowy należy uzgodnić z przedstawicielami Zamawiającego;
7. materiały z robót rozbiórkowych, nie przeznaczone do ponownego wykorzystania należy wywozić na bieżąco z uwagi na ograniczone miejsce na ich składowanie;
8. wykluczone jest składowanie i magazynowanie materiałów łatwopalnych; materiały takie powinny być dowożone na bieżąco, w ilości nie przekraczającej dziennego zużycia;
9. nawierzchnie terenu poza obszarem opracowania, w razie zniszczenia, po zakończeniu prac powinny być doprowadzone do stanu pierwotnego.

### **2.4. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE**

W założeniu Zamawiającego jest doprowadzenie do bezpiecznej i efektywnej pracy systemu grzewczego, zapewnienie bezpieczeństwa dla osób przebywających na obiekcie oraz wyeliminowanie zagrożeń.

## **2.5. SZCZEGÓŁOWE WŁASNOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE**

Opracowanie projektu technicznego i jego realizacja ma usprawnić pracę kotłowni i spełnić warunki normatywne nakładane na instalacje gazowe. Potrzeba usprawnienia wentylacji wynika ze stwierdzonej nieprawidłowości występowania dużych stężeń gazu oraz niewłaściwych instalacjach odprowadzenie skroplin i spalin. Projekt powinien zawierać wyliczenia właściwej ilości wymian powietrza w pomieszczeniach jak również właściwe parametry czerpni na potrzeby spalania. Wymiany wymaga układ odprowadzenia spalin na proponowany systemem kominów ze stali nierdzewnej wyprowadzonych ponad dach po zewnętrznej ścianie budynku.

### **Demontaże**

Należy zdemontować obecny układ odprowadzenia spalin w ilości 6 szt. i ścieżkę odprowadzenia skroplin. Wykonać otwory technologiczne na potrzeby nowej instalacji. Należy zdemontować kanały nawiewne i wywietrzaki dachowe..

### **Kominy**

Proponuje się atestowane zestawy kominowe ze stali nierdzewnej zapewniające szczelność i skuteczność odprowadzenia spalin z komór spalania poza budynek instalowane na konstrukcji wsporczej. Kominy wyprowadzone mają być ponad powierzchnię dachu.

### **Skropliny**

Instalacja nowego układu odprowadzenia skroplin.

### **Wentylacja pomieszczeń**

Zaprojektowanie, dobór i instalacja wentylacji pomieszczeń kotłowni. Projekt określi wielkość i przekroje kanałów wentylacyjnych w celu zapewnienia właściwej ilości wymian powietrza w pomieszczeniach i wielkości czerpni na potrzeby spalania.

### **Odnowienie pomieszczeń**

Proponuje się naprawę ścian i sufitu z pomalowaniem oraz wyłożenie posadzki płytkami ceramicznymi.

## **2.6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ**

Zamawiający udostępni Wykonawcy inwentaryzację budowlaną obiektu z wykazem powierzchni wykonaną w 2014 roku oraz opinię techniczną.

## **3. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.**

### **3.1. WYMAGANIA OGÓLNE.**

Wyroby budowlane dedykowane w projekcie i stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, muszą spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że

zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane deklaracje zgodności.

Wyroby budowlane określone w dokumentacji projektowej lub specyfikacjach technicznych będą wymagały przedstawienia certyfikatów i aprobat technicznych, że spełniają one oczekiwane parametry.

#### **Wymogi zawartości dokumentacji projektowej.**

- projekt rozbiórek,
- projekt wentylacji, instalacji kominów odprowadzenia spalin, instalacji odprowadzenia skroplin,
- kosztorys inwestorski i nakładczy.

#### **Zgodność dokumentacji projektowej z programem funkcjonalno – użytkowym.**

Projekt techniczny musi być kompletny, obejmować wszystkie branże i zawierać rozwiązania optymalne i konieczne z punktu widzenia celu jakemu mają służyć.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub braków w programie funkcjonalno - użytkowym, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Dane określone w Programie będą uważane za wartości docelowe od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Przedstawiony w PFU opis robót jest tylko materiałem wyjściowym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadania. Zamawiający dopuszcza zmiany w stosunku do przedstawionego zakresu robót pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego rozwiązań alternatywnych oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień z zainteresowanymi stronami.

Zamawiający wyraża zgodę, na wykorzystanie przez Wykonawcę proponowanego zakresu prac pod warunkiem przejęcia przez Wykonawcę pełnej odpowiedzialności za rozwiązania w niej przewidziane.

Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji i uszczegółowienia podanych rozwiązań poprzez wykonanie własnych obliczeń technologicznych (w tym dobór średnic kanałów wentylacyjnych, dobór urządzeń i innych) oraz konstrukcyjnych dla zadań wchodzących w zakres prac. W przypadku wyniknięcia rozbieżności w rozwiązaniach i danych przedstawionych przez Zamawiającego, a opracowanym projektem przez Wykonawcę w zakresie długości, średnic, przekrojów i innych, Wykonawca nie będzie rościł praw do dodatkowego wynagrodzenia.

