Załącznik nr 1.4 do SIWZ

**Cyfrowy aparat RTG przewoźny**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa: |  |
| Model, typ, nr katalogowy: |  |
| Kraj pochodzenia: |  |
| Rok produkcji nie wcześniejszy niż 2018 r. |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Parametr / warunek | Wartość graniczna | Ocena punktowa | Parametr oferowany |
| I. | Wymagania ogólne | | | |
|  | Certyfikat CE – jeden dla całego aparatu | tak | bez punktacji |  |
|  | Certyfikat, zgłoszenie do rejestru wyrobów medycznych | tak | bez punktacji |  |
|  | Instrukcja użytkowania w języku polskim w wersji papierowej i w wersji elektronicznej (płyta CD) | tak | bez punktacji |  |
| II. | Generator, platforma jezdna | | | |
|  | Generator wysokiej częstotliwości | tak | bez punktacji |  |
|  | Zasilanie jednofazowe  230V (+/- 10%), 50 Hz | tak | bez punktacji |  |
|  | Automatycznie zwijany przewód zasilania | tak/nie | tak = 5 pkt  nie = 0 pkt |  |
|  | Zasilanie transportu oraz ekspozycji z wbudowanego akumulatora | tak | bez punktacji |  |
|  | Napęd do przodu i do tyłu | tak | bez punktacji |  |
|  | Hamulce działające podczas napędu oraz przy wyładowanym akumulatorze (z możliwością odblokowania ręcznego) | tak | bez punktacji |  |
|  | Zabezpieczenie antykolizyjne | tak, opisać | bez punktacji |  |
|  | Zdolność pokonywania wzniesień przy napędzie min. 5° | tak | wartość ≥ 6° = 10 pkt |  |
|  | Możliwość przesuwu z wyładowanym akumulatorem | tak | bez punktacji |  |
|  | Moc min. 30 kW | tak, podać | bez punktacji |  |
|  | Zakres napięć min. 40-130 kV | tak, podać | bez punktacji |  |
|  | Zakres natężenia prądu min. 50-400 mA | tak, podać | bez punktacji |  |
|  | Zakres wartość ekspozycji min. 0,3-320 mAs | tak | bez punktacji |  |
|  | Minimalny czas ekspozycji max. 0,002 s | tak | bez punktacji |  |
|  | Czas ładowania całkowicie rozładowanego akumulatora napędowego max. 6 godz. | tak, podać | bez punktacji |  |
|  | Zdefiniowane programy anatomiczne | tak / nie | tak = 10 pkt  nie = 0 pkt |  |
|  | Możliwość zaprogramowania własnych programów | tak / nie | tak = 5 pkt  nie = 0 pkt |  |
|  | Kabel ekspozycji min. 4 m. W przypadku kabla krótszego wymagany jest również oryginalny pilot zdalnego wyzwalania ekspozycji | tak | bez punktacji |  |
|  | Pilot do zdalnego wyzwalania ekspozycji jako dodatek do kabla ekspozycji > 4m | tak / nie | tak = 5 pkt  nie = 0 pkt |  |
|  | Kieszeń/slot na detektor 43 x 35 cm | tak | bez punktacji |  |
|  | Automatyczne ładowanie detektora/baterii w aparacie | tak | bez punktacji |  |
|  | Całkowita szerokość aparatu max. 67 cm | tak | szerokość ≤ 60 cm = 10 pkt |  |
|  | Wskaźnik poziomu baterii w detektorze wyświetlany na konsoli technika | tak | bez punktacji |  |
|  | Wskaźnik siły sygnału połączenia bezprzewodowego z detektorem wyświetlany na konsoli technika | tak | bez punktacji |  |
| III. | Kolumna | | | |
|  | Zakres ruchu pionowego ogniska od podłogi  min. 70-200 cm | tak, podać | bez punktacji |  |
|  | Maksymalny wysięg ramienia kolumny liczony od jej środka do ogniska lampy min. 120 cm | tak | większy wysięg = 5 pkt |  |
|  | Obrót kolumny wokół osi pionowej min. ±90° | tak, podać | obrót większy niż ±120° = 10 pkt |  |
|  | Obrót kołpaka wokół osi poziomej min. ±135° | tak, podać | bez punktacji |  |
|  | Zakres pochylenia lampy min. -10/+90 | tak, podać | bez punktacji |  |
