**ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SIWZ**

**PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY**

**dla przedmiotu zamówienia:   
Modernizacja pomieszczeń do radioterapii Zagłębiowskiego Centrum Onkologii, Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej.**

**1.1 Adres obiektu objętego PFU**

Budynek 0 Zagłębiowskiego Centrum Onkologii, Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza,   
41-300 Dabrowa Górnicza. Działka nr 130, k.m.108.

**1.2 Kody zamówienia wg CPV**

71240000 - 2 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania

45000000 - 7 Roboty budowlane

45300000 - 0 Roboty instalacyjne w budynkach

45400000 - 1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

**grupy, klasy, kategorie robót:**

**Grupa 452** – Roboty budowlane

Klasa 452-6: Lekkie przegrody budowlane

Kategoria robót 452-6.1 Ściany główne

Kategoria robót 452-6.2 Ścianki działowe

Kategoria robót 452-6.3 Elementy stropowe

Klasa 452-7: Ściany

Kategoria robót 452-7.4 Ściany wewnętrzne murowane

Kategoria robót 452-7.5 Ścianki działowe

Kategoria robót 452-7.6 Izolacje wodochronne i przeciwwilgociowe

Klasa 452-11: Montaż urządzeń i wyposażenia

Kategoria robót 452-11.1 Montaż wyposażenia technologicznego.

**Grupa 453** – Roboty instalacyjne

Klasa 453-1: Instalacje wodociągowe

Kategoria robót 453-1.1 Rurociągi wodociągowe

Kategoria robót 453-1.2 Armatura wodociągowa

Klasa 453-2: Instalacje kanalizacyjne

Kategoria robót 453-2.1 Rurociągi i kanały kanalizacyjne

Kategoria robót 453-2.2 Wyposażenie i armatura kanalizacyjna

Klasa 453-3: Instalacje ogrzewania

Kategoria robót 453-3.1 Rurociągi centralnego ogrzewania

Kategoria robót 453-3.2 Grzejniki

Klasa 453-4: Instalacje wentylacji i klimatyzacji

Kategoria robót 453-4.1 Kanały wentylacyjne

Kategoria robót 453-4.2 Wyciągi i urządzenia wentylacyjne

Kategoria robót 453-4.3 Urządzenia klimatyzacyjne

Klasa 453-6: Instalacje elektryczne

Kategoria robót 453-6.1 Rozdzielnie elektryczne

Kategoria robót 453-6.2 Instalacje elektryczne wewnętrzne

Kategoria robót 453-6.4 Urządzenia elektryczne

Klasa 453-7: Instalacje elektryczne słaboprądowe

Kategoria robót 453-7.1 Instalacje telefoniczne

Kategoria robót 453-7.2 Sieć komputerowa

Kategoria robót 453-7.3 Aparatura słaboprądowa kontrolna – pomiarowa

**Grupa 454** – Roboty wykończeniowe,

Klasa 454-1: Wykończenie ścian i stropów

Kategoria robót 454-1.1 Tynki

Kategoria robót 454-1.2 Okładziny

Kategoria robót 454-1.3 Malowanie

Klasa 454-2: Posadzki i podłogi

Kategoria robót 454-2.1 Posadzki

Kategoria robót 454-2.2 Podłogi

Kategoria robót 454-2.3 Wykładziny i elementy wykończenia podłóg

Klasa 454-3: Stolarka budowlana

Kategoria robót 454-3.1 Drzwi

**1.3 Autor opracowania**

Jacek Marzec

**1 .Ogólny opis PFU**

Program ma na celu modernizację/dostosowanie pomieszczeń do zamontowania akceleratora liniowego wieloenergetycznego wraz z wyposażeniem dodatkowym TrueBeam firmy Varian Medical Systems do wymagań technologicznych i funkcjonalnych Pracowni Akceleratora (zwanej dalej pracownią) w zakresie obowiązujących przepisów prawa budowlanego i atomowego, wykonanie koniecznych prac budowlanych.

