

## **Opis Przedmiotu Zamówienia - OPZ**

**„Dostawa i montaż klimatyzacji w budynkach SPZOZ Kędzierzyn-Koźle: Administracji, Przychodni ul. 24 Kwietnia 7, Przychodni ul. Harcerska 11.”**

### **Inwestor :**

Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kędzierzynie - Koźlu  
47-200 Kędzierzyn-Koźle ul. 24 Kwietnia 5

### **Autor opracowania**

Marek Szulc – Starszy Inspektor Działu Eksploatacyjno-Technicznego

## **I. Zakres przedmiotu zamówienia:**

Zaprojektowanie i wykonanie klimatyzacji wybranych pomieszczeń:

### **I. Przychodnia Specjalistyczna ul. Harcerska 11**

#### **PARTER**

1. Poradnia Urazowo-Ortopedyczna
  - a) Nr. 4. Pokój lekarski – moc ziębnicza 3,2kW / moc grzewcza 3,4 kW
  - b) Nr. 3. Pokój zabiegowy – moc ziębnicza 3,2kW / moc grzewcza 3,4 kW
2. Poradnia Okulistyczna
  - a) Nr. 9. Pok. lekarski – moc ziębnicza 5,2 kW / moc grzewcza 5,4 kW
3. Gabinety Fizykoterapii
  - a) pom. Nr. 42 – moc ziębnicza 5,2 kW / moc grzewcza 5,4 kW
  - b) pom. Nr. 44 – moc ziębnicza 3,5 kW / moc grzewcza 3,6 kW

#### **I PIĘTRO**

4. Poradnia Alergologiczna
  - a) Nr. 12. Pokój zabiegowy – moc ziębnicza 3,2kW / moc grzewcza 3,4 kW
  - b) Nr. 12a. Pok. Lekarski - moc ziębnicza 2,7 kW / moc grzewcza 2,8 kW
5. Poradnia Dermatologiczna
  - a) Nr. 17. Pok. lekarski – moc ziębnicza 2,7 kW / moc grzewcza 2,8 kW
  - b) Nr. 18. Pok. zabiegowy – moc ziębnicza 2,7 kW / moc grzewcza 2,8 kW
6. Poradnia Diabetologiczna
  - a) Nr. 15. Pok. Lekarski - moc ziębnicza 2,7 kW / moc grzewcza 2,8 kW
  - b) Nr. 16. Pok. Pielęgniarki - moc ziębnicza 2,7 kW / moc grzewcza 2,8 kW
7. Poradnia Neurologiczna
  - a) Nr. 13. Pok. Lekarski – moc ziębnicza 2,7 kW / moc grzewcza 2,8 kW
8. Poradnia Gastrologiczna
  - a) Nr. 14. Pok. Lekarski – moc ziębnicza 2,7 kW / moc grzewcza 2,8 kW

### **II. Przychodnia przy ul. 24 Kwietnia 7**

#### **PARTER**

1. Poradnia ortopedyczna
  - a) Nr. 1. Pok. lekarski - moc ziębnicza 2,2 kW / moc grzewcza 2,4 kW
  - b) Nr. 2. Pok. zabiegowy – moc ziębnicza 2,2 kW / moc grzewcza 2,4 kW
2. Poradnia Chirurgiczna
  - a) Nr. 3. Pok. zabiegowy – moc ziębnicza 3,2kW / moc grzewcza 3,4 kW
  - b) Nr. 4. Pok. lekarski - moc ziębnicza 2,2 kW / moc grzewcza 2,4 kW
3. Poradnia Chorób Piersi
  - a) Nr. 11. Pok. lekarski - moc ziębnicza 2,5 kW / moc grzewcza 2,8 kW

