

## 1. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i instalacja dwustanowiskowego /kostno – płucnego/ aparatu RTG w pomieszczeniu Pracowni RTG, zlokalizowanej na wysokim parterze budynku głównego szpitala oraz dostosowanie tych pomieszczeń do potrzeb instalowanego sprzętu i do obowiązujących przepisów budowlanych i sanitarno-epidemiologicznych.

Stan wyjściowy pomieszczeń przeznaczonych do przeprowadzenia ww. prac przedstawia Zał. Nr 1 – Rzut poziomy pomieszczeń Pracowni RTG.

## 2. W zakres zamówienia wchodzi:

- 1) wykonanie inwentaryzacji pomieszczeń w zakresie koniecznym do wykonania przedmiotu zamówienia,
- 2) wykonanie projektu osłon stałych oraz jego uzgodnienie z odpowiednim do tego celu organem sanitarno-epidemiologicznym /WSSE w Łodzi/,
- 3) wykonanie robót adaptacyjnych /w tym ewentualnie osłon stałych/ w zakresie niezbędnym do montażu i bezpiecznego funkcjonowania instalowanego sprzętu,
- 4) dostawa, montaż i uruchomienie sprzętu medycznego oraz urządzeń i instalacji z tym związanych,
- 5) szkolenie personelu w zakresie obsługi zainstalowanego sprzętu,
- 6) wykonanie dokumentacji powykonawczej.

## 3. Parametry techniczne określające wielkość obiektu objętego zamówieniem:

- 1) powierzchnia użytkowa pomieszczeń przewidzianych do adaptacji – 48,50 m<sup>2</sup>,
- 2) wysokość pomieszczeń – 3,24 m,
- 3) kubatura pomieszczeń przewidzianych do adaptacji - 157,14 m<sup>3</sup>

## 4. Zakres robót budowlanych i instalacyjnych:

### 1) Roboty rozbiórkowe:

- a) demontaż istniejącego aparatu RTG,
- b) demontaż podłogi w Pracowni RTG: skucie płytek, niwelacja podłoża betonowego wraz z wylewką betonową w gabinecie RTG (docelowe wyrównanie poziomów posadzek w stosunku do poziomu korytarza i pozostałych pomieszczeń Pracowni),
- c) demontaż zbędnych instalacji elektrycznych w zakresie zmian w pracowni.

### 2) Roboty budowlane:

- a) wykonanie nowych warstw posadzkowych wraz z wylewką samopoziomującą, łącznie z montażem wykładziny elektroprzewodzącej PCV odpowiedniej dla wymogów pracowni RTG, z wywinieciem na ścianę,
- b) wykonanie nowych kanałów kablowych lub poprawki istniejących wg wytycznych producenta urządzeń,
- c) wykonanie wydzielenia pomieszczenia przebieralni z Pracowni RTG w systemie płyty k/g o wymiarach 200 x 220 cm wysokość 200 cm, dostawa i montaż drzwi przesuwnych o szer. min 110 cm bez Pb, pomiędzy przebieralnią i pracownią,
- d) wymiana nowej wewnętrznej stolarki drzwiowej antyradiacyjnej Pb drzwi 70/200 cm oraz okna 50 x 90 cm Pb pomiędzy sterownią a pracownią,
- e) wymiana nowej wewnętrznej stolarki drzwiowej antyradiacyjnej Pb drzwi dwuskrzydłowe 150/200 cm pomiędzy pracownią a korytarzem,
- f) wymiana drzwi bez Pb do toalety i prysznica bez osłony radiacyjnej, w technologii i systemie, jak pozostałe drzwi: 60/200 – 1 szt. i 70/200 – 1 szt.,
- g) szpachlowanie oraz wzmocnienie ścian pracowni przed malowaniem - tapeta szklana drobnoziarnista, malowanie farbami zmywalnymi matowymi,

- h) montaż narożników zabezpieczających do wysokości  $h = 130$  cm, montaż listew odbojowych z PCV szer. 35 cm na ścianach w zakresie zabezpieczającym przed uderzeniem wózkami,
- i) fartucha z płytek ceramicznych wys. 160 x 100 cm dla punktu sanitarnego,
- j) wykończenie pomieszczeń zgodnie z obowiązującymi przepisami, wytycznymi technologicznymi i zaleceniami producenta urządzenia,
- k) ewentualne uzupełnienie zaprawą barytową miejsc po demontażu starej stolarki w celu naprawy osłon stałych w pracowni.