**2. Charakterystyczne parametry określające zakres robót projektowych i adaptacyjnych:**

Zamawiający wymaga, aby wykonane zostały dla nowego akceleratora:

* projekty wykonawczy i powykonawczy,
* adaptacja pracowni tj. dostosowanie jej pomieszczeń: pracowni - bunkra, sterownia oraz 2 kabin dla pacjentów (w tym jedna przystosowana dla osób niepełnosprawnych)

zgodnie z niniejszym programem funkcjonalno-użytkowym, obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i atomowego oraz wymaganiami techniczno-montażowymi zakupionego akceleratora.

**Dane ogólne:**

Pomieszczenia przeznaczone do adaptacji znajdują się na parterze budynku 0 - Zagłębiowskiego Centrum Onkologii ul. Szpitalna 13 wjazd od ul. Struga w Dąbrowie Górniczej, z którą ma wspólne pomieszczenie komunikacji pełniące funkcję poczekalni dla pacjentów do trzech akceleratorów – Zamawiający posiada obecnie 2 akceleratory.

Sumaryczna powierzchnia pomieszczeń bunkier 83,19 m2, sterownia 29,88 m2, kabina pacjenta niepełnosprawnego - 3,10 m2 i kabina pacjenta 1,44 m2 **razem 117,6 m2**– podstawowy rysunek zamieszczony jest są w załączniku nr 1 do PFU.

**3. Aktualne uwarunkowania wykonania zadania objętego PFU**

Elementy składowe zadania:

1. wykonanie dokumentacji projektowej wykonawczej i powykonawczej dla pracowni,
2. wykonanie adaptacji pomieszczeń tj. robót wykończeniowych pomieszczeń pracowni akceleratorowej,
3. szkolenie pracowników ZCO w zakresie obsługi układów technicznych obsługujących pracownię.

**4. Stan istniejący - dokumentacja:**

Pomieszczenia do adaptacji obecnie nie są wykorzystywane. Konstrukcja pracowni jest przygotowana do pełnienia funkcji bunkra dla zapewnienia prawidłowej pracy akceleratora liniowego wieloenergetycznego wraz z wyposażeniem dodatkowym TrueBeam firmy Varian Medical Systems.

Inwestor posiada dokumentację projektową powykonawczą dotyczącą bunkra oraz obecnie eksploatowanych 2 pracowni akceleratorów wykonaną przez Climatic Sp. z.o.o Reguły, ul. Żytnia 6, 05-816 Michałowice. Dokumentacja jest dostępna w Dziale Zamówień Publicznych Zamawiającego.

**5. Zakres prac projektowych**

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji wykonawczej i powykonawczej w zakresie, który umożliwi adaptację, uruchomienie pracowni, przekazanie jej do eksploatacji i uzyskanie pozwolenia na użytkowanie. Wykonawca przed wykonaniem dokumentacji projektowej dokonana inwentaryzacji posiadanych przez Zamawiającego instalacji i urządzeń dotyczących planowanej roboty, będzie się opierał na dokumentacji technicznej instalacji akceleratora DTR, która stanowi załącznik nr 2 do niniejszego PFU.

Wykonawca przed złożeniem oferty dokona wizji lokalnej i zapozna się z dokumentacją projektową posiadaną przez Zamawiającego, a dotyczącą pomieszczeń przeznaczonych dla   
3 akceleratorów. Wykona projekt kompleksowego wyposażenia, instalacji, sprzętu i urządzeń, materiałów budowlanych i wykończeniowych oraz robót budowlanych w jakości nie gorszej niż obecnie posiadana przez Zamawiającego w dwóch pracowniach akceleratorów.

W przypadku konieczności założenia dodatkowych osłon radiologicznych w bunkrze Zamawiający rozszerzy zakres zamówienia po przedstawieniu i zaakceptowaniu dodatkowych kosztów. Zamawiający po otrzymaniu od dostawcy akceleratora przedstawi Wykonawcy projekt techniczny osłon radiologicznych.