### **III. Budynek Administracji ul. 24 Kwietnia 5.**

#### **PARTER**

1. Nr. 1. Sekretariat - moc ziębnicza 2,2 kW / moc grzewcza 2,4 kW
2. Nr. 1a. Z-ca Dyrektora ds. medycznych – moc ziębnicza 2,2 kW / moc grzewcza 2,4 kW
3. Nr. 5. Radca Prawny – moc ziębnicza 2,2 kW / moc grzewcza 2,4 kW

#### **I PIĘTRO**

1. Nr. 6. Sekcja rozliczeń materiałowych i Inwentaryzacji – moc ziębnicza 2,2 kW / moc grzewcza 2,4 kW
2. Nr. 7. Sekcja Płac - moc ziębnicza 3,2kW / moc grzewcza 3,4 kW
3. Nr. 9. Sekcja Finansowo- Księgowa – moc ziębnicza 2,2 kW / moc grzewcza 2,4 kW
4. Nr. 10. Główny Księgowy - moc ziębnicza 2,2 kW / moc grzewcza 2,4 kW
5. Nr. 11. Dział Organizacji i Nadzoru – moc ziębnicza 2,2 kW / moc grzewcza 2,4 kW
6. Nr. 12. Dział Organizacji i Nadzoru - moc ziębnicza 2,2 kW / moc grzewcza 2,4 kW

#### **II. PIĘTRO**

1. Nr. 13. Dział Służb Pracowniczych – moc ziębnicza 2,2 kW / moc grzewcza 2,4 kW
2. Nr. 14. Dział Eksploatacyjno-Techniczny – moc ziębnicza 3,2kW / moc grzewcza 3,4 kW

3. Nr. 15. Kierownik Działu Logistyki – moc ziębnicza 2,2 kW / moc grzewcza 2,4 kW
4. Nr. 16. Dział Logistyki – moc ziębnicza 2,2 kW / moc grzewcza 2,4 kW
5. Nr. 17. Kierownik Działu Służb Pracowniczych – moc ziębnicza 2,2 kW / moc grzewcza 2,4 kW
6. Nr. 18. Dział Wojskowości – moc ziębnicza 2,2 kW / moc grzewcza 2,4 kW
7. Nr. 19. Dział Logistyki - moc ziębnicza 2,2 kW / moc grzewcza 2,4 kW

z zachowaniem poniższych wytycznych:

#### **Dane wyjściowe - Założenia projektowe ;**

- Przyjęto następujące parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego do doboru urządzeń klimatyzacyjnych:
  - dla lata +32°C, 45%
  - dla zimy -20°C, 100%
- Przyjęto następujące parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego do obliczeń zysków ciepła:
  - dla lata +32°C, 45%
- Przyjęto następujące klasy czystości pomieszczeń:
  - korytarze S4 (*Klasa S4 – pozostałe pomieszczenia medyczne*)
 Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego dla pom. klasy S4 przyjęto dla lata od +23°C do +26°C przy założonej temp. powietrza zewnętrznego +32°C lub od 4 do 6°C niższą od temp. zewnętrznej (temp. komfortu), wilgotność w pom. – niekontrolowana
- Do obliczeń zysków ciepła w pomieszczeniach przyjęto okna podwójne o wsp. przenikania ciepła 1,8 W/m<sup>2</sup>K, jako osłonę słoneczną przyjęto żaluzje wewnętrzne blaszane regulowane.
- Zyski ciepła od oświetlenia przyjęto:
  - Pomieszczenia - ~15 W/m<sup>2</sup>, wsp. jednoczesności 0,7
- Ilość osób w pomieszczeniach przyjęto zgodnie z poniższymi założeniami:
  - Pokoje lekarskie i zabiegowe. - 3 osoby
  - Pomieszczenia biurowe . – średnio 3-5 osób

#### **1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Istniejący zespół pomieszczeń wyposażony jest w system wentylacji grawitacyjnej  
 Stan istniejący w zakresie temperatury w okresie letnim jest niewystarczający względem oczekiwań pacjentów jak i personelu przebywających w w/w pomieszczeniach.

