

## Załącznik nr 3 do SIWZ

Zamawiający : Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki  
im. Papieża Jana Pawła II w Zamościu  
ul. Aleje Jana Pawła II 10  
22- 400 Zamość

### **Program funkcjonalno - użytkowy**

## **KLIMATYZACJA POMIESZCZEŃ ESWL**

Kody i nazwy prac wg Wspólnego Słownika Zamówień ( CPV: 2008):

- 45300000- 0 Roboty instalacyjne w budynkach
- 45331000- 6 Instalowanie urządzeń grzewczych , wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- 45310000 - 3 Roboty instalacyjne elektryczne

Autor opracowania : mgr Janina Wiśniewska

Spis treści:

### Część I

1. Nazwa zamówienia
2. Adres obiektu budowlanego
3. Nazwa i kody przedmiotu zamówienia
- 3.1 Opracowanie dokumentacji projektowej
- 4.2 Roboty w zakresie instalacji budowlanych
- 4.3 Dostawa i montaż urządzeń klimatyzacyjnych
5. Zamawiający

### Część II

1. Część opisowa
  - a) Opis ogólny przedmiotu zamówienia
  - b) Warunki jakie powinny spełniać pomieszczenia Pracowni ESWL
  - c) Określenie parametrów dla instalacji klimatyzacji
2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.
  - a) Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej
  - b) Wymagania dotyczące systemu klimatyzacji i urządzeń
  - c) Ogólne warunki wykonania i odbioru robót
  - d) Wymagania dotyczące wykonawcy.

# CZEŚĆ I

## 1. Nazwa zamówienia

**" Zaprojektowanie i wykonanie instalacji klimatyzacji w pomieszczeniach ESWL w piwnicy bloku B Samodzielnego Publicznego Szpitala Wojewódzkiego im. Papieża Jana Pawła II 10 w Zamościu "**

## 2. Adres obiektu budowlanego

22-400 Zamość ul. Aleje Jana Pawła II 10

## 3. Nazwa i kody przedmiotu zamówienia

### 3.1. Opracowanie dokumentacji projektowej

71.32.00.00-7 usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Na dokumentację projektową będą się składać:

- a. projekt budowlany wykonania instalacji klimatyzacji( 4 egzemplarze)
- b. specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót,
- c. przedmiar robót

### 3.2. Roboty w zakresie instalacji budowlanych

45331220 - 4 instalowanie układu konfekcjonowania powietrza

4545000-6 roboty budowlane wykończeniowe

### 3.3. Dostawa i montaż urządzeń klimatyzacyjnych

42.50.00.00-1 urządzenia chłodzące i wentylacyjne

42.51.00.00-4 układy konfekcjonowania powietrza

## 4. Zamawiający

Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki im. Papieża Jana Pawła II  
w Zamościu ul. Aleje Jana Pawła II 10, 22-400 Zamość.

## CZĘŚĆ II

### 1. Część opisowa

Przedmiot zamówienia winien być wykonany w oparciu o Ustawę Prawo budowlane z 17.08.2006 r. ( Dz. U. 156 poz. 1118), Ustawę Prawo zamówień publicznych ( Dz.U. z 2007r. , nr 223 poz. 1655 ze zm), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz program funkcjonalno - użytkowy ( Dz. U. Nr 202, poz. 2072).

#### a) Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji budowlanej w zakresie określonym w pkt. 3.1., dostarczenie urządzeń, wykonanie robót instalacyjnych oraz uruchomienie instalacji klimatyzacji .

Dokumentacja winna uwzględniać dostosowanie klimatyzacji "Sali operacyjnej na wypadek wojny" w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Wojewódzkim im. Papieża Jana Pawła II w Zamościu dla potrzeb Pracowni ESWL.

Instalacje muszą spełniać wymogi ustalone w obowiązujących przepisach. Pomieszczenia powinny być przystosowane do używania aparatury wyszczególnionej w załączniku Nr 1.

Pracownia ESWL umiejscowiona jest w " Sali Operacyjnej na wypadek wojny" w piwnicy bloku B.

Zamawiający uzyska stosowne pozwolenia do odbioru i funkcjonowania pracowni.

