|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Przewoźny śródoperacyjny aparat RTG z ramieniem C - 1 szt.** | |  |  |
| Aparat fabrycznie nowy - rok produkcji: 2012 | |  |  |
| Nazwa aparatu: | |  |  |
| Typ urządzenia: cyfrowe mobilne ramię C | |  |  |
| Producent: | |  |  |
|  |  |  |  |
| **L.p** | **Parametry urządzenia** | **Wymagane wartości graniczne** | **Podać** |
|  | **Mobilne cyfrowe ramię c , z osobnym wózkiem na monitory medyczne połączonym kablem, istotne elementy aparatu jak generator, ramię c, kamera , kolimator obrazu tego samego producenta.** | **Tak** |  |
| **Ramię C** |  |  |  |
|  | Obrót wokół osi wzdłużnej ≥ ± 190° | Tak, podać |  |
|  | Ruch orbitalny | ≥ 135° |  |
|  | Ruch WIG - WAG | ≥ ± 12,5° |  |
|  | Przesuw pionowy zmotoryzowany ≥ 50 cm | Tak |  |
|  | Przsuw poziomy/ poprzeczny ≥ 20 cm | Tak |  |
|  | SID | ≥ 100 cm |  |
|  | Głębokość ramienia | ≥ 68 cm |  |
|  | Odległość od wzmaczniacza do kołpaka lampy, prześwit ramienia | ≥ 78 cm |  |
| **Generator** |  |  |  |
|  | Generator wysokiej częstotliwości [HF] | ≥ 40 kHz |  |
|  | Moc generatora | ≥ 2,2 kW |  |
|  | Zakres napięcia zmieniany co 1kV | ≥40 - 110 kV |  |
|  | Maksymalny prąd skopii pulsacyjnej (zmiana co 0,1mA) | ≥ 6 mA |  |
|  | Maksymalny prąd skopi w trybie Snap Shot | ≥ 25 mA |  |
|  | Prąd skopi ciągłej (zmiana co 0,1mA) | ≥ 6 mA |  |
|  | AEC - Automatyka fluoroskopii | Tak |  |
|  | Prąd radiografii cyfrowej min 20mA | Tak |  |
|  | Generator sterowany z pulpitu kolorowego typu "touch screen" min 7" z możliwością obortu monitora wokół właśnej osi, montowany na ramieniu aparatu | Tak |  |
|  | Parametry generatora wyświetlane na monitorze typu "touch screen" | Tak |  |
|  | Wyświetlanie dawki na monitorze typu "touch screen" | Tak |  |
|  | Programy anatomiczne min : Ręka, Brzuch, Płuca, Stawy, wybierane bezpośrednio z pulpitu sterowania | Tak |  |
|  | Wyświetlacz temperatury anody | Tak |  |
|  | Wyświetlacz czasu ekspozycji z wyłącznikiem autonatycznym po 10 minutach promieniowania | Tak |  |
|  | Autohistogramy, możliwość generowania | Tak |  |
|  | Maksymalny prąd skopii (dla pacjentów otyłych, fluoroskopia wysokokontrastowa) | ≥ 25 mA |  |
| **Fluoroskopia** |  |  |  |
|  | Prąd fluoroskopii ciągłej zakres | ≥ 0,2 - 6 mA |  |
|  | Prąd fluoroskopii pulsacyjnej zakres | ≥ 0,2 - 6 mA |  |
|  | Ilość obrazów/sek | ≥ 15p/s |  |
|  | Redukcja dawki o min 50%, podać min dwa tryby pulsacji redukujące dawkę | Tak, podać |  |
|  | Ilość klatek / sek | ≥ 15 kl/s |  |
| **Radiografia** |  |  |  |
|  | Zakres napięć dla radiografii | 40 - 110 kV |  |
|  | Zakres mAs | ≥0,4 -100 |  |
|  | Prąd radiografii konwencjonalnej | ≥ 20 mA |  |
| **Lampa RTG** |  |  |  |
|  | Typ lampy producent | Podać |  |
|  | Lampa RTG o anodzie stałej | Tak |  |
|  | Pojemność cieplna anody | ≥ 50 kHU |  |
|  | Skuteczność chłodzenia lampy | ≥ 50kHU/min |  |
|  | Wielkość ogniska dużego ≤ 1,5 mm | Tak |  |
|  | Wielkość ogniska małego ≤ 0,5 mm | Tak |  |
|  | Automatyka zabezpieczająca przed przegrzaniem | Tak |  |
|  | Kilomator belkowy z możliwością obrotu, kolimator irysowy i belkowy | Tak |  |
|  | Pojemnośc cieplna kołpaka | ≥ 1030 kHU |  |
|  | Kolimator sterowany z pulpitu kolorowego typu "touch screen" | Tak |  |
|  | Virtualny kolimator , możliwość podglądu bez konieczności promieniowania | Tak |  |
|  | Filtracja całkowita | ≥3,5mmAl |  |
|  | Maksymalny prąd do ogniska małego min 15mA | Tak |  |
|  | Maksymalny prąd do ogniska dużego min 60mA | Tak |  |
|  | Obrót kolimatora 360° | Tak |  |
| **Tor wizyjny** |  |  |  |
|  | Akwizycja obrazu | ≥ 14bitów |  |
|  | Matryca przetwarzania obrazu kamery CCD | ≥ 1000 x 1000pikseli |  |
|  | Pamięć ostatniego obrazu [LIH] (Min 16 obrazów RAM) | Tak |  |
|  | Cyfrowy obrót obrazu, obraz lustrzany | ≥ 360° |  |
|  | Wózek z lampką i oświetleniem ostrzegawczym ekspozycji | Tak |  |
|  | Monitory montowane na samodzielnym wózku | Tak |  |
|  | Wózek z dwoma monitorami medycznymi typu LCD ≥ 19" | Tak |  |
|  | Rozdzielczość monitorów ≥ 1280 x 1024 | Tak |  |
|  | Kontrast ≥ 500:1 | Tak |  |
|  | Jasność ≥ (800 cd / m2) | Tak |  |
