**Tabela nr 2 pn. „Opis przedmiotu zamówienia: aparat RTG z ramieniem C - wymagania”**

**Nazwa:** ………………………………………………………

**Typ/model oferowanego sprzętu:** .......................................

**Producent:** ............................................................................

**Kraj produkcji:** .....................................................................

| **L.p.** | **OPIS PARAMETRÓW WYMAGANYCH** | **Parametr wymagany, parametr dodatkowo oceniany** | **Odpowiedź Wykonawcy**  **- TAK/NIE**  **parametry oferowane - należy podać zakresy lub opisać** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Aparat fabrycznie nowy, nieużywany, rok produkcji 2022   1. Deklaracje zgodności/certyfikaty zgodności 2. Zgłoszenie do rejestru wyrobów medycznych oferowanego aparatu | TAK |  |
|  | Głębokość ramienia C  (odległość między osią wiązki a wewnętrzną powierzchnią ramienia C) | **parametr dodatkowo oceniany**  ≥ 68 cm  ≥ 73 cm – 5 pkt  < 73 cm – 0 pkt |  |
|  | Odległość SID | **parametr dodatkowo oceniany**  ≥ 100 cm  ≥ 103 cm – 5 pkt  < 103 cm – 0 pkt |  |
|  | Prześwit ramienia C (odległość między detektorem a lampą RTG) | ≥ 80 cm |  |
|  | Zakres ruchu wzdłużnego ramienia C | ≥ 20 cm |  |
|  | Zakres ruchu pionowego ramienia C | ≥ 43 cm |  |
|  | Zmotoryzowany ruch ramienia C w pionie | Tak |  |
|  | Zakres ruchu orbitalnego ramienia C | ≥ 130° |  |
|  | Zakres rotacji ramienia C  (ruch wokół osi wzdłużnej) | ≥ ±190° |  |
|  | Zakres obrotu ramienia C wokół osi pionowej | **parametr dodatkowo oceniany**  ≥ 20°  ≥ 24°– 10 pkt  < 24°– 0 pkt |  |
|  | Hamulce ruchów ramienia C fabrycznie oznaczone kolorami (każdy hamulec innym) – te same kolory oznaczeń dla hamulca i dla odpowiedniej skali zakresu ruchu (m.in. ten sam kolor hamulca od ruchu orbitalnego i kolor skali ruchu orbitalnego) | TAK |  |
|  | Panel do sterowania funkcjami aparatu w formie dotykowego monitora | TAK |  |
|  | Urządzenie zabezpieczające przed najeżdżaniem na leżące przewody | TAK |  |
|  | Uchwyt w pobliżu detektora do ręcznego manipulowania ramieniem C | TAK |  |
|  | Hamulec kół | TAK |  |
|  | Ręczny włącznik do włączania promieniowania z możliwością zapisu obrazów do pamięci | TAK |  |
|  | Bezprzewodowy przycisk nożny do włączania promieniowania z możliwością zapisu obrazów do pamięci | TAK |  |
|  | Zasilanie przycisku nożnego – bateryjne, bez konieczności ładowania, umożliwiające pracę przez rok. Wymiana baterii bez konieczności wzywania serwisu. | **parametr dodatkowo oceniany**  Tak/Nie  Tak – 5 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Szerokość wózka z ramieniem C | ≤ 80 cm |  |
|  | Masa wózka z ramieniem C – całości przemieszczanej między salami na bloku (bez wózka monitorów) | **parametr dodatkowo oceniany**  ≤ 315 kg  ≤ 280 kg – 5 pkt  > 280 kg– 0 pkt |  |
|  | Maksymalna częstotliwość pracy generatora min. 40 kHz | TAK , podać |  |
|  | Moc generatora RTG | Min. 2,0 kW – max. 3 kW |  |
|  | Akwizycja ≥ 25 obrazów/s podczas fluoroskopii ciągłej lub impulsowej | Tak, podać |  |
|  | Fluoroskopia pulsacyjna min. od 2 p/s do 15 p/s | Tak, podać |  |
