**Prace adaptacyjne niezbędne do wprowadzenia, instalacji i uruchomienia Tomografu**

**Komputerowego (minimum 32 rzędy)**

Dostarczany w ramach niniejszego postępowania tomograf komputerowy będzie zamontowany w pomieszczeniach pracowni tomografii komputerowej znajdującej się na parterze bryły D budynku szpitala. Lokalizacja pracowni oznaczona jest na mapce sytuacyjnej – załącznik nr 1.

Pracownia tomografii komputerowej powstała w 2010 roku i została dostosowana do wymogów technicznych 20 rzędowego tomografu komputerowego i uzyskała wszelkie wymagane przepisami zgody i pozwolenia właściwych organów. W chwili obecnej szpital podjął decyzję o wymianie tomografu na minimum 32 rzędowy, w związku z czym zachodzi konieczność dostosowania pomieszczeń do wymogów niezbędnych dla prawidłowej pracy dostarczanego w ramach niniejszego postępowania urządzenia.

**Przystosowanie pomieszczeń (po uprzednim wykonaniu inwentaryzacji) istniejącej pracowni tomografii komputerowej w sposób zapewniający możliwość zamontowania, uruchomienia oraz odbioru przez odpowiednie instytucje dostarczonego w ramach niniejszego postępowania tomografu komputerowego oraz zapewnienia bezpiecznej pracy urządzenia, w tym wykonywania badań w świetle obowiązujących przepisów, należy do obowiązku Wykonawcy**. **Do obowiązków Wykonawcy należy równie demontaż i utylizacja zgodnie z obowiązującymi przepisami istniejącego tomografu**.

Opis stanu istniejącego pomieszczeń pracowni tomografii komputerowej:

Do pomieszczeń pracowni tomografii komputerowej należą następujące pomieszczenia:

* sterownia - 12,53 m2
* pomieszczenie badań - 37,92 m2
* przebieralnia (kabina pacjenta) – ok. 3,48 m2
* wysokość pomieszczeń – 2,5 m

1. Pomieszczenia wyposażone są w następujące instalacje:

- elektryczną, w tym gniazdową i oświetleniową . Obecna instalacja zabezpieczona jest w zakresie 125- 160A, zasilona przewodem 5 x 95mmCu.Odległość do rozdzielni elektrycznej z której zasilony jest aparat wynosi 3,0 m.

- wentylacji mechanicznej. Obecne parametry warunki wymiany i temperatury powietrza zapewnione są dzięki centrali wentylacyjnej (producent VTS model VS (10-650) wraz agregatem wody lodowej (producent Lennox model M/N TSA 036S4N41T, moc znamionowa 10,60 kW). Sterownia wyposażona jest w klimatyzator (producent Lennox, model GHM12 NL, moc chłodzenia 3,52 kW/h, moc grzania 3,81 kW/h).

Obecnie zainstalowany tomograf był chłodzony za pomocą agregatu wody lodowej firmy Thermo Cold, typ. OWS 140-S, z 2010 r. o wydajności 15 kW.

***Uwaga: W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca winien dokonać doboru i dostawy nowych urządzeń zapewniających******właściwe chłodzenie technologiczne dostarczanego tomografu, zapewniające jego prawidłową pracę.*** W ***przypadku zaoferowania tomografu chłodzonego powietrzem, dostarczane urządzenia chłodzące  w pomieszczeniu powinny być rozmieszczone w taki sposób,aby unikać lub ograniczyć ekspozycję zimnego powietrza na stół z pacjentem.***

- c.o., wod-kan *-* przedmiot zamówienia nie obejmuje przebudowy instalacji c.o., wod-kan;

- instalację komputerową- lokalny punkt dystrybucyjny z możliwością wpięcia nowej instalacji komputerowej znajduje się w odległości 5 m od pracowni TK.

***Do obowiązków wykonawcy będzie dokonanie pomiarów, badań i sprawdzeń wszystkich instalacji, które będą rozbudowywane przez Wykonawcę, dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania pracowni z nowym tomografem****.*

2. Posadzka:

Istniejący tomograf jest posadowiony na stropie nad piwnicą.

Do obowiązku Wykonawcy należy sprawdzenie, czy spełni on wymagania dostarczanego przez siebie urządzenia. Koszt ewentualnego wzmocnienia stropu Wykonawca winien uwzględnić w ofercie. Na posadzkach położona jest wykładzina PCV elektroprzewodząca z wywinięciem na ścianę H=15 cm. W pozostałych pomieszczeniach pracowni Wykonawca winien uwzględnić uzupełnienie (naprawienie) wykładziny po ewentualnych ingerencjach w toku wykonywanych prac adaptacyjnych. Kolorystyka uzupełnień do uzgodnienia z Zamawiającym.

3. Ściany i osłony stałe:

Pomieszczenie badań posiada zabezpieczenia przed promieniowaniem w postaci osłon stałych (obliczonych dla istniejącego - 20 rzędowego tomografu), w następującym zakresie:

- drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe o wymiarze świetle przejścia 90 x 200 cm (1 sztuka) i suwane o wymiarze w świetle przejścia 128 x 208 cm z wkładką z blachy ołowianej.

- okno pomiędzy sterownią a pomieszczeniem badań – okno z taflą szkła o wymiarze 1200 x 800 mm, - Schemat rozmieszczenia istniejących osłon wg projektu stanowiącym załącznik nr 3

- drzwi osłonowe od strony korytarza, drzwi i okno między sterownią a pomieszczeniem tomografu, posiadają osłony o ekwiwalencie 2mmPb.