**Do zakresu obowiązków Wykonawcy – w zakresie dokumentacji projektowej – wchodzą projektowe prace przygotowawcze tj.:**

1. wykonanie wizji lokalnej w budynku w obecności Zamawiającego i potwierdzonej przez Zamawiającego; kontakt – Aleksandra Klimas, Jacek Marzec tel. 512 359 547.
2. zapoznanie się z istniejącą dokumentacją projektową tego budynku – do wglądu w Dziale Zamówień Publicznych; kontakt inspektor Jacek Marzec tel. j/w
3. przeprowadzenie oględzin pomieszczeń pracowni z uwzględnieniem wykonanych w nich instalacji – niewykazanych w istniejących projektach wykonawczych
4. wykonanie prac w technologii i jakości nie gorszej niż funkcjonujące 2 pracownie akceleratorowe u Zamawiającego.

**Dokumentacja projektowa winna zawierać:**

1. Wielobranżową inwentaryzację pomieszczeń
2. Projekt wykonawczy 3 egz. + wersja elektroniczna (USB) i powykonawczy + wersja elektroniczna (USB) w branżach – 4 egz.
3. architektura w tym wyposażenie
4. konstrukcja
5. technologia w oparciu o wytyczne producenta urządzenia
6. wentylacja i klimatyzacja
7. instalacje elektryczne
8. instalacje teletechniczne i niskoprądowe, w tym:

* logiczna
* komunikacji z pacjentem (interfonia)
* CCTV nadzoru pacjenta i poczekalni
* telefoniczna
* p/poż

oraz inne jeżeli są wymagane.

**Uwaga:**

Zamawiający posiada pełną dokumentację projektową powykonawczą budynku część nowa z roku 2014 wykonaną Climatic Sp. z.o.o Reguły, ul. Żytnia 6, 05-816 Michałowice, z którą wykonawca musi się zapoznać w celu poprawnego wykonania projektu.

Dla prac projektowych Wykonawca dokona odkrywek celem sprawdzenia istniejących rozwiązań   
i zaprojektowania rozwiązań dostosowanych do potrzeb nowego akceleratora – jeśli odkrywki będą niezbędne. Zapozna się z w/w dokumentacją i wykona projekt wykonawczy i powykonawczy w technologii nie gorszej niż przedstawiona w dokumentacji powykonawczej dla budynku 0 z roku 2014 wykonaną Climatic Sp. z.o.o Reguły, ul. Żytnia 6, 05-816 Michałowice.

**6. Wymagania dotyczące robót**

Wszystkie roboty będą wykonywane w czynnym obiekcie szpitalnym – konieczne zatem jest:

1. uzgadnianie z Działem Utrzymania czasowych wyłączeń instalacji elektrycznych   
   i sanitarnych,
2. realizowanie robót w sposób jak najmniej uciążliwy dla pacjentów, utrzymanie porządku   
   w trakcie i po ukończeniu pracy, ograniczona jednoczesna ilość pracowników.
3. realizowanie robót etapami zgodnie z opracowanym i uzgodnionym z użytkownikiem harmonogramem robót,
4. korzystanie wyłącznie z ręcznego transportu materiałów i gruzu, materiałów i elementów –   
   w obrębie budynku,
5. posiadanie przez pracowników i personel Wykonawcy i Podwykonawców odzieży roboczej umożliwiającej identyfikację firmy,
6. przestrzeganie przepisów BHP i p.poż,
7. osoby biorące udział w procesie budowlanym (inspektorzy nadzoru), odpowiedzialne za realizacje umowy ze strony Zamawiającego i przedstawiciele sekcji BHP i p.poż. mają prawo przerwać roboty w każdej chwili, jeżeli stwierdzą naruszenie przepisów BHP/p.poż,
8. pracownicy Zamawiającego poinstruują Wykonawcę o zagrożeniach występujących w Szpitalu i obowiązujących instrukcjach w momencie przekazania miejsca robót,
9. Szpital nie dysponuje pomieszczeniami magazynowymi oraz socjalnymi dla pracowników Wykonawcy robót – konieczne jest zorganizowanie własnego zaplecza budowy.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów   
i przepisów przeciwpożarowych.