|  | Radiografia cyfrowa | TAK |  |
|  | Maksymalne napięcie w trybie fluoroskopii i radiografii | ≥ 110 kV |  |
|  | Maksymalny prąd dla fluoroskopii pulsacyjnej | **parametr dodatkowo oceniany**  ≥ 20 mA  ≥ 24 mA – 5 pkt  < 24 mA – 0 pkt |  |
|  | Maksymalny prąd dla radiografii cyfrowej | ≥ 24 mA |  |
|  | Maksymalny prąd dla fluoroskopii ciągłej | ≥ 14 mA |  |
|  | Automatyczny dobór parametrów dla fluoroskopii | TAK |  |
|  | Zasilanie generatora 230V +/-10%, 50Hz | TAK |  |
|  | Lampa rtg z anodą stacjonarną,  jedno lub dwuogniskowa | **parametr dodatkowo oceniany**  Tak, podać  Jednoogniskowa – 0 pkt  Dwuogniskowa – 5 pkt |  |
|  | Wielkość pojedynczego ogniska lub małego ogniska w przypadku lampy dwuogniskowej | ≤ 0,6 |  |
|  | Wielkość dużego ogniska (w przypadku lampy dwuogniskowej) | ≤ 1,0 |  |
|  | Całkowita filtracja wewnętrzna | **parametr dodatkowo oceniany**  ≥ 6,0 mm Al.  ≥ 7,5 mm Al – 5 pkt  < 7,5 mm Al – 0 pkt |  |
|  | Kolimator szczelinowy z nieograniczonym obrotem | Tak |  |
|  | Kolimator koncentryczny | **parametr dodatkowo oceniany**  Tak, podać  Prostokątny – 5 pkt  Kołowy – 0 pkt |  |
|  | Ustawienie kolimatora bez promieniowania poprzez wyświetlanie na obrazie LIH aktualnego położenia krawędzi przesłon | TAK |  |
|  | Pojemność cieplna anody | **parametr dodatkowo oceniany**  ≥ 75 kHU  ≥ 100 kHU – 5 pkt  < 100 kHU – 0 pkt |  |
|  | Pojemność cieplna kołpaka | **parametr dodatkowo oceniany**  ≥ 1000 kHU  ≥ 1100 kHU – 5 pkt  < 1100 kHU – 0 pkt |  |
|  | Szybkość chłodzenia anody | **parametr dodatkowo oceniany**  ≥ 50 kHU/min  ≥ 55 kHU – 5 pkt  < 55 kHU – 0 pkt |  |
|  | Wielkość detektora cyfrowego | ≥ 20 x 20 cm |  |
|  | Liczba pól obrazowych | ≥ 3 |  |
|  | Współczynnik DQE | ≥ 80% |  |
|  | Rozdzielczość detektora | ≥ 1000 x 1000  pikseli |  |
|  | Głębia obrazu | ≥ 16 bit |  |
|  | Funkcja LIH (Last Image Hold) | TAK |  |
|  | Wyświetlanie mozaiki obrazów min. 16 obrazów | TAK |  |
|  | Obraz lustrzany (obracanie obrazu na monitorze góra/dół, lewo/prawo) | TAK |  |
|  | Cyfrowe powiększenie obrazu | TAK |  |
|  | Wzmocnienie krawędzi i redukcja szumów | TAK |  |
|  | System nanoszenia opisów z możliwością oznaczenia strony ciała | TAK |  |
|  | Pomiar kątów i odległości | TAK |  |
|  | System wpisywania danych pacjenta | TAK |  |
|  | System zarządzania bazą danych z badaniami | TAK |  |
|  | Liczba monitorów | ≥ 2 |  |
|  | Monitory umieszczone na oddzielnym wózku, każdy o przekątnej min. 19”  i rozdzielczości min. 1280x1024 | Tak, podać |  |
|  | Maksymalna luminancja monitorów | ≥ 700 cd/m2 |  |
|  | Maksymalna luminancja monitorów skalibrowanych do krzywej DICOM | ≥ 400 cd/m2 |  |
|  | Kąt widzenia monitora (poziomy/pionowy) | ≥178°/ 178° |  |
|  | Wskaźnik włączonego promieniowania na wózku z monitorami | TAK |  |
|  | Wózek z monitorami może być odłączony od ramienia C na czas transportu. | TAK |  |
|  | Videoprinter na papier termiczny o szerokości min. 110 mm | TAK |  |
|  | Możliwość podłączenia zewnętrznych monitorów  (min. 2 wyjścia w standardzie DVI) | TAK |  |