**Uwaga: *Wykonawca winien uwzględnić w cenie oferty rozbudowę istniejących zabezpieczeń oraz dostawę i montaż dodatkowych zgodnie z wymaganiami projektu osłon stałych. Sporządzenie projektu osłon stałych (wraz z stosownymi obliczeniami) oraz uzgodnienie go z odpowiednimi służbami leży również w gestii Wykonawcy, w związku z czym koszty powyższego winny być uwzględnione w ofercie. W przypadku braku konieczności rozbudowy istniejących osłon (w tym drzwi i okno) potwierdzonej stosownymi obliczeniami, Zamawiający nie będzie wymagał wymiany poszczególnych elementów (m.in. okno i drzwi rtg). Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność za wykonanie właściwego, wymaganego przez przepisy prawa zabezpieczenia przed promieniowaniem emitowanym przez dostarczany w ramach niniejszego postępowania tomograf.***

Sufity:

W pomieszczeniach pracowni i sterowni zamontowane są sufity podwieszane typu kasetonowego.

Transport/dostawa:

Transport urządzenia do miejsca montażu może odbywać się następująco:

- komunikacją szpitala wg rysunku stanowiącego załącznik nr 2.

Uwaga: ***Wykonawca winien uporządkować, naprawić i doprowadzić „drogę transportu” do stanu nie gorszego niż przed dostawą tomografu. Pomieszczenia przekazane Wykonawcy będą przekazane protokólarnie wraz z szczegółowym opisem ich stanu technicznego***.

\*\*\*

Reasumując, celu prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia Wykonawca winien skalkulować ofertę biorąc pod uwagę również konieczność m.in.:

- dokonania szczegółowej analizy stanu istniejącego pomieszczeń i instalacji. Wymienione wyżej informację stanowią element pomocniczy dla zobrazowania stanu istniejącego pomieszczeń. W celu prawidłowej kalkulacji ceny oferty Wykonawca winien przyjąć wszelkie prace budowlano - instalacyjne niezbędne do prawidłowej pracy dostarczanego w ramach niniejszego zamówienia tomografu komputerowego.

- sporządzenia przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami niezbędną, wymaganą obowiązującymi aktami prawnymi dokumentację techniczną (w tym niezbędną inwentaryzacja pomieszczeń i instalacji);

- dokonania stosownych uzgodnień sporządzonej dokumentacji osobami (rzeczoznawcami) uprawnionymi do stwierdzania zgodności z aktualnie obowiązującymi przepisami;

- dostarczenia niezbędnych materiałów i wykonania ewentualnej rozbudowy instalacji elektrycznych, komputerowych a także do wykonania instalacji oraz dostawy i montażu urządzeń chłodzenia tomografu, rozbudowy ostrzegawczej sygnalizacji włączanej równocześnie z zasilaniem urządzenia istniejącego, połączenia głosowego sterowni z pomieszczeniem badań oraz z kabiną pacjenta;

- wykonania projektu ochrony radiologicznej, weryfikacji czy obecnie zastosowane osłony spełniają wymagania uzyskania zezwolenia wydawanego przez Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego (jako urządzenie do diagnostyki obrazowej) oraz Państwową Agencję Atomistyki (jako CT symulator). W przypadku konieczności przeprowadzenia prac adaptacyjnych określonych w projekcie ochrony radiologicznej Wykonawca dostosuje pomieszczenia i dostarczy powykonawczy projekt ochrony radiologicznej.

- wykonania koniecznych testów rozruchowych, uruchomienie urządzeń oraz inne prace budowlane niezbędne do uruchomienia pracowni TK zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym mi.in. z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi (Dz. U. Nr 180 poz. 1325 z późn. zm);

- przeprowadzić szkolenie personelu medycznego i technicznego w pełnym zakresie objętym instrukcją użytkowania;

- dostarczyć instrukcję użytkowania, DTR (dokumentację techniczno - ruchową) tomografu, warunki gwarancji, serwisu itp. niezbędne do prawidłowego użytkowania tomografu oraz innych dostarczonych przez Wykonawcę urządzeń w ramach realizacji przedmiotu zamówienia.

- dokonać prac naprawczych: posadzeń, ścian itp. po wykonanych pracach;

Warunki wykonywania prac adaptacyjnych:

- Prowadzenie robót nie może być uciążliwe ani zakłócać funkcjonowania szpitala.

- Po przeprowadzonych pracach budowlanych wykraczających poza pomieszczenia pracowni tomografu, Wykonawca wykona swój koszt prace odtworzeniowo – naprawcze dróg, chodników okładzin ściennych i podłogowych itp.

- Zamawiający nie wyraża zgody na wykonywanie robót uciążliwych dla pacjentów w porze nocnej,
tj. pomiędzy godzinami od 20:00 do 07:00.

- Odpady i gruz składowane będą wyłącznie w odpowiednich, pojemnikach nie powodujących zanieczyszczenia terenu i usuwane na koszt Wykonawcy,

Wszelka niezbędna dokumentacja oraz wykonywane prace adaptacyjne muszą być realizowane zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi, w tym między innymi:

### -Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2020.poz.471ustawa z dnia 13 lutego 2020r) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2019 roku (Dz. U. z 2019 r., poz. 595) w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.

- Ustawa z dnia 29.11.2000 r. Prawo atomowe (Dz.U. 2019 r., poz. 1792 z późn. zm.),

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12.07.2006 r w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy ze źródłami promieniowania jonizującego (Dz. U. z 2006 poz.140 nr 994),

* Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27.03.2008 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. 2008 nr 59 poz.365),
* Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 z późn. zm.).