**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA I PARAMETRY TECHNICZNE**

**Aparat RTG – przyłóżkowe – 2 szt.**

Wykonawca: ……………………………………………………………….

Nazwa i typ: …………………..……………………………………………

Producent/ Kraj: …………………………………………………………

Rok produkcji: ………………….…………………………………………

Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego zawiera parametry jakościowe stanowiące kryterium oceny ofert, zgodnie z punktem VI zapytania ofertowego.

Mając na uwadze powyższe, wszędzie tam, gdzie w niniejszym załączniku w kolumnie „PARAMETR WYMAGANY” wskazano punktację, należy przyjąć, że parametry jakościowe będą podlegały ocenie także w zakresie spełnienia kryteriów oceny ofert.

* W przypadku wskazania w kolumnie „PARAMETR WYMAGANY” punktacji „Nie - 0 pkt.” – spełnienie parametru nie jest obligatoryjne
* W pozostałych przypadkach w kolumnie „PARAMETR WYMAGANY” gdzie wskazano punktację, konieczne jest osiągniecie parametrów minimalnych wskazanych w kolumnie „PARAMETR”. W przypadku wskazania przez Wykonawcę parametrów gorszych niż wskazany jako minimalny, oferta Wykonawcy zostanie odrzucona jako niezgodna z treścią Zapytania ofertowego.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany**  Oferent umieszcza opis parametru w oferowanym urządzeniu/infrastrukturze (wg kolumny „Parametr”) |
|  | **Parametry techniczne** |  |  |
|  | Mobilny, jezdny w pełni cyfrowy aparat rentgenowski do wykonywania zdjęć przy łóżku pacjenta | Tak |  |
|  | System jezdny wyposażony w dotykową konsolę technika. Zintegrowaną z generatorem i zamontowaną przy aparacie | Tak |  |
|  | Nie dopuszcza się aparatów powystawowych | Tak |  |
|  | Aparat z deklaracją zgodności na całość aparatu, nie na części składowe | Tak |  |
|  | Zakres zmiany wysokości ogniska od podłogi: min. 40 – 205 cm | Tak |  |
|  | Waga aparatu: maks. 200 kg | Tak |  |
|  | Zakres obrotu monobloku wokół własnej osi: min. od -45° do 90° | Tak |  |
|  | Zakres obrotu wokół osi ramienia: min. od + 90° do - 90° | Tak |  |
|  | **Generator** |  |  |
|  | Napięcie zasilania: 230V; 50Hz | Tak |  |
|  | Moc generatora: min. 30 kW | Tak |  |
|  | Częstotliwość generatora: min. 80 KHz | Tak  Mniejsze od 100 – 0 pkt.  Większe lub równe 100 – 20 pkt. |  |
|  | Generator z dwu i trzypunktową techniką pracy w zakresie napięć generatora min. 40 – 125 kV | Tak |  |
|  | Maksymalny prąd: min. 400mA | Tak  Mniejsze od 450 mA – 0 pkt.  Większe lub równe 450mA – 20 pkt. |  |
|  | Zakres regulacji iloczynu prądu i czasu ekspozycji: min. 0,5 – 320 mAs | Tak |  |
|  | Zakres czasu ekspozycji: min. 1ms – 6 s | Tak |  |
|  | Dwu (kV-mAs) i trzy (kV-mA-czas) punktowa technika | Tak |  |
|  | Wyzwalacz ekspozycji na kablu o długości min. 8m lub bezprzewodowy | Tak |  |
|  | **Lampa RTG** |  |  |
|  | Lampa dwuogniskowa z wirującą anodą | Tak |  |
|  | Wielkość dużego ogniska lampy RTG: maks. 1,3 mm | Tak |  |
|  | Wielkość małego ogniska lampy RTG: maks. 0,6 mm | Tak |  |
|  | Pojemność cieplna anody lamy RTG: min. 130 kHU | Tak  Mniejsze od 140 kHU – 0 pkt.  Większe lub równe 140 kHU – 20 pkt. |  |
|  | Pojemność cieplna kołpaka / głowicy: min. 1300 kHU | Tak |  |
|  | Prędkość obrotów anody lampy RTG min. 3000 obr/min. | Tak |  |
|  | **Kolimator** |  |  |
|  | Kolimator manualny z filtrami | Tak |  |
|  | Filtracja w kolimatorze: 2mmAl, 1mmAl + 0.1mmCu, 1mmAl + 0.2mmCu | Tak |  |
|  | Minimalny obrót kolimatora: od + 90° do - 90° | Tak |  |
|  | Czas symulacji pola projekcji (oświetlenia): min. 30 s | Tak |  |
|  | Oświetlenie pola projekcji typu LED | Tak |  |
|  | Miernik dawki DAP | Tak |  |
|  | **System obrazowy** |  |  |
|  | Dotykowy panel sterowania do zarządzania systemem o przekątnej min. 19” wbudowany w aparat mobilny oraz w pełni z nim zintegrowany, również w zakresie sterowania parametrami generatora | Tak |  |
|  | Programy anatomiczne | Tak |  |
