**Specyfikacja techniczna – Opis Przedmiotu Zamówienia**

RTG Mobilne (1 szt.)

(poz. 3)

| ***L.P.*** | ***Parametr*** | ***Wartość wymagana*** | ***Parametr oferowany*** | ***Określenie punktacji*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **i informacje ogólne - APARAT MOBILNY z detektorem** | | | | |
|  | Aparat z systemem cyfrowym, fabrycznie wyposażony w detektor | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Rok produkcji nie wcześniej niż 2025, nie dopuszcza się powystawowych | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Aparat z deklaracją zgodności na całość aparatu, nie na części składowe | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Instrukcja do aparatu w języku polskim w dostawie z aparatem | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Wykonanie w cenie oferty szkolenia techników w zakresie obsługi zaoferowanego sprzętu min. 2 dni (w tym jeden po przekazaniu aparatu) | Tak |  | Bez punktacji |
| **II GENERATOR, Lampa RTG APARATU MOBILNEGO** | | | | |
|  | Maksymalna moc generatora | ≥ 30 kW |  | Bez punktacji |
|  | Max natężenie prądu lampy | ≥ 400 mA |  | Bez punktacji |
|  | Zakres napięć min: 40 - 130 kV | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Zakres nastaw mAs co najmniej 0,32 -320 mAs | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Najkrótszy czas ekspozycji | ≤ 1 ms |  | Bez punktacji |
|  | Wielkość największego ogniska lampy RTG (Zgodnie z IEC 60336), dopuszcza się lampy jedno – i dwuogniskowe  Aparat nie będzie wykorzystywany w badaniach młodszych dzieci | ≤ 1,3  podać dostępne ognisko/  ogniska |  | Bez punktacji |
|  | Anoda szybkoobrotowa | Prędkość obrotów anody  ≥ 8000 obr/min |  | Bez punktacji |
|  | Pojemność cieplna anody | ≥ 120 kHU |  | Bez punktacji |
|  | Pojemność cieplna kołpaka | ≥ 1100 kHU |  | Bez punktacji |
|  | Miernik dawki DAP | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Kolimator ze świetlnym symulatorem pola ekspozycji w technologii LED | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Zakres obrotu kolimatora | ≥ +/-90° |  | Bez punktacji |
|  | Wykonanie ekspozycji przy zasilaniu z akumulatorów aparatu | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Wykonanie ekspozycji przy zasilaniu z gniazdka sieciowego (przy rozładowanych akumulatorach aparatu bez konieczności ich doładowania do określonego poziomu) | TAK |  | Bez punktacji |
| **III STATYW APARATU, NAPĘD APARATU MOBILNEGO** | | | | |
|  | Minimalna wysokość ogniska nad podłogą | ≤ 70 cm |  | Bez punktacji |
|  | Maksymalna wysokość ogniska nad podłogą | ≥ 202 cm |  | ≥ 210 cm – 10 pkt  <210 cm – 0 pkt |
|  | Szerokość aparatu | ≤ 60 cm |  | Bez punktacji |
|  | Wysokość aparatu podczas transportu | ≤ 160 cm |  | Bez punktacji |
|  | Wysięg poziomy ramienia (liczony od kolumny aparatu do ogniska) | ≥ 120 cm |  | Bez punktacji |
|  | Obrotowe ramię z lampą lub obrotowa kolumna – obrót wokół pionowej osi w zakresie | ≥ +/-90° |  | Bez punktacji |
|  | Obrót lampy do położenia umożliwiającego zrobienie zdjęcia promieniem poziomym | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Aparat wyposażony we własny zespół napędowy zapewniający zmotoryzowane ruchy aparatu | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Dodatkowa funkcja sterowania ruchami aparatu od strony lampy aparatu (np. na ramieniu przy lampie lub przy kolimatorze itp.) | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Masa aparatu (z akumulatorami) | ≤ 440 kg |  | ≤ 380 kg – 10 pkt  > 380 kg – 0 pkt |
|  | Możliwość przemieszczania systemu przy całkowicie rozładowanych akumulatorach aparatu (zwolnienie blokady) | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Zintegrowana z aparatem szuflada na detektor | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Przycisk ekspozycyjny na kablu, długości min. 5 m | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Pilot do zdalnego wyzwalania ekspozycji, zasięg min 10 m | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Wszystkie kable do lampy poprowadzone wewnątrz obudowy ramienia – konstrukcja ułatwiająca czyszczenie aparatu (bez kabli karbowanych, kabli w osłonkach itp.) | TAK/NIE |  | TAK – 10 pkt  NIE – 0 pkt |
