Załącznik nr 2 do specyfikacji

**ZESTAWIENIE WARUNKÓW I PARAMETRÓW WYMAGANYCH**

**Grupa 2 – Aparat RTG Ramię Typu C – 1 sztuka**

Nazwa oferenta:…………………………………………….

Producent……………………………………………………..

Nazwa i typ:………………………………………………….

Rok produkcji: **2019**

| **L.P.** | **Warunki Ogólne** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
| --- | --- | --- | --- |
| **informacje ogólne** |
|  | Aparat musi być fabrycznie nowy – rok produkcji 2019, nie dopuszcza się urządzenia powystawowego i rekondycjonowanego | **Tak, podać** |  |
|  | Aparat z deklaracją zgodności na całość aparatu, nie na części składowe | **Tak, załączyć** |  |
| **L.P.** | **Warunki Ogólne** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
| **CYFROWY APARAT RTG Z RAMIENIEM C**  |
|  | Zamawiający wymaga podpięcia  do sieci LAN Szpitala i pełnej integracji zakupionego aparatu z działającym u zamawiającego systemem PACS/RIS ( DICOM / HL7/Work-List)Zamawiający posiada system RIS i PACS firmy Pixel Technology |  |  |
|  | Głębokość ramienia C(odległość między osią wiązki a wewnętrzną powierzchnią ramienia C) minimum 73 cm | **Tak/Nie**Tak – 10 pktNie – 0 pkt |  |
|  | Odległość SID minimum 103 cm | **Tak/Nie**Tak – 10 pktNie – 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 | **≥ 42 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 minimum ±12° | **Tak/Nie**Tak – 10 pktNie – 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 | **Tak** |  |
|  | Przycisk nożny do włączania promieniowania | **Tak** |  |
|  | Szerokość wózka z ramieniem C | **≤ 80 cm** |  |
|  | Masa wózka z ramieniem C – całości przemieszczanej między salami na bloku (bez wózka monitorów) maks 350 kg | **Tak podać**≤ 300 kg –10 pktPowyżej 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 ≥ 22 mA | **Tak/nie**Tak – 10 pktNie – 0 pkt |  |
|  | Maksymalny prąd dla radiografii cyfrowej | **≥ 20 mA** |  |
|  | Automatyczny dobór parametrów dla fluoroskopii | **Tak** |  |
|  | Zasilanie generatora 230V +/-10%, 50Hz | **Tak, podać** |  |
|  | Lampa rtg z anodą stacjonarną,jedno lub dwuogniskowa | **Tak, podać**Jednoogniskowa – 0 pktDwuogniskowa – 10 pkt |  |
|  | Wielkość pojedynczego ogniska lub małego ogniska w przypadku lampy dwuogniskowej | **≤ 0,6**≤ 0,3 – 10 pkt> 0,3 ≤ 0,6– 0 pkt |  |
|  | Wielkość dużego ogniska (w przypadku lampy dwuogniskowej) | **≤ 1,2**≤ 1,0 – 5 pkt> 1,0≤ 1,2 – 0 pkt |  |
|  | Całkowita filtracja wewnętrzna | **≥ 3,0 mm Al** |  |
|  | Kolimator szczelinowy z nieograniczonym obrotem | **Tak** |  |
|  | Kolimator koncentryczny | **Tak, podać**Prostokątny – 5 pktKołowy – 0 pkt |  |
|  | Ustawienie kolimatora bez promieniowania poprzez wyświetlanie na obrazie LIH aktualnego położenia krawędzi przesłon | **Tak** |  |
|  | Pojemność cieplna anody **≥ 75 kHU** | **Tak, podać**≥ 100 kHU – 5 pkt≥ 75 < 100 kHU – 0 pkt |  |
|  | Pojemność cieplna kołpaka **≥ 1000 Khu** | **Tak, podać**≥ 100 kHU – 5 pkt≥ 75 < 100 kHU – 0 pkt |  |
|  | Szybkość chłodzenia anody | **≥ 50 kHU/min** |  |
|  | Wielkość detektora cyfrowego | **≥ 20 x 20 cm** |  |
|  | Liczba pól obrazowych | **≥ 3** |  |
|  | Współczynnik DQE | **≥ 75%** |  |
|  | 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 | **≥ 600 cd/m2** |  |
|  | Maksymalna luminancja monitorów skalibrowanych do krzywej DICOM | **≥ 400 cd/m2** |  |
|  | Kąt widzenia monitora ≥178°/ 178° (poziomy/pionowy) | **Tak, podać** |  |
|  | 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** |  |
|  | Napęd dysków CD-R i/lub DVD do zapisu obrazów DICOM, automatyczne dogrywanie na dysk CD i/lub DVD przeglądarki DICOM | **Tak** |  |
|  | Port USB do archiwizacji w formacie DICOM oraz TIFF | **Tak** |  |
|  | Funkcjonalności sieciowe DICOM min.:- DICOM Send- DICOM Storage Commitment,- DICOM Print | **Tak** |  |
|  | Zintegrowany system monitorowania i wyświetlania dawki RTG | **Tak** |  |
|  | Celownik laserowy zintegrowany z obudową detektora | **Tak** |  |
|  | Wewnętrzny dysk twardy o pojemności nie mniejszej niż 150 000 obrazów | **Tak/podać** |  |
|  | Wszelkie niezbędne licencje i prace konfiguracyjne do podłączenia aparatU zapewnia Wykonawca | **TAK** |  |
|  | Zamawiający wymaga wykonania testów akceptacyjnych i specjalistycznych | **TAK** |  |