#### **2. OPIS PRZEWIDYWANYCH ROZWIĄZAŃ**

Przewiduje się dla wybranych pomieszczeń układy klimatyzacji pracujące w układzie powietrza obiegowego, w systemie Split lub MultiSplit z pompami ciepła oraz High Power.  
 Zamontować projektowane układy klimatyzacyjne systemu Split , MultiSplit, High Power oraz system linii chłodniczych z okablowaniem zasilającym i sterującym zgodnie z opracowaną koncepcją projektową.

#### **Dane wyjściowe : wytyczne Zamawiającego**

1. zasilanie elektryczne klimatyzacji z tablic elektrycznych budynku - szczegóły zostaną wskazane przez Zamawiającego. Każdy układ klimatyzacyjny powinien mieć osobny obwód elektryczny z odpowiednim zabezpieczeniem nadprądowym i różnicowo-prądowym.
2. chłodzenie w oparciu o powietrzną pompę ciepła, czyli jednostkę typu inwerter .
3. jednostki zewnętrzne zaleca się montować na wysokości do 3,5m w takich miejscach aby dostęp serwisowy był łatwy, a jednocześnie zabezpieczyć urządzenie przed przypadkowym uszkodzeniem lub na dachu obiektu.
4. Wszystkie przewody prowadzić w korytkach instalacyjnych lub w przestrzeni sufitu podwieszanego.

5. Parametry techniczne urządzeń klimatyzacyjnych mogą odbiegać  $\pm$  5% od parametrów podanych w p. I OPZ.
6. Odprowadzenie skroplin – zalecane w sposób grawitacyjny na zewnątrz budynku lub do instalacji kanalizacji budynku. W wyjątkowych wypadkach za pośrednictwem pomp.
7. wymagana gwarancja na wykonane prace wraz z serwisem producenta urządzeń minimum 2 lata
8. przewidywany czas realizacji zadania : zgodnie z SWZ
9. roboty będą wykonywane w obiektach czynnych.
10. Przed złożeniem oferty **wymagane jest odbycie wizji lokalna** na wszystkich obiektach objętych projektem klimatyzacji. Do oferty należy dołączyć zatwierdzoną przez Inwestora koncepcję projektową, wypracowaną podczas wizji lokalnej.
11. Koncepcja projektowa powinna zawierać rysunki sytuacyjne rozmieszczenia wszystkich urządzeń, ich typ, moc oraz rozprowadzenie instalacji hydraulicznej i elektrycznej.
12. Koncepcja projektowa powinna być ukierunkowana na minimalizację jednostek zewnętrznych poprzez zastosowanie multisplitów i urządzeń typu High Power.
13. Koncepcja projektowa uwzględnia wykonanie instalacji odpływu kondensatu, wykonanie instalacji komunikacji i zasilania 230V/400V, zabezpieczenie nadprądowe i różnicowoprądowe w tablicy elektrycznej jak również ewentualne wykonanie dodatkowe rozdzielnic elektrycznych, dedykowanych klimatyzacji.
14. Koncepcję Wykonawca przekaże Zamawiającemu w ciągu 10 dni od daty podpisania umowy.
15. Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu w ciągu 10 dni od daty podpisania umowy harmonogramu prowadzonych prac.

**II. Główny cel realizacji Przedsięwzięcia jest: poprawa chłodzenia temperatury w/w. pomieszczeń z zachowaniem powyższych wytycznych.**

Przedsięwzięcie obejmuje:

1. wykonanie kompletnej dokumentacji powykonawczej
2. wykonanie instalacji klimatyzacji zgodnie z wymaganiami i informacjami opisanymi przez Zamawiającego i zawartymi w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia (OPZ) i przepisami Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994 roku z późniejszymi zmianami i towarzyszącymi rozporządzeniami regulującymi działalność obejmującą projektowanie, budowę, utrzymanie oraz określającą zasady działania organów administracji publicznej w tych dziedzinach;
3. uzyskanie wymaganych efektów zawartych w Opisie Przedmiotu Zamówienia.

