**Załącznik nr 1 do SIWZ**

**MINIMALNE WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZN - Mobilny zabiegowy aparat RTG typu ramię C –**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa i opis parametru lub funkcji urządzenia** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany**(wypełnia Wykonawca) |
| **Generator** |
| Zasilanie jednofazowe 230 v/50 Hz | TAK |  |
| Zakres dopuszczalnych wahań napięcia zasilającego +/- 10% | TAK (podać) |  |
| Typ generatora, wysokiej częstotliwości min. 40 kHz | TAK (podać) |  |
| Prąd skopii impulsowej min. 10mA | TAK (podać) |  |
| Radiografia cyfrowa  | TAK |  |
| Prąd radiografii cyfrowej min. 20 mA | TAK(podać) |  |
| Układ minimalizujący dawkę przy skopii min. 50% | TAK (podać) |  |
| Zakres napięć fluoroskopii i radiografii min. 40-110 kV | TAK (podać) |  |
| Automatyka doboru parametrów skopii  | TAK |  |
| Skopia pulsacyjna min. 25p/s  | TAK (podać) |   |
| Kontrola czasu trwania pulsu min. w zakresie 10-25ms | TAK (podać)  |  |
| **Lampa** |
| Lampa ze stacjonarną anodą –jednoogniskowa  | TAK |  |
| Totalna filtracja min 3 mm Al. | TAK (podać) |  |
| Ognisko max. 0,6 mm | TAK (podać) |  |
| Pojemność cieplna anody min 50 kHU | TAK (podać) |  |
| Pojemność cieplna kołpaka min 900 kHU | TAK (podać) |  |
| Szybkość chłodzenia anody min 37 kHU/min | TAK (podać) |  |
| Kolimator typu IRIS  | TAK |  |
| Kolimator szczelinowy z rotacją | TAK |  |
| Ustawienie kolimatorów na zamrożonym obrazie bez użycia promieniowania | TAK |  |
| **Wózek z ramieniem C** |  |
| Waga wózka z ramieniem C max. 315 kg | TAK (podać) |  |
| Głębokość ramienia C min. 66 cm | TAK (podać) |  |
| Odległość kołpak - wzmacniacz obrazu (wolna przestrzeń) min. 75 cm | TAK (podać) |  |
| Odległość SID min. 97 cm | TAK (podać) |  |
| Zakres ruchu poziomego ramienia C min. 20 cm | TAK (podać) |  |
| Zakres ruchu pionowego ramienia C min. 42 cm | TAK (podać) |  |
| Zakres obroty ramienia C wokół osi pionowej (Wig-Wag) min. 20° | TAK (podać) |  |
| Zmotoryzowany ruch pionowy  | TAK |  |
| Całkowity zakres obrotu ramienia wokół osi poziomej min +-205 | TAK (podać) |  |
| Zakres ruchu orbitalnego min. 120° | TAK (podać) |  |
| Ramie C zbalansowane w każdej pozycji | TAK |  |
| Urządzenie zabezpieczające przed najeżdżaniem na leżące przewody | TAK |  |
| Wielofunkcyjna pojedyncza dźwignia służąca jako hamulec oraz sterowanie kołami aparatu lub oddzielna do hamowania i sterowania | TAK |  |
| Wielofunkcyjny programowalny, bezprzewodowy pedał oraz włącznik ręczny I dodatkowy klawisz wyzwalania promieniowania np. w obrębie ramienia C, podać opisać rozwiązania zaoferowane. | TAK (podać) |  |
| Uchwyt na wzmacniaczu obrazu do łatwego pozycjonowania ramienia podczas zabiegu | TAK |  |
| **Wzmacniacz obrazu** |
| Średnica min. 21 cm | TAK (podać) |  |
| Liczba pól wzmacniacza obrazu min. 3 | TAK (podać) |  |
| Rozdzielczość kamery CCD 1024x1024 min. 12 bit | TAK (podać) |  |
| **Monitor, tor wizyjny** |
| 1 Monitor HD medyczny min. 27 cali umieszczony na ramieniu C lub dwa monitory min. 19 cali | TAK (podać) |  |