**7. Ogólne właściwości funkcjonalno użytkowe**

**Plan zagospodarowania terenu wraz z infrastrukturą**

1. Na czas realizacji prac adaptacyjno-instalacyjnych należy uzgodnić z Zamawiającym i wydzielić miejsce składowania materiałów, gruzu, odpadów oraz miejsca ruchu i rozładunku samochodów dostawczych podczas dostaw.
2. Głośne prace wykonywane w godzinach wyznaczonych przez Zamawiającego.

**Właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Pomieszczenia po adaptacji będą mieścić jeden akcelerator i wyposażenie związane z prowadzeniem planowanej działalności, w szczególności związanej z narażeniem na promieniowanie jonizujące.

**Układ funkcjonalny** **oraz uwarunkowania przeciwpożarowe.**

1. Obecny układ funkcjonalny pomieszczeń jest akceptowany przez Zamawiającego i powinien pozostać bez zmian w przypadku spełnienia wszystkich obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych dla pracowni,
2. Projekty architektoniczne i instalacyjne winny uwzględniać warunki ochrony przeciwpożarowej budynku.

**8. Wymagania Zamawiającego**

1. Wszystkie prace projektowe i wykonawcze powinny być wykonywane, sprawdzane   
   i nadzorowane przez osoby pełniące samodzielne funkcje techniczne w budownictwie i posiadające niezbędne uprawnienia określone przez ustawę Prawo Budowlane. W szczególności dotyczy to architektury, konstrukcji, instalacji elektrycznych, słaboprądowych, sanitarnych, wentylacji.
2. Projekt zakłada wpisanie się w istniejący układ ścian konstrukcyjnych.
3. Wykonawca zaprojektuje i wykona usługę w tym wyposaży pracownię wraz z kabinami dla pacjenta i sterownią (obszar objęty czerwoną liniową – załącznik do PFU) przy zastosowaniu materiałów i sprzętu, urządzeń o parametrach nie gorszych niż określone w projekcie powykonawczym dla pomieszczeń akceleratora wraz z infrastrukturą towarzyszącą (sterownia, kabiny pacjenta, pracownia), które obecnie użytkuje Zamawiający.

**9. Wymagania Zamawiającego dotyczące odbioru robót**

Zamawiający oczekuje w trakcie wykonywania umowy odbiorów cząstkowych:

* wykonania dokumentacji projektowej dla wszystkich branż, wykonanej po w jakości nie gorszej niż wynikającej z dokumentacji z roku 2014 w terminie nie dłuższym niż 2 tyg. od daty podpisania umowy i przedstawienia Zamawiającemu celem akceptacji. Zamawiający do 7 dni roboczych zaakceptuje projekt lub wniesie uwagi,
* odbioru robót budowlanych pracowni,
* odbioru wyposażenia i przeszkolenia pracowników.

Celem odbioru jest sprawdzenie zgodności wykonania robót z umową oraz określenie ich wartości technicznej.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót w zakresie:

* rozwiązań projektowych zawartych w projekcie budowlanym - wykonawczym i zgodności ich z warunkami technicznymi podanymi w Programie funkcjonalno - użytkowym w okresie przed skierowaniem ich do wykonawców robót budowlanych, głównie w celu sprawdzenia zgodności projektu,
* zgodności z programem funkcjonalno- użytkowym i umową,
* kontroli zastosowanych wyrobów budowlanych głównie pod kątem sprawdzenia dokumentów, które potwierdzą dopuszczenie ich do stosowania i potwierdzą wymagane parametry wymiarowe i techniczno-użytkowe,
* kontroli zgodności realizacji robót z projektem budowlano- wykonawczym,
* kontroli przestrzegania technologii robót i wymaganej jakości robót budowlanych.