**Pełna odpowiedzialność za osiągnięcie zakładanych celów przedsięwzięcia i osiągnięcie parametrów gwarantowanych zgodnie z wymaganiami OPZ, przepisami Prawa budowlanego spoczywa na Wykonawcy.**

### **III. Definicje i podstawowe pojęcia**

W niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia następujące słowa i wyrażenia będą miały znaczenie ustalone poniżej:

1. „Budynek”, „Instalacja”, oznaczają podlegający modernizacji obiekt : Pomieszczenia Budynku Przychodni Specjalistycznej przy ul. Harcerskiej 11, pomieszczenia Przychodni przy ul. 24 Kwietnia 7, pomieszczenia budynku Administracji przy ul. 24 Kwietnia 5.
2. „Przedsięwzięcie” lub „Projekt” oznacza działanie w efekcie którego nastąpi poprawa skuteczności chłodzenia wybranych w/w pomieszczeń.
3. „Zamawiający” oznacza: S.P. ZOZ w Kędzierzynie-Koźlu ul. 24 Kwietnia 5
4. „Wykonawca” należy przez to rozumieć osobę fizyczną, osobę prawną albo jednostkę organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej, która ubiega się o udzielenie zamówienia publicznego, złożyła ofertę lub zawarła umowę w sprawie zamówienia publicznego.
5. „Opis Przedmiotu Zamówienia” opisuje wymagania Zamawiającego.
6. „Roboty” - oznaczają roboty związane z realizacją przedsięwzięcia, które Wykonawca ma wykonać na mocy umowy oraz wszelkie roboty tymczasowe każdego rodzaju, potrzebne na Placu Budowy dla wykonania i ukończenia Robót oraz usunięcia wad. Równocześnie oznaczają one też dokumentacją budowy, dokumentację powykonawczą, budowę, roboty

budowlane i remont obiektu budowlanego, zgodnie z art. 3 ust. 6,7,8,13 i 14 Prawa Budowlanego.

#### **IV. Cel klimatyzacji**

Montaż klimatyzacji na w/w obiektach SPZOZ w Kędzierzynie-Koźlu - pozwoli na zapewnienie odpowiednich parametrów powietrza. Dzięki zastosowaniu tego systemu będzie możliwe stworzenie komfortowych warunków pacjentkom i personelowi odpowiednich warunków pracy .

#### **V. Stan formalno-prawny przygotowania inwestycji**

Teren na którym prowadzone będą prace modernizacyjne ujęte w OPZ w całości jest w dyspozycji Zamawiającego.

#### **VI. Dostępność mediów**

Zasilanie w energię elektryczną - dostęp z istniejącej infrastruktury

#### **VII. Dostępność placu budowy**

Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe, wykończeniowe itp., będą zrealizowane i wykonane według Dokumentacji – Koncepcji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę w oparciu o inwentaryzację stanu istniejącego, zatwierdzonej przez Zamawiającego pod kątem niniejszych wymagań i pozostałych dokumentów oraz uzupełnień i zmian, które zostaną dołączone zgodnie z warunkami umowy. Zamawiający uznaje, że na etapie przygotowania Konceptyjnego Projektu Wykonawczego, Wykonawca uzyskuje wszelkie informacje o dostępie do placu budowy i trasach dostępu oraz, że projektuje roboty według pozyskanych informacji.

Wszystkie prace, które będą polegały na połączeniu nowych urządzeń i instalacji z funkcjonującymi muszą uzyskać zgodę Zamawiającego. W tym celu Wykonawca będzie występował na piśmie do Zamawiającego. Pisma te powinny być przedłożone Zamawiającemu co najmniej 5 dni roboczych przed planowanym terminem robót. Do robót można będzie przystąpić wyłącznie po uzyskaniu pisemnej zgody Zamawiającego oraz po uzgodnieniu terminu ich realizacji. Roboty Wykonawca musi prowadzić w taki sposób aby zapewnić ciągłość funkcjonowania obiektów SPZOZ Kędzierzyn-Koźle.