|  | Komputer systemu obrazowego o parametrach minimalnych:   * procesor 1.6GHz * pamięć RAM: 4GB * dysk twardy: 300GB | Tak |  |
|  | Procesy i procedury przetwarzania obrazu po badaniu:   * pojedyncze wyświetlanie obrazu * powiększenie obrazu w zakresie min. 1 -3 razy * regulacja kontrastu / jasność * odwracanie obrazu * obrót obrazu co 90 stopni * cyfrowe podkreślanie krawędzi * elektroniczne blendowanie z przesłonami prostokątnymi / okrągłymi | Tak |  |
|  | Procedury DICOM: store, print, worklist, MPPS, Storage Commitment, CD/DVD | Tak |  |
|  | **Detektor bezprzewodowy typu WiFi** |  |  |
|  | Przenośny, płaski detektor wykonany w technologii aSi (amorficzny krzem) lub równoważny | Tak |  |
|  | Detektor typu bezprzewodowego – WiFi | Tak |  |
|  | Wielkość piksela: maks. 140 µm | Tak |  |
|  | Rozdzielczość detektora: min. 3000 x 3000 pikseli | Tak |  |
|  | Rozmiar matrycy detektora DR: min. 43x43 cm | Tak |  |
|  | Współczynnik DQE: min. 70% | Tak |  |
|  | Akwizycja obrazu A/D: min. 16 bit | Tak |  |
|  | Standardowa graniczna rozdzielczość: min. 3,5 pl/mm | Tak |  |
|  | Waga detektora: maks. 3,5 kg | Tak |  |
|  | Ładowarka baterii i minimum 2 baterie w komplecie | Tak |  |
|  | Wytrzymałość detektora na punktowe obciążenie: min. 200 kg | Tak |  |
|  | Wytrzymałość detektora na obciążenie na całej powierzchni: min. 250 kg | Tak |  |
|  | **Detektor bezprzewodowy typu WiFi** |  |  |
|  | Przenośny, płaski detektor wykonany w technologii aSi (amorficzny krzem) lub równoważny | Tak |  |
|  | Detektor typu bezprzewodowego – WiFi | Tak |  |
|  | Wielkość piksela: maks. 140 µm | Tak |  |
|  | Rozdzielczość detektora: min. 3000 x 2400 pikseli | Tak |  |
|  | Rozmiar matrycy detektora DR: min. 43x36 cm | Tak |  |
|  | Współczynnik DQE: min. 70% | Tak |  |
|  | Akwizycja obrazu A/D: min. 16 bit | Tak |  |
|  | Standardowa graniczna rozdzielczość: min. 3,5 pl/mm | Tak |  |
|  | Waga detektora: maks. 3,5 kg | Tak |  |
|  | Ładowarka baterii i minimum 2 baterie w komplecie | Tak |  |
|  | Wytrzymałość detektora na punktowe obciążenie: min. 200 kg | Tak |  |
|  | Wytrzymałość detektora na obciążenie na całej powierzchni: min. 250 kg | Tak |  |
|  | **Inne** |  |  |
|  | Wykonanie testów specjalistycznych oraz akceptacyjnych po instalacji aparatu | Tak |  |
|  | Wykonanie testów akceptacyjnych i specjalistycznych bezpośrednio po każdej istotnej naprawie w okresie gwarancyjnym, w cenie oferty | Tak |  |
|  | Gwarantowana dostępność części zamiennych przez min. 10 lat, z wyłączeniem sprzętu IT | Tak |  |
|  | Możliwość przeprowadzania zdalnej diagnostyki serwisowej aparatu RTG, poprzez zestawiane pod kontrolą Zamawiającego, chronione regułami VPN łącze | Tak |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim w wersji elektronicznej i papierowej – przy dostawie sprzętu | Tak |  |
|  | W trakcie trwania gwarancji wszystkie naprawy oraz przeglądy techniczne zgodnie z zaleceniami producenta wraz z materiałami zużywanymi muszą być wykonywane na koszt Wykonawcy, łącznie z dojazdem (nie rzadziej niż raz w każdym rozpoczętym roku udzielonej gwarancji) | Tak |  |
|  | Czas reakcji serwisu na zgłoszenie usterek: do 2 godzin w dni robocze (w tym zdalna diagnostyka) | Tak |  |
|  | Czas usunięcia usterki: do 3 dni roboczych od momentu zdiagnozowania usterki lub 5 dni roboczych, gdy zachodzi konieczność sprowadzenia części zamiennych | Tak |  |
|  | Możliwość podłączenia systemu do systemu PACS/RIS, należących do zasobów informatycznych Zamawiającego | Tak |  |
|  | **Gwarancja** |  |  |
|  | Minimum: 60 miesięcy | Tak |  |
|  | **Szkolenie** |  |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia dla techników w zakresie obsługi sprzętu, trwającego min. 3 dni (w tym min. jeden dzień szkoleniowy po uruchomieniu sprzętu). Szkolenie musi objąć co najmniej 5 osób | Tak |  |

|  |
| --- |
| ……………………………………………… |
| *Podpis Oferenta* |