#### b) Określenie parametrów dla instalacji klimatyzacji

W celu wyposażenia pracowni ESWL planuje się wykonanie instalacji klimatyzacyjnej w oparciu o następujące dane :

- Dopuszczalny zakres różnicy temperatur powietrza w pomieszczeniu 20 -24 °C
- Wilgotność względna powietrza 50 - 55%
- Wyporowy system powietrza
- Instalacja klimatyzacyjna bez recyrkulacji powietrza ( tylko powietrze zewnętrzne)
- Poziom natężenia hałasu 35 dB(A) - zgodnie z PN - 87/B -02151/02( 103).
- Czas potrzebny do schłodzenia pomieszczenia do temp. + 22°C nie może być

dłuższy niż 30 min licząc od momentu załączenia.

- Układ ciśnień dla sali zabiegowej + 20 %
- Spręż 950 Pa.

Klimatyzacji wymagają następujące pomieszczenia:

- sala zabiegowa ESWL 01/1b - o kubaturze - 110m<sup>3</sup> ( minimalna krotność wymian 15 - układ ciśnień dla sali zabiegowej + 20 % )

- śluza pacjenta 01/1c - o kubaturze - 30 m<sup>3</sup> (minimalna krotność wymian 12 i układ ciśnień +10% i + 5%)

- myjnia sprzętu 01/1d - o kubaturze - 10 m<sup>3</sup> (minimalna krotność wymian 10 i układ ciśnień +10% i + 5%) Kubatura klimatyzowanych pomieszczeń wynosi : 150 m<sup>3</sup> Oznaczenia są zgodne z Załącznikiem Nr 2.

Centrala wentylacyjna winna być w wykonaniu higienicznym z nagrzewnicą elektryczną i chłodnicą freonową z dopuszczalnym poziomem hałasu w sali 35 dB i współpracować z nawiewnikami z filtrami absolutnymi oraz agregatem chłodu ( gaz ekologiczny).

Pracownia posiada sprawną instalację wyciągową opartą na pracy dwóch wentylatorów mechanicznych wyciągowych: TD 1000 - 250 HF.

Instalację klimatyzacyjną trzeba zaprojektować i wykonać praktycznie od podstaw. Powinna ona posiadać trzystopniową filtrację powietrza oraz regulację temperatury.

Włączenie do pracy instalacji klimatyzacyjnej musi wymuszać pracę wentylatorów nawiewnych i wywiewnych , należy zabezpieczyć instalację przed pracą nawiewu bez wywiewu lub odwrotnie.

Automatyka sterująca wykonana w oparciu o sterownik firmy Honeywell wyposażony w moduł komunikacyjny umożliwiający poprzez magistralę C-Bus współpracę z istniejącym w Szpitalu centralnym systemem nadzoru XBS (firmy Honeywell).

Sterownik należy wyposażyć w panel operatorski zapewniający komunikację z użytkownikiem oraz łatwy dostęp do danych. W przypadku stworzenia specjalnego programu aplikacyjnego pracującego na potrzeby tej instalacji, kopie oprogramowania wraz z hasłem należy przekazać Zamawiającemu.

Po wykonaniu robót Zamawiającemu należy dostarczyć pełną dokumentację

powykonawczą automatyki i sterowania ( wykaz elementów automatyki, algorytm pracy układu, schemat instalacji, układy regulacji i tablice stanów logicznych, programy czasowe o ile będą przewidziane, wykaz i opis sygnałów I/O, konfiguracja sterownika, podłączenie sygnałów do sterownika, karty katalogowe niektórych elementów, nośnik z oprogramowaniem w przypadku aplikacji nie standardowej.)

## **2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.**

### **a) Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej:**

- dokumentacja winna zostać sporządzona zgodnie z ustawą Prawo budowlane z 17.08.2006 r ( Dz. U. 156 poz. 1118) oraz ustawą Prawo zamówień publicznych ( Dz. u. z 2007 r. , nr 223 poz. 1655 ze zm.) i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego ( Dz.U. Nr 202, poz. 2072),

- dokumentacja musi być zaopatrzona w pisemne oświadczenie, że jest kompletna z punktu widzenia celu któremu ma służyć, zgodna z obowiązującymi w tym zakresie zasadami wiedzy technicznej,

- dokumentacja winna zostać opracowana i dostarczona do Zamawiającego również w formie elektronicznej w formacie AUTOCAD,

- jeżeli w trakcie realizacji robót zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową, zajdzie konieczność wykonania dodatkowej dokumentacji uzupełniającej niezbędnej do realizacji robót, Wykonawca wykona te dokumentację na własny koszt w formie papierowej i elektronicznej,

- dla właściwego zaprojektowania klimatyzacji zalecane jest odbycie wizji lokalnej przez projektanta w siedzibie Zamawiającego,

- dane zawarte w dokumentacjach technicznych istniejących są do wglądu i wykorzystania w siedzibie Zamawiającego,

- dokumentacja od chwili podpisania protokołu odbioru jest własnością Zamawiającego.