#### **Rozpoczęcie robót**

Warunkiem rozpoczęcia Robót w ramach Umowy jest zatwierdzenie Dokumentów Wykonawcy przez Zamawiającego w trybie opisanym w OPZ oraz wypełnienie innych wymagań wynikających z Umowy z Wykonawcą.

#### **Ogólne właściwości projektowe i wykonawcze**

Przy projektowaniu należy przyjąć następujące wymagania ogólne:

- Jako podstawę opracowania projektów i wykonania robót należy przyjąć założenia i wymagania przedstawione w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia (OPZ), które pod względem technologicznym zapewnią uzyskanie wymaganych parametrów.
- Proponowane materiały do zabudowy winny być trwałe.
- Proponowane urządzenia winny się charakteryzować wysoką jakością, niezawodnością pracy oraz wysokim standardem wykonania wszystkich urządzeń.

#### **Spodziewane efekty inwestycji**

Efektem prac będzie zapewnienie odpowiednich parametrów powietrza i temperatury pacjentkom i personelowi medycznemu

#### **VII. Dokumentacja projektowa**

##### **Projektowanie – wykonanie dokumentacji projektowej**

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca pozyska i zweryfikuje dane i materiały niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia (tzw. dane wyjściowe do projektowania), wykona na własny koszt wszystkie badania technologiczne i analizy niezbędne dla prawidłowego wykonania dokumentów, a w szczególności, gdy to wymagane, Projektu Budowlanego bądź zgłoszenia, w tym między innymi:

- spełnienie wymaganych parametrów normowych:

1. PN- 76/B- 03420 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego
  2. PN- 78/B- 03424 Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi
  3. PN- 83/B- 03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej
  4. PN- 87/B- 02151/02 Dopuszczalne wartości dźwięku w pomieszczeniach
  5. PN-B-03434 Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania
- materiały, ekspertyzy, analizy, opracowania i badania niezbędne dla prawidłowego wykonania dokumentów (w tym dokumentacji projektowej) i późniejszej realizacji robot.

#### **Wykonawca opracuje i zatwierdzi u Zamawiającego następujące dokumenty:**

- **Projekt Wykonawczy- Koncepcja** – sporządzony zgodnie z wymogami niniejszego OPZ. Projekt niniejszego zadania opracowany winien być w 1 egzemplarzu papierowym i w formie elektronicznej w zakresie zgodnym z wymaganiami obowiązującej w Polsce ustawy Prawo budowlane z 7 lipca 1994, z późniejszymi zmianami.
- **Projekt Powykonawczy**
- Projekt powykonawczy stanowić będą uszczegółowienie Projektu –Koncepcji.

#### **Wykonawca opracuje i zatwierdzi u Zamawiającego pozostałe dokumenty obejmujące, co najmniej:**

- dokumentację powykonawczą w 1 egzemplarzu oraz wersję elektroniczną dokumentacji powykonawczej z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy .
- instrukcję eksploatacji i utrzymania wykonanych systemów;

#### **Pochodzenie materiałów**

Zamawiający ma prawo domagać się od Wykonawcy dołączenia dokumentów potwierdzających jakość, pochodzenie, właściwości np. certyfikaty badań itp.

