

Szpital Mrągowski im. Michała Kajki Sp. z o.o. zaprasza do udziału w postępowaniu mającym na celu przygotowanie analizy potrzeb i wymagań zgodnie z art. 83. ust. 2 ustawy Pzp.

Analiza potrzeb i wymagań dotyczy przygotowania postępowania na dostawę sprzętu i aparatury medycznej dla Szpitala Mrągowskiego im. Michała Kajki Sp. z o.o., a przedmiot zamówienia będzie obejmował:

- 1) aparat RTG sufitowy
- 2) aparat RTG podłogowy
- 3) aparat USG echokardiograf

Termin dostawy, instalacji i uruchomienia sprzętu oraz szkolenia z obsługi: **do 20.09.2023r.**

Termin płatności: **do 30.09.2023r.**

Zakup realizowany będzie na podstawie umowy o dofinansowanie projektu "Doposażenie w nowoczesny sprzęt i aparaturę medyczną Szpitala Mrągowskiego im. Michała Kajki Sp. z o.o." w ramach Osi priorytetowej 13 – „Odporna i zdrowa gospodarka przyszłości”, Działania 3.2 – „Ochrona zdrowia” Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Zamawiający wymaga od Wykonawcy dostarczenia do siedziby Szpitala Mrągowskiego im. Michała Kajki Sp. z o. o. przedmiotu zamówienia, zainstalowania, uruchomienia oraz przeszkolenia personelu w zakresie jego obsługi.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Zakup wyposażenia oraz sprzętu medycznego fabrycznie nowego (rok produkcji 2022), posiadającego co najmniej 24 miesięczną gwarancję zgodnie z poniższym wykazem:

Podstawowe parametry techniczne i funkcjonalno-użytkowe:

1) aparat RTG sufitowy – 1 kpl., o minimalnych parametrach:

ZAWIESZENIE SUFITOWE:

Lampa RTG mocowana na zawieszeniu sufitowym

Zmotoryzowany ruch lampy w pięciu osiach z funkcją autopozycjonowania

Zakres ruchu wzdłużnego lampy RTG ≥ 300 cm

Zakres ruchu poprzecznego lampy RTG ≥ 200 cm

Zakres motorowego ruchu pionowego lampy z funkcją autotrackingu ≥ 150 cm

Zakres ruchu lampy RTG względem osi pionowej min. +/- 180°

Zakres ruchu lampy RTG względem osi poziomej min. +/- 140°

Możliwość wykonywania zdjęć poza stołem kostnym

Generator RTG

Moc maksymalna ≥ 65 kW

Zakres napięć $\geq 40-150$ kV

Maksymalny prąd ≥ 800 mA

Zakres mAs $\geq 0,1-500$ mAs

Z programami anatomicznymi i automatyką AEC

Lampa RTG

Wielkość małego ogniska $\leq 0,6$ mm

Wielkość dużego ogniska $\leq 1,2$ mm

Pojemność cieplna anody ≥ 300 kHU

Wielofunkcyjny wyświetlacz LCD z kolorowym ekranem dotykowym o przekątnej min. 7" na obudowie lampy z możliwością sterowania ustawieniami generatora

Dostępne parametry wyświetlacza min.:

- Kąt obrotu lampy
- SID stołu
- SID statywu ściennego
- Wskaźniki autotrackingu i autopozycjonowania
- Wybór komór AEC

Kolimator

Cyfrowe lub analogowe wyświetlanie kąta obrotu kołpaka

Miernik wartości dawki ekspozycji DAP, zintegrowany z generatorem, zapewniający przesyłanie dawki z obrazem

Automatyczna kolimacja i filtracja

Filtry pediatryczne min. 0.1 mm Cu oraz 0.2 mm Cu z możliwością ich wyboru na cyfrowym panelu sterowania

Stół RTG

Stół kostny montowany na stałe z motorową regulacją wysokości – góra/dół

Wymiary płyty stołu $\geq 220 \times 75$ cm

Najniższe położenie blatu stołu od podłogi ≤ 56 cm z regulacją przesuwu stołu (góra-dół)

Blat stołu pływający

Zakres zmotoryzowanego ruchu wzdłużnego bucky z funkcją autopozycjonowania

Kratka przeciwrozproszeniowa wyjmowana bez konieczności użycia narzędzi

Funkcja automatycznego ładowania z chwilą włożenia detektora do szuflady Bucky,

Funkcja trackingu pionowego – lampa RTG podąża za ruchem pionowym stołu

Funkcja trackingu poziomego – bucky w stole podąża za ruchem poziomym lampy RTG

Statyw do zdjęć odległościowych/płucnych

Panel pochylany motorowo

Uchwyty boczne i górny

Możliwość wykonywania badań odległościowych na stojaku płucnym promieniem poziomym na wysokości poniżej poziomu blatu stołu