|  | Kolumna składana do wysokości max. 160 cm | tak | składanie teleskopowe  ≤ 140 cm = 10 pkt |  |
| IV. | Lampa RTG, kołpak, kolimator | | | |
|  | Anoda wirująca – szybkość wirowania min. 2700 obr./min | tak, podać | bez punktacji |  |
|  | Wielkość małego ogniska max. 0,6 mm | tak | bez punktacji |  |
|  | Moc małego ogniska min. 20 kW | tak | bez punktacji |  |
|  | Wielkość dużego ogniska max. 1,2 mm | tak | bez punktacji |  |
|  | Moc dużego ogniska min. 50 kW | tak | bez punktacji |  |
|  | Pojemność cieplna anody min. 120 kHU | tak, podać | bez punktacji |  |
|  | Pojemność cieplna kołpaka min. 1100 kHU | tak, podać | bez punktacji |  |
|  | Zabezpieczenie przed przegrzaniem | tak | bez punktacji |  |
|  | Filtracja własna min. 2,5 mm Al. | tak | bez punktacji |  |
|  | Obrót kolimatora względem lampy min. ±90° | tak | bez punktacji |  |
|  | Oświetlenie pola kolimacji LED min. 150 lx (dla odległości ognisko - rejestrator = 1 m) | tak | wartość ≥ 160 lx = 5 pkt |  |
|  | Ręczna kolimacja | tak | bez punktacji |  |
|  | Zmiana filtracji w kolimatorze – dodatkowe filtry wbudowane w kolimator | tak | bez punktacji |  |
|  | Wielkość obszaru zdjęciowego przy odległości ognisko - detektor 1m min. 34x42 cm | tak | bez punktacji |  |
|  | Wbudowana fabrycznie miarka odległości | tak | bez punktacji |  |
|  | Wbudowany fabrycznie miernik DAP | tak | bez punktacji |  |
|  | Laserowy wskaźnik odległości | tak / nie | tak = 5 pkt  nie = 0 pkt |  |
|  | Kątomierze położenia lampy | tak | bez punktacji |  |
|  | Wielofunkcyjny monitor zintegrowany z obudową lampy | tak / nie | tak = 5 pkt  nie = 0 pkt |  |
| V. | Detektor | | | |
|  | Przenośny, bezprzewodowy, płaski detektor WiFi ze scyntylatorem Csl, o wymiarach 43x35 cm, kompatybilny z aparatem | tak | bez punktacji |  |
|  | Możliwość współdzielenia detektora z oferowanym aparatem kostno-płucnym | tak | bez punktacji |  |
|  | Możliwość współdzielenia detektora z oferowanym aparatem telekomando | tak / nie | tak = 5 pkt  nie = 0 pkt |  |
|  | Zapasowa bateria do detektora (jeżeli jest wyjmowana) | tak | bez punktacji |  |
|  | Uchwyt detektora | tak | bez punktacji |  |
|  | Przenośna kratka przeciwrozproszeniowa mocowana do detektora 43x35 cm – min 40 l/cm | tak | bez punktacji |  |
|  | Rozmiar piksela max. 175 µm | tak | rozmiar ≤ 150 µm = 15 pkt |  |
|  | Maksymalny rozmiar aktywnej matrycy detektora min. 42x34 cm | tak | bez punktacji |  |
|  | Aktywne pola obrazowania min. 3 | tak | bez punktacji |  |
|  | Rozdzielczość detektora min. 3,2 pl/mm | tak | rozdzielczość większa = 10 pkt |  |
|  | Głębokość akwizycji min. 16 bitów | tak | bez punktacji |  |
|  | Czas otrzymania podglądu max. 4 sek. | tak | bez punktacji |  |
|  | Czas otrzymania pełnego obrazu max. 12 sek. | tak | bez punktacji |  |
|  | Możliwość wielu ekspozycji z pojedynczego ładowania detektora (min. 250) | tak, podać liczbę | bez punktacji |  |
|  | Czas ładowania baterii/detektora (0-100%) max. 4 godz. w ładowarce | tak, podać | max. 2 godz. = 5 pkt |  |
|  | Współczynnik DQE min. 50% (dla 1 lp/mm) | tak | wartość ≥ 55% = 10 pkt |  |
|  | Współczynnik MTF min. 60% (dla 1 lp/mm) | tak | wartość ≥ 65% = 10 pkt |  |
|  | Brak wpływu detektora na działanie stymulatorów serca | tak | bez punktacji |  |
|  | Odporność na zalanie min. IPX6 | tak, podać klasę | bez punktacji |  |