### **b) Wymagania dotyczące systemu klimatyzacji i urządzeń :**

- montowane urządzenia winny być fabrycznie nowe, kompletne i przygotowane do eksploatacji,

- kanały klimatyzacyjne należy zaizolować przed utratą chłodu i ciepła,
- instalacja musi posiadać system odprowadzania skroplin grawitacyjnie do istniejącej w budynku kanalizacji,
- jednostki winny posiadać automatyczny restart w przypadku chwilowego zaniku zasilania,
- poziom hałasu na najniższym biegu winien być potwierdzony załączoną dokumentacją producenta urządzeń. Pochodzący z instalacji klimatyzacyjnej poziom hałasu w sali nie może być wyższy niż 35 dB,
- dla agregatu chłodu wymaga się zastosowania ekologicznego czynnika chłodniczego R 410A
- poprowadzenie instalacji w budynku winno być estetyczne tzn. poprowadzone w tzw. korytkach bądź obudowane.

### **c) Ogólne warunki wykonania i odbioru robót:**

Projekt budowlany instalacji klimatyzacyjnej winien zostać przedłożony do akceptacji przez Zamawiającego w czterech egzemplarzach oraz w formie elektronicznej w terminie nie utrudniającym realizację dostawy urządzeń zawartej w umowie.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów zamawiający przewiduje ustanowienie inspektora nadzoru w zakresie wynikającym z Ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy.

Woda i energia eklektyczna dla potrzeb budowy może być pobierana nieodpłatnie z miejsc wskazanych przez inwestora.

Wykonawca jest zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji i wykonania robót,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy i p. poż ,
- zaplecza dla potrzeb wykonawcy ,
- bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego na terenie realizacji robót,
- ochrony mienia związanego z wykonaniem robót.

Roboty odbywać się będą w czynnym obiekcie i nie mogą i utrudniać jego

prawidłowej działalności.

Wykonawcę zobowiązuje się do przestrzegania wszystkich obowiązujących u Zamawiającego wewnętrznych aktów prawnych związanych z systemem bezpieczeństwa środowiska, bhp, bezpieczeństwa informacji.

Wykonanie robót powinno być zgodne z :

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane - (jedn. tekst: Dz.U. z 2003 r. Nr 207, ze zm.: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz.41; Nr 92, poz. 881; Nr 93, poz. 888).

2. Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 10.11.2006 r. w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej.

3. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 75 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami).

4. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. ( Dz. U. Nr 202, poz. 2072) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

5. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. ( Dz. U. Nr. 130 poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowy

6. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych ( Dz. U. Nr. 92, poz. 881).

7. Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2037/2000 art.4 ust.3 pkt. g - w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową.

8. Innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Odbiór robót:

1. Ustala się odbiór robót zanikających i podlegających zakryciu.
2. Odbiór końcowy.

3. Okres gwarancji na roboty budowlane i urządzenia ustala się na 36 miesięcy.
4. W okresie gwarancji Zamawiający wymaga usunięcia usterek w okresie 48 godzin od zgłoszenia.

**d) Wymagania dotyczące Wykonawcy:**

- Wykonawca ma obowiązek dysponować kierownikiem budowy z uprawnieniami do wykonania instalacji klimatyzacji
- Wykonawca powinien posiadać doświadczenie w wykonaniu co najmniej 2 instalacji klimatyzacji o wartości zamówienia nie mniejszej niż 50 000 zł każda, potwierdzonych referencjami,
- Warunkiem udziału w postępowaniu jest aby wykonawca nie podlegał wykluczeniu na podstawie art.24 ustawy Prawo zamówień publicznych ( Dz.U. z 2007 r., nr 223 poz. 1655 ze zmianami).
- Zamówienie obejmuje kompletne wykonanie zadania obejmującego prace projektowe, budowlane i instalacyjne wraz z dostawą urządzeń i materiałów montażowych, łącznie z wymaganymi próbami, uruchomieniem, regulacją i szkoleniem użytkowników oraz prowadzeniem niezbędnych przeglądów w okresie gwarancyjnym.