Funkcja trackingu pionowego – lampa RTG podąża za ruchem pionowym statywu

Detektor cyfrowy dedykowany do pracy w statywie

Rozmiar pola aktywnego: 43x43 cm (+/- 1 cm)

Praca detektora w trybie przewodowym i bezprzewodowym

Materiał warstwy scyntylacyjnej CsI (jodek cezu)

Wielkość piksela detektora ≤ 150 μ m

Liczba bitów przetwarzania min ≥ 14 bitów

Wbudowany sensor upadku z automatycznym powiadomieniem na ekranie konsoli technika

Wskaźnik poziomu naładowania baterii umieszczony w obudowie detektora

Detektor cyfrowy dedykowany do pracy w stole

Rozmiar pola aktywnego: 35x43 cm (+/- 1 cm)

Praca detektora w trybie przewodowym i bezprzewodowym

Wielkość piksela detektora ≤ 150 μ m

Liczba bitów przetwarzania min ≥ 14 bitów

Wbudowany sensor upadku z automatycznym powiadomieniem na ekranie konsoli technika

Wskaźnik poziomu naładowania baterii umieszczony w obudowie detektora

Aplikacje zaawansowane :

Oferowane urządzenie i oprogramowanie posiada funkcję skalometrii (stitching).

Opcja umożliwia:

- uzyskiwanie obrazów całego kręgosłupa i kończyn dolnych w pozycji stojącej pacjenta (akwizycja obrazów na długości co najmniej 150 cm)
- uzyskiwanie obrazów całego kręgosłupa i kończyn dolnych w pozycji leżącej pacjenta (akwizycja obrazów na długości co najmniej 105 cm)
- wykorzystanie statywu i pozycjonera pacjenta przystosowanego do wykonywania badań z wykorzystaniem funkcji skalometrii (stitching).

Aparat ze zmotoryzowanym zawieszeniem sufitowym, stołem i statywem do zdjęć płucnych z możliwością autotrackingu i autopozycjonowania dobrane do wykonywanego badania.

System autopozycjonowania lampy RTG zgodnie z wybraną procedurą. Możliwość zaprogramowania pozycji.

Konsola technika

Aparat ma posiadać oryginalną dedykowaną stację technika i konsolę generatora.

Komputer konsoli technika o parametrach dedykowanych przez producenta

Monitor min. 19" LCD (dotykowy)

UPS dobrany mocą do zestawu

Standardowe wymagane przepisami funkcje obróbki obrazów

Usuwanie obrazu stałej kratki przeciwrozproszeniowej

Interfejs DICOM 3.0:

Storage, Print, Worklist

Eksport badania na nośnik zewnętrzny

Podłączenie do systemu PACS (licencja węzła dicom po stronie Zamawiającego)

2) aparat RTG podłogowy – 1 kpl., o minimalnych parametrach:

KOLUMNA PODŁOGOWA LAMPY RTG

Zakres przesuwu poziomego lampy RTG wzdłuż stołu ≥ 220 cm

Zakres przesuwu lampy RTG w poprzek stołu ≥ 20 cm

Zakres obrotu lampy wokół osi poziomej $\geq \pm 180$ stopni

GENERATOR RTG

Generator wysokiej częstotliwości

Moc nominalna generatora ≥ 50 kW

Zakres napięć w radiografii ≥ 40 -150 kV

Programy anatomiczne zdefiniowane oraz dodane przez operatora

LAMPA RTG

Wielkość ogniska małego $\leq 0,6$ mm

Wielkość ogniska dużego $\leq 1,2$ mm

Miernik dawki na stałe wbudowany w kolimator lampy RTG

STÓŁ RTG z regulacją wysokości

Stół z pływającym płaskim blatem

Długość blatu stołu ≥ 220 cm

Szerokość blatu stołu ≥ 75 cm

Zakres ruchu wzdłużnego blatu ≥ 100 cm

Zakres ruchu poprzecznego blatu ≥ 22 cm

Minimalna wysokość blatu od podłogi ≤ 56 cm

Maksymalna wysokość blatu od podłogi ≥ 85 cm

Kratka przeciwrozproszeniowa, możliwość wyciągania i wymiany bez pomocy narzędzi

Układ AEC w stole min. 3 komorowy

Przełączniki nożne do sterowania wysokością stołu oraz do zwalniania hamulców

DETEKTOR CYFROWY DO STOŁU

Detektor bezprzewodowy z możliwością pracy poza stołem (wyjmowany)