#### **Stosowanie materiałów zamiennych**

Wskazane (zaakceptowane wcześniej) w dokumentacji projektowej konkretne typy urządzeń i materiałów określają standard wykonania i wymogi techniczne dla projektowanych instalacji. Zamawiający dopuszcza stosowanie w trakcie procesu budowlanego materiałów zamiennych równoważnych tylko wtedy, gdy:

- materiały zamienne są podobne konstrukcyjnie i posiadają nie gorsze pod każdym względem parametry techniczne i jakościowe,
- parametry techniczne są potwierdzone badaniami (świadectwa, certyfikaty) wykonanymi przez uznane jednostki badawcze,
- Wykonawca uzgodni zamianę w formie pisemnej z Zamawiającym i uzyska zgodę na zastosowanie urządzeń i materiałów zamiennych wydaną w formie pisemnej przez Projektanta.
- Po stronie wykonawcy leży obowiązek zabezpieczenia towarów przed kradzieżą.
- Wykonawca jest również odpowiedzialny za należyte wykorzystanie materiałów zwłaszcza pomocniczych pod kątem racjonalnego zużycia.

#### **Wymagania dotyczące sprzętu**

Wykonawca zobowiązany jest do posługiwania się sprzętem, którego wykorzystanie nie spowoduje obniżenia jakości wykonywanych prac montażowych. Sprzęt montażowy powinien odpowiadać zaprojektowanej technologii instalacji wewnętrznych. Wykonawca powinien zagwarantować odpowiednie wyposażenie sprzętowe pod względem typu i ilości swoim brygadom montażowym, w takim zakresie, aby możliwa była terminowa i zgodna z harmonogramem realizacja projektu.

- Zastosowany sprzęt powinien spełniać wszelkie wymogi bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia zarówno pracowników jak i osób trzecich.
- Sprzęt, który wymaga okresowych badań i dopuszczeń do użytkowania powinien takie posiadać aktualne. Zamawiający ma prawo do dowolnej kontroli używanego sprzętu i żądać od Wykonawcy aktualnych dokumentów dopuszczeniowych.
- Zastosowanie sprzętu nietypowego oraz innego niż wskazany w dokumentacji technicznej i PFU musi zostać uzgodnione i zatwierdzone przez Inwestora.

## Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Wykonawca zrealizuje zadanie inwestycyjne zgodnie z OPZ oraz dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami prawa, zasadami wiedzy technicznej. Wykonawca ze środków własnych zakupi i dostarczy materiały i urządzenia niezbędne do realizacji inwestycji oraz wykona wszelkie towarzyszące czynności niezbędne do zrealizowania zadania.

### Informacje dodatkowe:

1. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest do wydzielenia i zagospodarowania zaplecza na terenie uzgodnionym z przedstawicielami Zamawiającego, z podstawieniem tam kontenera na gruz w miejscu nie kolidującym z pozostałymi użytkownikami i wykonanie zewnętrznego koryta zamkniętego do bezpośredniego zrzucania gruzu z zabezpieczeniem przed zakurzeniem sąsiednich pomieszczeń i okien.
2. Zapewnienie komunikacji dla pracowników i do transportu materiałów w sposób nie kolidujący z funkcjonującymi komórkami Zamawiającego.
3. Po zakończeniu montażu Wykonawca zobowiązany jest do odtworzenia stanu sprzed budowy tj. oczyszczenia elewacji i okien z parapetami, ewentualnego uzupełnienia zniszczeń wraz z pomalowaniem elewacji w sposób zapewniający ciągłość istniejącej izolacji termicznej i kolorystyki elewacji.
4. W przypadku prowadzenia prac w terenie i w pomieszczeniach montażu, Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wszystkich uszkodzeń powstałych w trakcie i w wyniku prowadzonych prac i doprowadzenia ich do stanu pierwotnego odtwarzając powłoki ścian, posadzki, stropy z ewentualną zabudową, gdy dotyczy to przeprowadzanych instalacji z odtworzeniem poprzedniej kolorystyki i stanu wykończenia
5. Ofertę należy przygotować uwzględniając OPZ po zapoznaniu się z zakresem rzeczowym robót w celu sprawdzenia warunków wykonania zamówienia i ujęcia wszystkich czynników cenotwórczych w cenie oferty.

opracował

.....

Marek Szulc

Załączniki:

Nr. 1 – Zestaw rysunków

Nr. 2. - Przedmiar robót