#### **3.1. Przygotowanie terenu budowy.**

Teren budowy posiada przyłącze wody i elektroenergetyczne. Punkty podłączenia wskaże Zamawiający. Wywozu gruzu i odpadów budowlanych Wykonawca może dokonywać na odpowiednie wysypisko miejskie Serocka. Teren budowy nie może całkowicie, w sposób uniemożliwiający korzystania z nich, zajmować istniejących dróg wewnętrznych wokół obiektu, jak również nie może utrudniać dostępu służbom ratowniczym i użytkownika do

funkcjonujących obiektów. Projekt techniczny powinien uwzględniać opis przygotowania terenu budowy.

### **3.2. Wymagania dotyczące architektury**

Wszystkie rozwiązania architektoniczno-budowlane muszą spełniać aktualne warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie.

Kominy instalowane na zewnętrznej elewacji nie powinny pogarszać architektury budynku.

### **3.3. Wymagania dotyczące konstrukcji**

Konstrukcję wsporczą kominów należy zaprojektować i wykonać zgodnie z zaleceniami producenta, normami i przepisami p.poż.

### **3.4. Wymagania dotyczące instalacji**

Prace instalacyjne odbywać się będą na czynnym obiekcie. Wykonawca jest zobowiązany zminimalizować uciążliwość związaną z prowadzonymi robotami. Instalacja odprowadzenia spalin powinna być wykonana ze stali szlachetnej w ramach jednej konstrukcji. Spaliny powstające w kotłach zostaną odprowadzone czopuchami i dalej kominami zamontowanymi na elewacji budynku i wyprowadzone ponad dach. Wysokość i średnica kominów określona w projekcie technicznym uzależniona jest wymaganiami technologicznymi. Instalacja układu odprowadzenia spalin i kondensatu oraz system wentylacji pomieszczeń musi zapewniać dla kotłów właściwą jakość spalania i niezawodność pracy.

### **3.5. Wymagania dotyczące wykończenia**

W pomieszczeniach kotłowni układ warstwowy posadzki należy uzupełnić o dodatkową izolację poziomą na istniejącym podkładzie betonowym w postaci „płynnej folii” wywiniętej na ściany na wysokość 15 cm. Tak przygotowane podłoże wyłożyć płytkami ceramicznymi o klasie ścieralności min. IV w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym i Użytkownikiem obiektu. Ściany i sufit należy wykończyć tynkiem z gładzią gipsową i pomalować farbą.

### **3.6. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu**

Nie przewiduje się zmiany w zagospodarowaniu terenu. Wykonawca zobowiązany jest po skończeniu robót do doprowadzenia terenu do stanu pierwotnego.

## **4. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA I WYKONANIA ROBÓT**

Projekt powinien być opracowany przez projektanta z odpowiednimi uprawnieniami zawierający rozwiązania techniczne zgodne z obowiązującymi normami i przepisami.

Wykonanie robót powinno być zgodne z zatwierdzoną dokumentacją. Wykonawca będzie odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

#### **4.1.1. Ogólne wymagania dotyczące Wykonawcy Robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją Projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru. Do obowiązków Wykonawcy Robót należy przed przystąpieniem do robót opracowanie i przedstawienie zamierzonego sposobu wykonania robót, możliwości technicznych, organizacyjnych, gwarantujących wykonanie robót zgodnie z projektem, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

#### **4.1.2. Ogólne zasady dotyczące projektowania i wykonania robót.**

- Dokumentację projektową oraz realizację należy wykonać zgodnie z:
  - Postanowieniami ustawy Prawo Budowlane
  - Rozporządzeniem Ministra o warunkach technicznych jakie mają spełniać budynki i ich usytuowania
  - Polskimi Normami
  - Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych
  - Zasadami sztuki budowlanej
- zabezpieczenie interesów osób trzecich
- zachowanie przepisów ochrony środowiska
- zapewnienie warunków bezpieczeństwa pracy



## 4.2. Odbiór robót

1. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
  - dokumentację powykonawczą
  - specyfikacje techniczne
  - uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu
  - ustalenia techniczne
  - wyniki pomiarów kontrolnych ciągów wentylacyjnych
  - atesty jakościowe wbudowanych materiałów
  - sprawozdania techniczne
  - inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego
2. Sprawozdania techniczne zawierać będą:
  - zakres (obmiary) i lokalizację wykonanych robót
  - wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji projektowej
  - uwagi dotyczące warunków realizacji robót
  - datę rozpoczęcia i zakończenia robót

Odbioru dokona powołana przez Zamawiającego Komisja przy udziale przedstawiciela Wykonawcy.

## 5. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

### 5.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Projekt techniczny i jego realizacja ma być wykonany na podstawie obecnie obowiązujących norm i przepisów.

- a/ normy i przepisy dla instalacji gazowych
- b/ przepisy BHP i p. poż.
- c/ normy i przepisy budowlane
- d/ normy dot. wentylacji

### 5.2. Oświadczenie Zamawiającego stanowiące jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, że posiada w trwałym zarządzie nieruchomość o adresie: 05-140 Serock, Jachranka 81 (Jedn. Ewidencyjna Serock 140804\_5, obręb ew. Jachranka 140804\_5\_0010, dz. 403/2). Na działce znajduje się kompleks budynków o charakterze konferencyjno – hotelowym.

### 5.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia, spełniając wymagania ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. Nr 156/2006r,

póz. 1118, z późniejszymi zmianami), rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/2002r, póź. 690, z późniejszymi zmianami), innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

#### **5.4. Inne informacje i dokumenty**