Wymiary pola aktywnego detektora $\geq 35 \times 43$ cm (+/- 1 cm)

Ilość pixeli $\geq 7\,500\,000$

Rozmiar pojedynczego pixela $\leq 150 \mu\text{m}$

Głębokość akwizycji ≥ 14 bit

Materiał warstwy scyntylacyjnej wykonany w technologii Csl (jodek cezu)

Dodatkowy akumulator do detektora z ładowarką

STATYW DO ZDJĘĆ ODLEGŁOŚCIOWYCH

Statyw mocowany do podłogi

Minimalna możliwa odległość środka panelu Bucky, licząc od podłogi ≤ 40 cm

Maksymalna możliwa odległość środka panelu Bucky, licząc od podłogi ≥ 180 cm

Układ AEC w statywie, min. 3 komory

Kratka przeciwrozproszeniowa umożliwiająca wykonanie zdjęcia klatki piersiowej

Możliwość wyciągania i wymiany kratki bez pomocy narzędzi

Uchwyty boczne i uchwyt górny ułatwiający zdjęcia w projekcjach PA i bocznych

DETEKTOR CYFROWY DO STATYWU

Detektor na stałe mocowany do statywu

Wymiary pola aktywnego detektora $\geq 43 \times 43$ cm (+/- 1 cm)

Ilość pikseli $\geq 9\,000\,000$

Rozmiary piksela ≤ 150 [μm]

Głębokość akwizycji ≥ 14 [bit]

KONSOLA TECHNIKA

Komputer stacji technika, dotykowy monitor LCD ≥ 19 "

Możliwość manualnego składania obrazów kości długich

Nagrywanie płyt CD i DVD

Obsługa protokołów DICOM min:

- Send, Print, Worklist

Standardowe funkcje obróbki obrazów

Oprogramowanie do eliminacji promieniowania rozproszonego (wirtualna kratka przeciwrozproszeniowa)

UPS do podtrzymania zasilania stacji technika

Podłączenie do systemu PACS (licencja węzła dicom po stronie Zamawiającego)

3) aparat USG echokardiograf – 1 szt., o minimalnych parametrach:

Aparat o zwartej jednomodułowej konstrukcji wyposażony w cztery skrętne koła z możliwością blokowania na stałe i do jazdy na wprost min. dwóch kół, ze zintegrowanym systemem archiwizacji oraz urządzeniami do dokumentacji i archiwizacji sterowanymi z klawiatury

Liczba procesowych kanałów odbiorczych min. 4 500 000

Monitor LCD lub LED lub OLED o przekątnej min. 21", regulowany w trzech płaszczyznach niezależnie od panelu sterowania

Panel sterowania regulowany: góra/dół, obrót prawo/lewo z pozycji środkowej w obu kierunkach

Min. 4 aktywne gniazda do przyłączenia głowic obrazowych

Liczba obrazów pamięci dynamicznej (cineloop) dla CD i obrazu 2D min. 2000 klatek oraz zapis dopplera spektralnego

Możliwość nagrywania pętli na dysk twardy w czsie rzeczywitym tzw. 'prospective' oraz wstecz tzw. tryb 'retrospective'

Dynamika aparatu min. 300 dB, zakres częstotliwości min. 1,0 do 22,0 MHz

Współpraca aparatu z głowicami:

- phased array
- liniowe
- convex
- microconvex
- przezprzełykowe wielopłaszczyznowe
- dopplerowskie typu ołówkowego

- matrycowe do obrazowania 3D w czasie rzeczywistym dedykowanego do echokardiografii przezprętkowej

Videoprinter czarno-biały małego formatu

Zasilanie bateryjne wbudowane w aparat (lub zainstalowany na aparacie UPS)

Obrazowanie i prezentacja obrazu:

Tryby obrazowania:

2D (B-mode)

M-mode

Kolor M-mode

M-mode anatomiczny w czasie rzeczywistym

Doppler pulsacyjny (PW) i HPRF

Doppler ciągły (CW)

Doppler kolorowy (CD)

Power (angio) Doppler

Duplex (2D +PW/CD/Power Doppler)

Triplex (2D + CD/Power Doppler + PW)

Doppler tkankowy kolorowy oraz spektralny

Regulacja głębokości penetracji w zakresie min. od 1 cm do 30 cm

Regulacja wzmocnienia głębokościowego wiązki ultradźwiękowej (TGC) min. 8 regulatorów

Regulacja wzmocnienia poprzecznego (LGC) wiązki min. 4 regulatory

Obrazowanie harmoniczne

Obrazowanie harmoniczne z odwróceniem impulsu

Częstotliwość odświeżania obrazu 2D min. 1800 obrazów na sek.