| Dodatkowa stacja lekarska wyposażona w 1 Monitor HD medyczny min. 27 cali umieszczony na oddzielnym wózku lub dwa monitory min. 19 cali oraz w Monitor dotykowy, kolorowy 640x480 do sterowania wszystkimi funkcjami generatora i programami aparatu z opcją podglądu skopii live. Zamawiający wymaga, aby dodatkowa stacja lekarska z monitorem była fabrycznie zintegrowana z ramieniem C, czyli umożliwiała sterowanie wszystkimi funkcjami aparatu, które są realizowane na monitorze dotykowym umieszczonym na ramieniu C poprzez drugi fabrycznie zintegrowany dotykowy monitor na stacji lekarskiej. Stacja powinna realizować podstawowe funkcjonalności tj. streaming live bez opóźnień tak jak na monitorze znajdującym się na ramieniu C, łącznie z informacją o dawkach, czasie projekcji oraz danych pacjenta, które są standardowo wyświetlane na monitorze na ramieniu C. | TAK (podać) |  |
| Liczba obrazów wyświetlana jednocześnie na monitorze min. 8 obrazów | TAK (podać) |  |
| Pojemność pamięci na dysku twardym min. 100 000 obrazów | TAK (podać) |  |
| Archiwizacja poprzez port USB – zapis obrazów w formacie umożliwiającym odtworzenia zdjęć na dowolnym komputerze bez konieczności posiadania dodatkowego oprogramowania.  | TAK |  |
| Archiwizacja obrazów w formacie TIFF  | TAK |  |
| Funkcja „Last Image Hold” (LIH) | TAK |  |
| Automatyka parametrów fluoroskopii | TAK |  |
| ZOOM min. x 4 | TAK (podać) |  |
| Autotransfer obrazu | TAK |  |
| Cyfrowe odwracanie obrazu góra/dół, lewo /prawo na monitorze | TAK |  |
| Obraz lustrzany | TAK |  |
| Obrót obrazu płynny cyfrowy bez ograniczeń kąta i kierunku obrotu i wyzwalania dodatkowych dawek promieniowania | TAK |  |
| Układ pomiaru dawki z wyświetlaczem cyfrowym i archiwizacją dawki na zdjęciu na monitorze, w pamięci aparatu oraz na zdjęciu drukowanym. | TAK |  |
| Monitor dotykowy znajdujący się na ramieniu C kolorowy 640x480 do sterowania wszystkimi funkcjami generatora i programami aparatu z opcją podglądu skopii live  | TAK |  |
| Funkcja automatycznego wykrywania ruchu w polu obrazowym celem obniżenia częstotliwości skopi w zależności od szybkości tego ruchu w polu wzmacniacza i obniżenia dawki dla pacjenta i personelu | TAK |  |
| Drukarka na papier termoczuły min. Formatu A6 | TAK (podać) |  |
| **Wyposażenie dodatkowe** |
| Instrukcja użytkownika w języku polskim (z dostawą) | TAK |  |
| Komplet osłon (garsonka+osłona na tarczycę) – 5 sztuk | TAK |  |
| **Serwis i gwarancja** |
| Gwarancja na aparat min. 24 miesiące         Serwis na terenie Polski (proszę wykaz dołączyć do oferty)                 Odpowiedź serwisu na zgłoszenie awarii w okresie gwarancyjnym do 48 h w dni robocze, w okresie pogwarancyjnym – do  72 h w dni robocze.         W przypadku naprawy trwającej dłużej niż 10 dni roboczych – urządzenie zastępcze o zbliżonych parametrach i funkcjonalności               Gwarancja sprzedaży części zamiennych i dostępności serwisu pogwarancyjnego – min. 10 lat       | TAK (podać) |  |

 **…………………………………. …………………………………………………………..**

 **Miejscowość, data /podpis Wykonawcy lub upoważnionej osoby/**

**c.d. Załącznik nr 1 do SIWZ: specyfikacja asortymentowo - cenowa**.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LP | Nazwa oraz parametry | Ilość szt | NazwawłasnaProducentNumerkatalogowy | Cena jednostkowa netto | Stawka vat | Wartość netto | Wartość brutto |
| 1. | Mobilny zabiegowy aparat RTG typu ramię C  | 1 szt  |  |  |  |  |  |
|  | RAZEM: | x | x | x | x |  |  |

Wartość netto ………………. PLN Wartość brutto …………. PLN