|  | Antybakteryjna powłoka na obudowie aparatu | TAK/NIE |  | Tak, powłoka antybakteryjna oparta na tlenkach metali zawartych w farbie – 10 pkt  Tak, powłoka antybakteryjna oparta na jonach srebra lub miedzi – 5 pkt  Nie – 0 pkt |
| **IV DETEKTOR BEZPRZEWODOWY APARATU MOBILNEGO - 1 szt** | | | | |
|  | Detektor bezprzewodowy | TAK, podać model |  | Bez punktacji |
|  | Wymiary pola aktywnego detektora | ≥ 42,0 cm x 34,0 cm |  | Bez punktacji |
|  | Rozdzielczość detektora (liczba pikseli) | ≥ 6,5 mln |  | Bez punktacji |
|  | Rozmiary piksela | ≤ 150 µm |  | Bez punktacji |
|  | Głębokość akwizycji | ≥ 16 bit |  | Bez punktacji |
|  | Maksymalna waga detektora | ≤ 3,5 kg |  | Bez punktacji |
|  | Maksymalny udźwig detektora dla pacjenta leżącego na nim (przy wolnej ekspozycji) | ≥ 300 kg |  | Bez punktacji |
|  | Materiał warstwy scyntylacyjnej – jodek cezu (CsI) | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Rączka zintegrowana z obudową detektora ułatwiająca przenoszenie lub wgłębienie wyprofilowane w obudowie detektora | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Akumulator detektora doładowywany w szufladzie aparatu min. podczas postoju lub niezależna ładowarka z zapasowym akumulatorem | TAK, podać |  | Bez punktacji |
| **V STACJA TECHNIKA APARATU MOBILNEGO** | | | | |
|  | Monitor min. 17”, kolorowy, z ekranem dotykowym do obsługi aparatu, zabudowany w obudowie aparatu | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Pamięć min. 3000 obrazów | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | Po ekspozycji parametry min. kV i mAs są zapisywane w nagłówku DICOM obrazu automatycznie, bez konieczności ingerencji technika | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Podgląd zdjęcia rtg max po 5 s od zakończenia ekspozycji | TAK, podać |  | Bez punktacji |
|  | DICOM, min.: • DICOM Send, • DICOM Print  • DICOM Worklist  • DICOM Query/Retrieve | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Programy anatomiczne | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Odbiór listy pacjentów z systemu HIS/RIS oraz możliwość rejestracji ręcznej pacjentów | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Funkcje obróbki obrazów, min: • obrót obrazów, • lustrzane odbicie • powiększenie (zoom), • funkcje ustawiania okna • wyświetlanie znaczników | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Nagrywanie obrazów na wbudowanym napędzie CD/DVD w formacie DICOM (np. w przypadku braku dostępu do PACS) | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Zabezpieczenie przed nieuprawnionym dostępem do aparatu | TAK, opisać |  | Bez punktacji |
|  | Przewodowa i bezprzewodowa (wi-fi) transmisja obrazów do sieci szpitalnej w formacie DICOM | TAK |  | Bez punktacji |
| **VI INNE** | | | | |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczana z aparatem | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość integracji oferowanego w tym postępowaniu detektora bezprzewodowego z posiadanymi przez Szpital aparatem cyfrowym rtg Multitom RAX (Producent Siemens Healthcare GmbH).  Integracja co najmniej – po zarejestrowaniu detektora w aparacie Multitom RAX zdjęcia na nim wykonane znajdą się w katalogu pacjenta na tym aparacie z informacją o parametrach wykonanej ekspozycji w nagłówku DICOM bez konieczności wpisywania ich ręcznie przez technika.  W przypadku wątpliwości po stronie Zamawiającego co do możliwości integracji z posiadanym aparatem, Zamawiający może wystąpić do Oferenta o poświadczenie możliwości wykorzystania oferowanego detektora w materiałach producenta aparatu Multitom RAX | TAK/NIE |  | TAK – 10 pkt  NIE – 0 pkt |
|  | Oferowane urządzenie jest zgodne z zasadą „nieczynienia poważnych szkód” środowiskowych, w szczególności w zakresie minimalizacji zużycia energii oraz zgodności z dyrektywą RoHS (ograniczenie substancji niebezpiecznych) i WEEE (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny). | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Urządzenie posiada paszport techniczny oraz deklarację zgodności CE. | TAK |  | Bez punktacji |
| **VII Gwarancja i serwis** | | | | |
|  | Okres gwarancji | 36 m-cy |  | 36 miesięcy – 0 pkt;  48 miesięcy – 5 pkt;  60 miesięcy – 10 pkt |
|  | Czas reakcji serwisu po zgłoszeniu awarii (email, sms, tel.) w okresie gwarancyjnym. | 48 godz. |  | do 24 godzin – 10 pkt  powyżej 24 godzin do 48 godzin  – 5 pkt  48 godzin – 0 pkt |