|  | UPS wbudowany w wózek z monitorami, zabezpieczający co najmniej dane obrazowe podczas zaniku zasilania | **parametr dodatkowo oceniany**  Tak/Nie  Tak – 5 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Port USB do archiwizacji w formacie DICOM oraz TIFF. Automatyczne dogrywanie przeglądarki obrazów. | TAK |  |
|  | Funkcjonalności sieciowe DICOM min.:  - DICOM Send  - DICOM Storage Commitment,  - DICOM Print  - DICOM Worklist | TAK |  |
|  | Zintegrowany system monitorowania i wyświetlania dawki RTG | TAK |  |
|  | Celownik laserowy zintegrowany z obudową detektora | TAK |  |
|  | Liczba pamiętanych obrazów | **parametr dodatkowo oceniany**  ≥ 150 000 obrazów  ≥ 300 000 – 10 pkt  < 300 000 – 0 pkt |  |
|  | Instalacja i uruchomienie aparatu RTG | TAK |  |
|  | Szkolenie personelu Zamawiającego w zakresie obsługi i eksploatacji oferowanego urządzenia. | TAK |  |
|  | Gwarancja na cały system minimum 24 msc. | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi aparatu w języku polskim w wersji papierowej i elektronicznej | TAK |  |
|  | Dostarczenie przy odbiorze następujących dokumentów:  -karty gwarancyjne  -paszporty techniczne  -instrukcje obsługi w języku polskim w wersji elektronicznej i papierowej. | TAK |  |
|  | Przeglądy aparatu RTG w okresie gwarancji zgodnie z zaleceniami producenta (podać ile). Ostatni przegląd bezpośrednio przed zakończeniem okresu gwarancji | TAK |  |
|  | Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Rzeczypospolitej | TAK |  |
|  | Czas realizacji serwisu gwarancyjnego max. 7 dni roboczych  *Przez czas realizacji serwisu gwarancyjnego należy rozumieć czas od dnia zgłoszenia usterki/ awarii do dnia zrealizowania naprawy.* | TAK |  |
|  | Czas reakcji serwisu gwarancyjnego max. 48 godziny.  Przez czas reakcji serwisu gwarancyjnego należy rozumieć kontakt telefoniczny/zdalny | TAK |  |
|  | Każda naprawa gwarancyjna trwająca dłużej niż 7 dni roboczych powoduje przedłużenie okresu gwarancji o liczbę dni wyłączenia sprzętu z eksploatacji | TAK |  |
|  | W przypadku naprawy trwającej dłużej niż 7 dni roboczych – Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenie zastępcze na czas naprawy (o parametrach określonych w niniejszym postępowaniu lub wyższych) | TAK |  |

Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie po uruchomieniu gotowe do pracy bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji (poza materiałami eksploatacyjnymi).

\*) W przypadku gdy Zamawiający dopuścił możliwość zaoferowania przez Wykonawców innych parametrów niż wymagane w niniejszym dokumencie – Wykonawca jest zobowiązany w kolumnie „Parametry oferowane (opisać)” zaznaczyć, że oferuje parametr dopuszczony przez Zamawiającego i opisać oferowany parametr.

**Informacja dla Wykonawcy:**

**Wypełniona** Tabela nr 2 pn. „Opis przedmiotu zamówienia: **aparat RTG z ramieniem C** - wymagania” musi być sporządzona w postaci elektronicznej opatrzona kwalifikowanym podpisem elektronicznymprzez osobę lub osoby uprawnione do reprezentowania i przekazana Zamawiającemu wraz z dokumentem (-ami) potwierdzającymi prawo do reprezentacji Wykonawcy przez osobę podpisującą ofertę*.*