Wykonawca przeprowadzi następujące odbiory:

* odbiór robót zanikających - jest to ocena ilości i jakości robót, które po zakończeniu podlegają zakryciu, przed ich zakryciem, lub po zakończeniu robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają,
* odbiory częściowe - jest to ocena ilości i jakości robót, które stanowią zakończony element całego zadania, wyszczególniony w harmonogramie robót,
* odbiór końcowy - jest to ocena ilości i jakości całości wykonanych robót wchodzących w zakres zadania budowlanego oraz końcowe rozliczenie finansowe,

Tok postępowania przy odbiorze:

* roboty do odbioru Wykonawca zgłasza zapisem w Dzienniku budowy (jeśli będzie wymagane pozwolenie na budowę)
* odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez Zamawiającego. Ilość i jakość zakończonych robót komisja stwierdza na podstawie operatu kalkulacyjnego oraz oceny stanu faktycznego i oceny wizualnej. Komisja stwierdza zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową oraz z protokołami dotyczącymi wprowadzanych zmian.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję nieznacznych odstępstw od dokumentacji projektowej w granicach tolerancji i nie mających większego wpływu na cechy eksploatacyjne dokonuje się odbioru.

W przypadku stwierdzenia większych odstępstw, mających wpływ na cechy eksploatacyjne dokonuje się potrąceń jak za wady trwałe.

Jeśli Komisja stwierdzi, że jakość robót znacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji projektowej, to roboty te wyłącza z odbioru.

Badania kontrolne mogą być przeprowadzone w przypadku zakwestionowania przez Zamawiającego wyników badań jako niewiarygodnych. Koszty obciążają Zamawiającego, jeśli wyniki potwierdzają się i spełniają wymogi PN lub równoważne.

W przeciwnym wypadku koszty ponosi Wykonawca.

**10. CZĘŚC INFORMACYJNA**

Zamawiający informuje, że posiada prawo dysponowania nieruchomością na cele budowlane zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego.

Podstawowe akty prawne dotyczące projektowania i budowy:

* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami
* Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.
* Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 r. nr 89, poz. 414 z późn. zmianami),
* Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. 2004 r. nr 202 poz. 2072 ),
* Obwieszczenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r, Dz.U. z dnia 24 września 2013 r, poz. 1129
* Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
* Ustawa o odpadach z dn. 14.grudnia 2012r, Dz.U. 2013 poz.21
* Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 z późniejszymi zmianami
* Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko z dnia 9 listopada 2010 r z późniejszymi zmianami.
* Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r o efektywności energetycznej z późniejszymi zmianami.
* Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (tekst jednolity Dz. U. 2014, poz. 1512)
* Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 2002 r. w sprawie dokumentów wymaganych przy składaniu wniosku o wydanie zezwolenia na wykonywanie działalności związanej z narażeniem na działanie promieniowania jonizującego albo przy zgłaszaniu wykonywania tej działalności (Dz. U. z 2002 r., Nr 220, poz.1851; Dz. U. z 2004 r. Nr 98, poz. 981; Dz. U. z 2006 r. Nr 127, poz. 883; Dz. U. z 2009 r. Nr 71, poz. 610)
* Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2006 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy ze źródłami promieniowania jonizującego (Dz. U. z 2006 r. Nr 140, poz. 994)
* Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi (Dz. U. z 2006 r., Nr 180, poz. 1325)
* Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 kwietnia 2006 r. w sprawie minimalnych wymagań dla zakładów opieki zdrowotnej ubiegających się o wydanie zgody na prowadzenie działalności związanej z narażeniem na promieniowanie jonizujące w celach medycznych, polegając na udzielaniu świadczeń zdrowotnych z zakresu radioterapii onkologicznej (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 874)
* Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 marca 2008 r. w sprawie minimalnych wymagań dla jednostek ochrony zdrowia udzielających świadczeń zdrowotnych z zakresu rentgenodiagnostyki, radiologii zabiegowej oraz diagnostyki i terapii radioizotopowej chorób nienowotworowych (Dz. U. z 2008 r., Nr 59, poz. 365)
* Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 884)

Załączniki:

Załącznik nr 1 do PFU – rysunek: rzut zakresu opracowania

Załącznik nr 2 do PFU – dokumentacja techniczna instalacji akceleratora (DTR)