|  | Dokładność przetwarzania obrazu ≥ 14 bitów | Tak |  |
|  | Wzmacniacz obrazu trójpolowy | ≥ 9" Podać |  |
|  | Rozdzielczość dla poszczególnych pól wzmacniacza | ≥ 52/58/68 |  |
|  | DQE | ≥ 65% |  |
| **System obrazowania** |  |  |  |
|  | Fabryczny system archiwizacji obrazów wbudowany w wózek | Tak |  |
|  | Baza danych pacjenta z możliwością edycji (obsługa interfejsu w języku polskim) | Tak |  |
|  | Funkcja powiększania, obrotu, inwersji, lupa, kontrast, jasność | Tak |  |
|  | Dodawanie tekstu, adnotacji | Tak |  |
|  | Funkcja pomiarów, kąta i długości | Tak |  |
|  | Dicom Worklist, Dicom Storage, Print | Tak |  |
|  | Podział ekranu na min 16 części | Tak |  |
|  | Możliwość eksportu obrazu do JPG, bmp, word | Podać |  |
|  | Napęd DVD - R/CDR | Tak |  |
|  | Dwa porty USB do pamięci przenośnej | Tak |  |
|  | Alfanumeryczna klawiatura z trackballem do wprowadzania danych łatwa do dezynfekcji | Tak |  |
|  | Możliwość nagrania pętli obrazowej bez ograniczeń min 15 kl / s | Tak |  |
|  | System operacyjny Windows min XP | Tak, Podać |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu o tryb DSA w przyszłości poprzez wymianę software i hardware | Tak |  |
|  | Dysk twardy min 160 GB (lub min 100000 obrazów) | Tak |  |
| **Inne** |  |  |  |
|  | Dwie dźwignie do sterowania aparatem w tym jedna, służąca do skręcania kołami. |  |  |
|  | Hamulec wszytkich kół uruchamiany za pomocą jednej dźwigni nożnej | Tak |  |
|  | Sterownik nożny wielofunkcyjny , dwuprzyciskowy, funkcja zapisu, ,przeniesienia do pamięci. Funkcja ekspozycji we wszytkich trybach. | Tak |  |
|  | Wyzwalacz promieniowania na kablu. | Tak |  |
|  | Uchwyt na kasety min 24x30 | Tak |  |
|  | Pokrowiec sterylny na ramię C | Tak |  |
|  | Wskaźnik laserowy podwójny od strony lampy | Tak |  |
|  | Zasilanie 1 - fazowe 230V 20A 50/60Hz | Tak |  |
|  | Waga ramienia C z wózkiem na monitory [kg] | ≤ 275 kg |  |
|  | Osłony przed najeżdżaniem kabli | Tak |  |
|  | Maksymalna odległosć pokrywy wzmacniacza od podłogi | ≤53cm |  |
|  | Wysokość pulpitu ramienia C od podłogi | ≤72cm |  |
|  | Maksymalna wielkość wzmacniacza obrazu | ≤45cm |  |
|  | Wózek z monitorami podłączany jednym kablem | Tak |  |
|  | Szerokość wózka | ≤82cm |  |
|  | Minimalna wysokośc ramienia C [cm] | ≤ 185 cm |  |
|  | Uchwyt do kaset rtg | Tak |  |
|  | 2 x fartuch ochronny min 0,25 Pb | Tak |  |
|  | Aparat wyposażony w dozymetr do pomiaru dawki | Tak |  |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy min 2012 | Tak |  |
|  | Producent/Kraj | podać |  |
|  | Świadectwo zgodności, świadectwo rejestracji, CE, ISO itp. | Tak, podać |  |
|  |  | TAK |  |
| **Gwarancja** |  |  |  |
|  | Autoryzacja producenta na serwis i sprzedaż zaoferowanego aparatu na terenie Polski (dokumenty załączyć) | TAK |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim (dostarczyć wraz z aparatem) | TAK |  |
|  | Aktualizacja oprogramowania w cenie aparatu | TAK |  |
|  | Szkolenie personelu medycznego w zakresie eksploatacji i obsługi aparatu w miejscu instalacji. min 2 dni | Tak |  |
|  | min. 24 miesiące gwarancji na całość systemu | Tak |  |
|  | Czas reakcji na zgłoszenie awarii max 24 godziny | Tak |  |

Dla umożliwienia Zamawiającemu weryfikacji udzielonych odpowiedzi odnośnie spełnienia warunków granicznych i/lub ich wartości należy dołączyć do oferty materiały opisowe pochodzące od producenta: oryginalne ulotki, katalogi, opisy przedmiotu zamówienia, dokumentację techniczną oferowanego sprzętu/ przedmiotu zamówienia, product date, instrukcje obsługi itp. Stosowne materiały opisowe pochodzące od producenta należy załączyć w oryginale lub jako kserokopie poświadczone za zgodność z oryginałem.

Wszystkie dane/parametry z tabeli technicznej muszą znajdować swoje potwierdzenie w danych produktowych producenta.

**Oświadczam, że oferowane powyżej, wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie po zainstalowaniu gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji, poza materiałami eksploatacyjnymi.**

……………………………………………………….

*podpisy osób upoważnionych do składania*

*oświadczeń woli w imieniu wykonawcy*