|  | Maksymalne obciążenie całej powierzchni detektora min. 150 kg | tak, podać wartość | bez punktacji |  |
|  | Maksymalne obciążenie punktowe detektora min. 100 kg | tak, podać wartość | bez punktacji |  |
|  | Waga detektora 43x35 cm max. 3,3 kg | tak | bez punktacji |  |
| VI. | Inne parametry |  |  |  |
|  | Zabezpieczenie funkcji aparatu i danych ze stacji akwizycji przed dostępem osób trzecich | tak, opisać | bez punktacji |  |
|  | Zintegrowana z aparatem konsola technika z dedykowanym komputerem PC i monitorem dotykowym min. 17” posiadająca narzędzia do obróbki obrazu – regulacja jasności, kontrastu, obrót, powiększenie, umieszczanie komentarzy i znaczników | tak | monitor większy niż 17” = 5 pkt |  |
|  | Interfejs użytkownika całkowicie w języku polskim wraz z pomocą kontekstową i programami anatomicznymi | tak | bez punktacji |  |
|  | Przechowywanie obrazów w pamięci | tak, podać liczbę i rozmiar | bez punktacji |  |
|  | Oprogramowanie do wizualizacji cewników i rurek | tak / nie | tak = 5 pkt  nie = 0 pkt |  |
|  | Oprogramowanie do wizualizacji odmy | tak / nie | tak = 5 pkt  nie = 0 pkt |  |
|  | Wirtualna kratka | tak / nie | tak = 5 pkt  nie = 0 pkt |  |
|  | Oprogramowanie do usuwania obrazu kratki | tak | bez punktacji |  |
|  | Blendowanie obrazu (czarne maskowanie tła) automatyczne i ręczne | tak | bez punktacji |  |
|  | Możliwość otwarcia zamkniętego badania i dodania nowego obrazu z dodatkowej ekspozycji | tak | bez punktacji |  |
|  | Program lub system do monitorowania dawek promieniowania (minimum funkcjonalności to: zapis parametrów ekspozycji i dawki DAP na każdym zdjęciu, nazwa aparatu, sumaryczne wyliczenie dawki dla całego badania w przypadku kilku zdjęć oraz przesyłanie tych danych do sieci wraz z badaniem) w języku polskim | tak | pełen system do analizy i zarządzania dawkami = 10 pkt  minimum funkcji = 0 pkt |  |
|  | Wprowadzanie pacjentów z listy roboczej lub ręcznie | tak | bez punktacji |  |
|  | Wykonywanie badań nagłych bez rejestracji pacjenta | tak | bez punktacji |  |
|  | Analiza zdjęć odrzuconych z podaniem przyczyny, oznaczeniem wykonującego technika, datą wykonania, identyfikacją pacjenta oraz ich ilości w określonym przez użytkownika przedziale czasu. | tak | bez punktacji |  |
|  | Wysyłanie badań, dawki DAP i parametrów ekspozycji dla grafii do sieci w standardzie Dicom 3.0 | tak | bez punktacji |  |
|  | Obsługa protokołów DICOM:   * DICOM Send * DICOM Print * DICOM Storage Commitment * DICOM Worklist | tak | bez punktacji |  |
|  | Możliwość sprawdzenia w pamięci aparatu ilości wykonanych ekspozycji, w określonym przez technika przedziale czasu. | tak / nie | tak = 5 pkt  nie = 0 pkt |  |
|  | Autodiagnostyka urządzenia | tak | bez punktacji |  |
|  | Dostęp do zdalnego serwisu | tak | bez punktacji |  |
| VII. | Wyposażenie dodatkowe | | | |
|  | Jednorazowe ochronne woreczki foliowe na detektor 43x35 cm – min. 200 szt. | tak | bez punktacji |  |
|  | Fartuch ochronny jednostronny (równoważnik 0,25 Pb) 1 szt. | tak | bez punktacji |  |
|  | Niezależny jeżdżący uchwyt detektora 35x43 cm z regulacją wysokości do min. 110 cm, obrotu i pochylenia oraz blokadą kółek. | tak | bez punktacji |  |
| VIII. | Wymagania dodatkowe | | | |
|  | Wykonanie testów akceptacyjnych i corocznych testów specjalistycznych przez akredytowane laboratorium (PCA) na koszt oferenta w trakcie trwania gwarancji | tak | bez punktacji |  |