3) Roboty instalacyjne elektryczne:

- a) wykonanie i montaż tablicy zasilającej/ rozdzielni,
- b) montaż wyłączników awaryjnych,
- c) montaż lamp ostrzegawczych nad drzwiami,
- d) montaż połączeń wyrównawczych i uziemienia podłogi,
- e) instalacja gniazd strukturalnych, komputerowych i osprzętu elektrycznego,
- f) wykonanie linii zasilającej aparat / od puszki w sterowni do tablicy RTG do aparatu oraz od tablicy do generatora/,
- g) okablowanie dla urządzeń pomocniczych RTG, oświetlenia ostrzegawczego, itp.
- h) montaż oświetlenia ogólne i awaryjne sali RTG (zmiana opraw na oprawy LED 4 szt. 60 x 60 cm),
- i) wykonanie systemu Interkom pomiędzy sterownią a pracownią.

4) Roboty instalacyjne sanitarne:

- a) montaż punktu sanitarnego /umywalka + bateria umywalkowa/,
- b) wymiana istniejących grzejników żeberkowych na higieniczne – 2 szt., demontaż grzejnika żeberkowego – 1 szt.

5) Wykonanie pomiarów oraz wszystkich zabezpieczeń w zakresie ochrony radiologicznej zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz współpraca z Zamawiającym w kompletacji dokumentów i przeprowadzeniu zgłoszenia pracowni i aparatu RTG do lokalnego organu sanitarno-epidemiologicznego /WSSE w Łodzi/.

6) Ewentualne wykonanie osłon antyradiacyjnych Pb na okna pracowni, w przypadku, gdy wymagać tego będzie projekt osłon stałych.

5. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Pracownia RTG powinna spełniać wymagania zawarte w 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). oraz Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006 roku w sprawie szczegółowych warunków pracy z urządzeniami radiologicznymi oraz innych obowiązujących przepisów.

Pomieszczenia przeznaczone do zainstalowania aparatu RTG znajdują się na wysokim parterze budynku. Aparat RTG należy zamontować w miejsce istniejącego aparatu.

Nie przewiduje się zmian w układzie funkcjonalnym pomieszczeń/ z wyjątkiem wydzielenia przebieralni w pomieszczeniu/.

Zamawiający zapewnia niezbędny przydział mocy energii elektrycznej.

W zakres prac adaptacyjnych wchodzi prace określone w pkt 4. Zakres i rodzaj tych robót należy dostosować do specyfiki montowanego urządzenia oraz obowiązujących przepisów w oparciu o przeprowadzone badania i pomiary.

Zamawiający zaleca przed wykonaniem oferty przeprowadzenie wizji lokalnej w istniejącej pracowni RTG.

#### 6. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

- 1) Wszystkie materiały i wyroby budowlane, zastosowane przez Wykonawcę muszą posiadać dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do stosowania w budownictwie. Dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu i spełniające wymagane parametry powinny zostać przekazane Zamawiającemu.
- 2) Wszystkie materiały i technologie należy stosować trzymając się ściśle instrukcji technicznych, wydanych przez producentów tych materiałów.
- 3) Zastosowane materiały powinny być nowe, powinny posiadać odpowiednie atesty opinie PZH, ITB oraz gwarancje.
- 4) Sposób organizacji i prowadzenia robót budowlanych powinien zapewnić właściwe warunki bezpieczeństwa pracy, ochrony mienia i ochrony środowiska.
- 5) Sposób prowadzenia robót nie może ograniczać funkcjonowania szpitala.
- 6) Roboty budowlane związane z przyłączeniem nowych instalacji do instalacji funkcjonujących w szpitalu wymagać będą uzyskania zgody Zamawiającego.
- 7) Zamawiający zastrzega bieżącą kontrolę poszczególnych etapów realizowanego zamówienia w odniesieniu do programu funkcjonalno-użytkowego oraz warunków umowy.