Power Doppler z oznaczeniem kierunku przepływu

Regulacja wielkości bramki Dopplerowskiej (SV)

Tryb Spektralny Doppler z Falą Ciągłą

Specjalistyczne oprogramowanie do badań: echokardiograficznych dorosłych

FUNKCJE UŻYTKOWE:

Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym oraz obrazu zamrożonego

Automatyczna optymalizacja obrazu 2D przy pomocy jednego przycisku (m.in. automatyczne dopasowanie wzmocnienia obrazu)

Automatyczna optymalizacja widma dopplerowskiego, praca w trybie wielokierunkowego emitowania i składania wiązki ultradźwiękowej z głowic w pełni elektronicznych, z kątami emitowania wiązki tworzącymi obraz 2D. Wymóg pracy dla trybu 2D oraz w trybie obrazowania harmonicznego.

Automatyczny obrys spektrum i wyznaczanie parametrów przepływu na zatrzymanym spektrum oraz w czasie rzeczywistym na ruchomym spektrum

Możliwość zaprogramowania w aparacie nowych pomiarów oraz kalkulacji

Funkcje pomiarów, oprogramowanie do w pełni zautomatyzowanej analizy typu „strain” wyliczające globalną funkcję lewej komory, oraz oceny odcinkowej ruchomości ścian, deformacji i synchronii.

Wymagane automatyczne rozpoznanie projekcji AP4, AP3, AP2

Funkcja wizualizacji w czasie rzeczywistym minimum 2 niezależnych płaszczyzn obrazowania, w trybie B i Doppler kolorowy, z możliwością płynnej zmiany kąta

GŁOWICE ULTRADŹWIĘKOWE:

Głowica sektorowa do badań przezklatkowych

Zakres częstotliwości pracy min. od 1,5 do 4,5 MHz

Ilość elementów min. 3000

Tryby obrazowania B-mode, M-mode, CD, CW Doppler, PW Doppler,

Obrazowanie dwóch niezależnych płaszczyzn w czasie rzeczywistym w trybie B-mode i CD

Elektroniczna rotacja skanowanej płaszczyzny, bez konieczności obrotu głowicą w zakresie 360 stopni.

Możliwość rozbudowy o głowicę liniową do badań naczyniowych

Możliwość rozbudowy o głowicę liniową wysokoczęstotliwościową do badań naczyniowych i małych narządów, szerokopasmowa o zakresie częstotliwości, min. 1800 elementów

Możliwość rozbudowy o głowicę convex

Możliwość rozbudowy o głowicę sektorową z obrazowaniem harmonicznym do badań przekłatkowych serca

Możliwość rozbudowy o głowicę przezprzełykową pediatryczną,

Wsparcie serwisowe autoryzowanego serwisu producenta (możliwość diagnostyki) oferowanego aparatu USG poprzez łącze zdalne

Podłączenie do systemu PACS (licencja węzła dicom po stronie Zamawiającego)

Zamawiający oczekuje wskazania przez Wykonawcę w nieprzekraczalnym terminie do dnia 24.05.2023r.:

- 1) istotnych elementów opisu przedmiotu zamówienia
- 2) alternatywnych środków zaspokojenia zidentyfikowanych potrzeb zakupowych Zamawiającego
- 3) możliwych wariantów realizacji zamówienia albo wskazania, że jest wyłącznie jedna możliwość wykonania zamówienia
- 4) możliwości uwzględnienia aspektów społecznych, środowiskowych lub innowacyjnych zamówienia
- 5) jakie identyfikuje ryzyka związane z postępowaniem o udzielenie i realizacją zamówienia (jeżeli Wykonawca identyfikuje, to podaje propozycję minimalizacji tychże ryzyk)
- 6) orientacyjnej wartości zamówienia
- 7) orientacyjnego terminu dostawy.

Prezes Zarządu
Brygida Schlueter-Górska