|  | Szkolenie (potwierdzone certyfikatem) wszystkich techników rtg z obsługi sprzętu i dodatkowego oprogramowania – min. 4 dni po 5 godz. w ustalonych terminach | tak | bez punktacji |  |
| IX. | Warunki serwisu gwarancji | | | |
|  | Gwarancja producenta na cały system (obejmująca wady konstrukcyjne i w wykonawstwie oraz wymianę elementów zużywalnych) min. 60 miesięcy | podać oferowany okres gwarancji | bez punktacji |  |
|  | Bezpłatna dostawa sprzętu zastępczego o takich samych parametrach na czas trwania naprawy trwającej powyżej 5 dni roboczych (dotyczy detektora) | tak | bez punktacji |  |
|  | Dostępność części zamiennych min. 10 lat od daty sprzedaży urządzenia | tak | bez punktacji |  |
|  | Bezpłatne kalibracje, testy akceptacyjne (po naprawie), przeglądy gwarancyjne z wymianą elementów eksploatacyjnych, w odstępach czasowych wymaganych przez producenta urządzenia, ale nie rzadziej niż jeden raz na 12 miesięcy gwarancji | tak | bez punktacji |  |
|  | Okres gwarancji dla nowego podzespołu urządzenia wymienionego podczas gwarancji będzie wynosił nie mniej niż 12 miesięcy i nie może upłynąć przed okresem gwarancji dla całego urządzenia | tak | bez punktacji |  |
|  | Czas usunięcia usterki 5 dni roboczych licząc od czasu zgłoszenia awarii na piśmie lub faksem, a w przypadku konieczności sprowadzenia części z poza granic Polski – w terminie do 14 dni | tak | bez punktacji |  |
|  | Bezpłatny dojazd do siedziby Zamawiającego w zakresie gwarancyjnej obsługi serwisowej i obsługi eksploatacyjnej | tak | bez punktacji |  |
|  | Gwarantowany czas reakcji serwisu rozumiany jako czas podjęcia naprawy od chwili zgłoszenia (godz.) ≤48 godz. (w dni robocze) | tak, podać | bez punktacji |  |
|  | Autoryzacja serwisu Wykonawcy przez producenta urządzenia (załączyć potwierdzenie producenta) | tak | bez punktacji |  |
|  | Nazwa serwisu, adres, nr telefonu i faxu | podać | bez punktacji |  |
|  | Liczba napraw powodująca wymianę podzespołu na nowy – 3 naprawy | podać | bez punktacji |  |
|  | Proponowane formy serwisu pogwarancyjnego | podać | bez punktacji |  |
|  | Wykaz dostawców części zamiennych wymaganych do prawidłowego i bezpiecznego działania urządzenia dostarczany przy dostawie | tak | bez punktacji |  |
|  | Wykaz podmiotów upoważnionych do wykonywania czynności serwisowych dostarczany przy dostawie | tak | bez punktacji |  |

**UWAGA:**

Wszystkie parametry liczbowe lub zaznaczone słowem "Tak", podane w rubryce Warunek stanowią wymagania, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty.

* Oświadczamy, że przedstawione powyżej dane są prawdziwe oraz zobowiązujemy się w przypadku wygrania przetargu do dostarczenia aparatury spełniającej wyspecyfikowane parametry.
* Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, nie używany, nie rekondycjonowany, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
* Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.

**Oferta cenowa:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| nazwa | j.m. | ilość | cena jedn. netto | wartość netto | VAT (%) | wartość VAT | wartość brutto |
| Cyfrowy aparat RTG przewoźny | szt. | 1 |  |  |  |  |  |
|  |  |  | razem |  |  |  |  |

......................., dn. \_ \_ . \_ \_ . 2018 r. ..................................................................

Podpis osób uprawnionych do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy   
oraz pieczątka/pieczątki