#### 7. Zamawiający przewiduje następujące rodzaje odbiorów:

- 1) Odbiór dostarczonego aparatu RTG wraz z kompletnym wyposażeniem i wystawieniem faktury częściowej za dostawę sprzętu. W fakturze ma być ujęta płatność za aparat RTG, stację akwizycyjną – konsolę obsługi technika, koszt podłączenia aparatu do systemu PACS, projekt osłon stałych. Termin dostawy maksymalnie do dnia 14 kwietnia 2023 r. Data dostawy ściśle wynika z daty rozliczenia środków finansowych z Wojewodą Łódzkim /Płatność ze środków z Funduszu Przeciwdziałania Covid – 19/.
- 2) Odbiór po zakończeniu robót budowlanych oraz montażu aparatu i urządzeń pomocniczych. Odbiór końcowy przeprowadzony zostanie zgodnie z warunkami określonymi w umowie oraz Programie Funkcjonalno – Użytkowym, projekcie osłon stałych, itp. Termin zakończenia robót budowlanych maksymalnie do dnia 15 maja 2023 r. /Płatność za fakturę za roboty ze środków Zamawiającego. Rozliczenie za wykonane roboty dokonane zostanie na podstawie protokołu odbioru podpisanego przez Wykonawcę i Zamawiającego.
- 3) Wykonawca po zakończeniu robót dokona niezbędnych formalności związanych z przekazaniem inwestycji. Zobowiązany jest do przedłożenia dokumentacji, w skład której wchodzić będą:
  - a) projekt ochrony radiologicznej zaopiniowany przez WSSE,
  - b) rysunki powykonawcze instalacji elektrycznej i sanitarnej,
  - c) rysunki powykonawcze zamocowania aparatu,
  - d) protokoły pomiarów izolacji i rezystancji posadzek antyelektrostatycznych,
  - e) protokoły pomiarów izolacji i rezystancji kabli,
  - f) atesty, deklaracje zgodności wszelkich zastosowanych materiałów i urządzeń,
  - g) instrukcje obsługi urządzeń, aparatury medycznej oraz instrukcje konserwacji.

#### 8. Wymagania szczegółowe:

- 1) Wykonawca ustawi, w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, kontener do gromadzenia gruzu i innych elementów pozostałych po robotach rozbiórkowych. Usuwanie gruzu winno odbywać się rękawami, które zapobiegają pyleniu i uszkodzeniom budynku.
- 2) Zamawiający wskaże Wykonawcy miejsce dostępu do mediów oraz określi zasady wzajemnej współpracy w organizacji prowadzenia inwestycji
- 3) Organizacja robót powinna uwzględniać fakt, że prace prowadzone będą w funkcjonującym obiekcie, co wymagać będzie ścisłej współpracy z Zamawiającym.

9. Pracownia posiada wentylację mechaniczną, Wykonawca zobowiązany jest zapoznać się z dokumentacją wentylacji /Załącznik nr 3 do PFU/ oraz stwierdzić, czy jest ona obecnie wystarczająca do adaptacji nowego aparatu w pracowni. Ponadto zaleca się wykonać pomiary i badania jej skuteczności.
10. Klimatyzacja – Zamawiający nie przewiduje jej montażu. Jednakże jej ewentualne wykonanie może wynikać z obowiązujących przepisów z uwzględnieniem wymogów producenta instalowanych urządzeń.
11. Załączniki:
  - 1) Załącznik nr 1 – Rzut poziomy pomieszczeń Pracowni RTG
  - 2) Załącznik nr 2 – Operat ochrony radiologicznej istniejącej Pracowni RTG
  - 3) Załącznik nr 3 – Dokumentacja instalacji wentylacyjnej istniejącej Pracowni RTG