**Specyfikacja techniczna odbioru prac dla zadania**

*„Modernizacja źródła ciepła, lokalnej kotłowni węglowej, w obiekcie szpitala Stobrawskiego Centrum Medycznego w Pokoju”*

**I. Zakres prac przewidzianych do realizacji**

Modernizacja dotyczyła będzie kompleksowej wymiany źródła ciepła, synchronizacji nowego źródła   
z istniejącą instalacją solarną oraz zabudowy nowego układu przygotowania ciepłej wody użytkowej (jako uzupełnienie pracy instalacji solarnej) oraz układu dystrybucji ciepła na poszczególne kierunki.

Szczegółowy zakres obejmuje:

1. Demontaż trzech istniejących kotłów opalanych miałem węglowym. Obecnie zainstalowane są jednostki kotłowe.

- kocioł stalowy Albill – 130 kW

- kocioł stalowy GIZEX – 80 kW

- kocioł stalowy Albil - 60 kW

Kotły o mocy 130 kW i 80 kW będą demontowane i przekazane na złom. Prace demontażowe oraz złomowanie przewidziane do realizacji przez Wykonawcę prac. Kocioł o mocy 60 kW zostaje jako rezerwa wytwarzania cwu do czasu wprowadzenia jednego nowego kotła. Po zabudowie nowego źródła ciepła trzeci kocioł również zostanie zdemontowany i przekazany na złom. Demontaż wymagał będzie pocięcia płaszczów kotłów oraz części instalacji kominowej i przygotowania cwu.

1. Wprowadzenie i zabudowa nowych jednostek kotłowych.

Nowe źródło ciepła oparte będzie na dwóch kotłach zasilanych węglem w sorcie ekogroszek, kotły o mocach 50 kW i 150 kW zabudowane będą w miejsce starych i będą posiadały przykotłowe zasobniki na opał.

1. Zabudowa nowego układu odprowadzania spalin do istniejącego komina. Projekt przewiduje montaż nowych czopuchów oraz kompletnie nowych kanałów odprowadzania spalin do komina.
2. Zabudowa nowego układu hydraulicznego od kotłów do kolektora rozdziału CO i CWU.
3. Montaż automatyki pogodowej, dla poszczególnych jednostek z dowolnie programowanym nadrzędnym sterownikiem (np. TAC Xenta).
4. Budowa nowego układu przygotowania CWU wraz z zasobnikiem 1,5 m3 oraz instalacją automatycznej współpracy z istniejącym układem solarnym.
5. Prace budowlane konieczne do wykonania w celu wyprowadzenia starych i wprowadzenia nowych kotłów, a także dla układu nawęglania zasobników przykotłowych.
6. Podłączenie instalacji elektrycznej

**II. Informacje o terenie budowy.**

Kotłownia w budynku Szpitala w miejscowości Pokój. Obiekt usytuowany jest bezpośrednio przy drodze Opole – Namysłów. Dojazd na teren szpitala dogodny, dwiema bramami. Na całym terenie wyznaczone i dobrze oznaczone drogi wewnętrzne i parkingi. Pomieszczenia kotłowni znajdują się w piwnicy budynku. Wejście do kotłowni możliwe zarówno przez piwnicę szpitalną, jak również od zewnątrz. Aktualnie, na cele kotłowni, używane są trzy pomieszczenia; dwa na cześć węglową (źródło i skład opału) oraz jedno na potrzeby instalacji solarnej.

Pomieszczenia kotłowni wyposażone są w instalacje elektryczne i wentylacyjne.

Wykonawca robót przed realizacją winien przygotować/zagospodarować zaplecze socjalne dla pracowników.

**III. Uzgodnienia pomiędzy Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego, Projektantem i Wykonawcą robót**

1. W przypadku rozbieżności, rzeczywisty opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków. Dane określone w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej można uważać za wartość docelową, od których dopuszczalne są odchylenia zgodnie z parametrami tolerancji wykonawczej. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne   
   i wykazywać zgodność jakości.

W przypadku, gdy materiał lub użyte urządzenia nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją techniczną i wpłynie to na zakładaną jakość całości kotłowni, to takie elementy takie będą wymieniane na koszt wykonawcy.

1. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utrzymanie placu budowy w zadawalającym stanie i porządku od momentu przyjęcia do czasu odbioru końcowego. W miarę postępu robót plac budowy i jego otoczenie powinno być uprzątane z nadmiaru materiałów, konstrukcji zbędnego sprzętu i zanieczyszczeń.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca :

- umieszcza tablice zawierające podstawowe informacje o budowie. Treść informacji   
i lokalizację tablic Wykonawca ustala według zarządzenia.

- przedstawia Inwestorowi uzgodniony projekt organizacji i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy.

- instaluje tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak :

ogrodzenia, zapory, znaki, sygnały oraz zapewni ich obsługę i dozorców.

1. Wykonawca przestrzegać będzie zasad ochrony środowiska na placu budowy i poza jego obrębem. W szczególności Wykonawca powinien podjąć odpowiednie środki zabezpieczające przed:

- zanieczyszczeniem ścieków wodnych i gleby pyłami, paliwem, olejami, materiałami bitumicznymi, chemikaliami i innymi szkodliwymi substancjami,

- zanieczyszczeniem powietrza, gazami i pyłami,

- przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu,

- możliwością powstania pożaru,

- niszczeniem drzewostanu przyległego do terenu budowy i występującego na nim.

1. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca ma obowiązek podjąć niezbędne kroki w celu zabezpieczenia instalacji i urządzeń podziemnych i nadziemnych przed ich uszkodzeniem.
2. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za opiekę nad wykonanymi robotami, przygotowanymi do budowy materiałami oraz zgromadzonym na placu budowy sprzętem   
   w okresie od przyjęcia placu budowy do odbioru końcowego robót.
3. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej,   
   a w tym:

- utrzymywania sprawnego urządzeń gaśniczych,

- właściwego magazynowania materiałów łatwopalnych itp.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem spowodowanym jako rezultat niewłaściwie prowadzonych robót budowlanych albo przez pracowników wykonawcy.

1. Wykonawca zobowiązany jest do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej.
2. Podczas realizacji zadania budowlanego Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Powinien zapewnić zatrudnionemu na budowie personelowi odpowiednie urządzenia socjalne i sanitarne i nie dopuszczać do pracy   
   w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia.
3. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.
4. Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie   
   w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r.   
   w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych  
   (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, póz. 401).
5. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

**IV. Wymagania stron dotyczące robót.**

1. Inwestor przekazuje Wykonawcy plac budowy w całości lub w takich fragmentach, które są niezbędne do realizacji zadania zgodnie z przyjętym programem realizacji.
2. Inwestor przekazuje Wykonawcy w dwóch egzemplarzach:

- dokumentację projektową,

- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót,

1. Wykonawca jest zobowiązany do precyzyjnego wyznaczenia elementów konstrukcyjnych   
   i budowlanych w planie i w przekroju na wszystkich etapach robót, oraz do ochrony przyjętych punktów i poziomów odniesienia.
2. Wykonawca opracowuje i przedkłada do akceptacji Inwestorowi kompleksowy program realizacji robót.
3. Wykonawca otrzymuje od inspektora nadzoru inwestorskiego dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz dodatkowe dokumenty, które stanowią część umowy. Przyjmuje się, że wymagania wyszczególnione w jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach dokumentów obowiązuje następująca kolejność ważności.
4. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

1. Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.
2. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

1. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi   
   w dokumentacji projektowej i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym   
   w umowie.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.
3. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu   
   i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.
4. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej, a także w normach i wytycznych.
5. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.
6. W okresie realizacji kontraktu Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia, przechowywania i zabezpieczenia następujących dokumentów budowy :

- dziennika budowy,

- certyfikatów i aprobat technicznych wbudowanych elementów budowlanych,

- protokołów odbioru robót.

- pozwolenie na realizację przedmiotowego zadania,

- protokoły przekazania placu (terenu) budowy,

- umowy cywilno – prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno – prawne,

- protokoły z narad i ustaleń,

- korespondencja na budowie.

Pomiary i wyniki badań muszą być prowadzone na odpowiednich formularzach i podpisane przez Wykonawcę i Inwestora.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego

1. Dziennik budowy jest to zeszyt opatrzony pieczęcią Inwestora z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych na budowie w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inwestorem, Wykonawcą i Projektantem.

Zapisy w dzienniku budowy powinny być dokonywane na bieżąco i chronologicznie w odniesieniu do występujących na budowie przypadków wymagających odnotowania.

Każdy zapis w dzienniku budowy powinien być zaopatrzony w datę i podpis osoby dokonującej zapisu z podaniem imienia i nazwiska stanowiska służbowego oraz nazwy instytucji, którą reprezentuje.

Prawo do dokonywania zapisów w dzienniku budowy przysługuje również:

- przedstawicielom państwowego nadzoru budowlanego,

- osobą wchodzącym w skład personelu Wykonawcy, ale tylko w zakresie bezpieczeństwa wykonywania robót budowlanych.

Prowadzenie dziennika budowy należy do obowiązków kierownika budowy.

**V. Odbiór przewidzianych do realizacji prac**

1. Odbiór robót jest to ocena robót wykonanych przez Wykonawcę przeprowadzona przez Inwestora.

Podział odbiorów.

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Jest to ocena ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór ten będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru dokonuje inspektor. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy   
i jednoczesnym powiadomieniem inspektora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy powiadomieniu inspektora.

Jakość i ilości robót ulegających zakryciu ocenia inspektor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

- Odbiór częściowy.

Jest to ocena ilości i jakości wykonanych robót, stanowiących zakończony odrębny element konstrukcyjny, budowlany itp. wymieniony w kontrakcie.

- Odbiór końcowy.

Jest to ocena ilości i jakości całości wykonanych robót, wchodzących z zakres zadania budowlanego, wraz z dokonaniem końcowego rozliczenia finansowego.

- Odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

Jest to ocena zachowania wymaganej jakości elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie.

1. Dokumenty do odbioru robót.

Wykonawca przygotowuje do odbiorów częściowych i odbioru końcowego następujące dokumenty :

- karty gwarancyjne i ustalenia technologiczne,

- dziennik budowy, księgi obmiaru,

- wyniki pomiarów kontrolnych (elektrycznych)

- certyfikaty, aprobaty techn. wbudowanych elementów konstrukcyjnych i budowlanych

- dokumenty odbiorowe, dopuszczeniowe i eksploatacyjne zainstalowanych urządzeń,

- dokumentację powykonawczą,

1. Zgłoszenie do odbioru.

Wykonawca dokonuje zgłoszenia do odbioru zapisem do dziennika budowy.

1. Odbiór końcowy.

Odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez Inwestora. Końcowy odbiór będzie możliwy jedynie pod warunkiem potwierdzenia prawidłowej pracy źródła ciepła oraz jego współpracy z istniejącym układem solarnym.

1. Wyłączenie robót z odbioru.

Jeżeli komisja stwierdzi, że jakość robót znacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej to wyłącza te roboty z odbioru.

1. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Podstawą płatności będą warunki zawarte w umowie między Zamawiającym a Wykonawcą