**DZP.381.61A.2022 zmodyfikowany Załącznik nr 6**

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH

**Mobilny, cyfrowy, neonatologiczny aparat RTG**

**Producent, model/typ zgodnie z wypełnionym formularzem ofertowym**

WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE

OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametru, funkcji** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane** |
| 1. | Aparat RTG mobilny, przyłóżkowy, cyfrowy, przeznaczony dla noworodków i małych dzieci | **Tak** | **Tak/nie\*** |
| 2. | Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji 2022 | **Tak** | **Tak/nie\*** |
|  | **Generator wysokiej częstotliwości - 1 szt.** |  |  |
|  | Moc wyjściowa generatora nie mniej niż 32 kW | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Zakres napięć lampy co najmniej w przedziale 40 - 125 kV | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Zakres ustawień mAs co najmniej w przedziale 0,1 - 320 mAs | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Maksymalny prąd min. 310 mA | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Minimalny czas ekspozycji maks. 4 ms | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Programy anatomiczne min. 400 | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Zasilanie 230 V +/- 10% | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | DAP - pomiar dawki promieniowania | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Generator zasilany z sieci oraz z własnych wbudowanych akumulatorów | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Możliwość wykonania ekspozycji bez podłączenia aparatu do zasilania sieciowego | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Jeden akumulator do napędu aparatu oraz ekspozycji | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Czas pełnego naładowania akumulatora po całkowitym rozładowaniu maks. 180 min. ~~100 min.~~ | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Czas pracy aparatu (nie w trybie standby) na w pełni naładowanym akumulatorze min. 8 godz. | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Przy całkowitym rozładowaniu akumulatora, możliwość szybkiego naładowania przez max. 10 minut pozwalająca na pracę aparatu przez min. 50 min.  (Zamawiający dopuszcza alternatywną możliwość zaoferowania aparatu, który z pełnego rozładowania da możliwość wykonania minimum 5 zdjęć po 10 minutach ładowania) | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Wbudowany w aparat monitor dotykowy LCD o przekątnej ekranu min. 17 cali i rozdzielczości min. 120x1024 z regulacją kąta pochylania | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | **Lampa rtg - 1 szt.** |  |  |
|  | Manualny kolimator z możliwością obrotu w zakresie +/- 90° | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Dodatkowy filtr pediatryczny (0,1 mm Cu + 1mm Al) wymienny bez użycia narzędzi  (Zamawiający dopuszcza aparat z zestawem dodatkowych filtrów Cu 0,1 oraz 0,2 mm Cu i kolimatorem o filtracji własnej 1.0 mm Al.) | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Lampa RTG z wirującą anodą min. 3000 obr/min | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Obrót lampy wokół osi poziomej min. +/- 180° | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Obrót lampy wokół osi pionowej min. 100° | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Rozmiar małego ogniska: maks. 0,6 mm | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Rozmiar dużego ogniska: maks. 1,3 mm | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Pojemność cieplna anody min. 200 kHU | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | **Jednostka jezdna - 1 szt.** |  |  |
|  | Szerokość aparatu ≤ 60 cm | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Zmotoryzowany ruch pionowy kolumny aparatu | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Min. wysokość ogniska lampy od podłogi ≤ 54 cm | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Maksymalna wysokość ogniska od podłogi ≥190 cm | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Prędkość przemieszczania się aparatu na akumulatorach min. 5 km/h | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Maks. kąt nachylenia aparatu podczas jego pracy min. 5° | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Precyzyjne pozycjonowanie aparatu za pomocą przycisków umieszczonych na obudowie lampy RTG  (Zamawiający dopuszcza rozwiązanie, w którym przyciski do sterowania ruchami precyzyjnymi znajdują się na panelu dotykowym mocowanym przy kołpaku lampy RTG.) | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Zwalnianie wszystkich ruchów ramienia teleskopowego z lampą RTG za pomocą jednego przycisku | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Wysuw ramienia teleskopowego z lampą RTG w poziomie - ognisko lampy min. 130 cm od kolumny | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Waga aparatu maks. 349kg ~~330 kg~~ | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Wysokość transportowa aparatu maks. 130 cm ~~125 cm~~ | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | System antykolizyjny z przodu aparatu | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Obrót kolumny z lampą RTG wokół osi pionowej min. +/- 270° | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Diodowy wskaźnik naładowania akumulatora aparatu | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Sygnalizacja dźwiękowa oraz wizualna podczas wykonywania ekspozycji | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Tryb cichy wykonywania ekspozycji  (Zamawiający dopuszcza by aparat wyposażony był w 2 poziomy sygnału wykonywania ekspozycji – normalny i przyciszony) | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | **Detektor cyfrowy - 1 szt.** |  |  |
|  | Detektor bezprzewodowy typu „flat panel” | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Akumulator do zasilania detektora min. 1 szt. | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Detektor scyntylacyjny o wysokiej czułości zbudowany z materiału Csl | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Częstotliwość pracy detektora bezprzewodowego w min. 2 zakresach: 2,4 GHz oraz 5 GHz | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Wodoodporność detektora w klasie min. IPX5  ~~IPX7~~ | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Pole obrazowe detektora min. 35 x 27cm (+/- 0,5 cm) | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Grubość detektora maks. 16 mm | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Głębokość przetwarzania min. 16 bit | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Waga detektora z baterią maks. 2 kg | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Rozdzielczość liniowa min. 3,9 lp/mm | Tak, | **Tak/nie\*** |
|  | Rozmiar piksela max. 125 µm | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Możliwość wykonania ekspozycji RTG u pacjenta o wadze min. 300 kg stojącego bezpośrednio na detektorze bez jego dodatkowej osłony | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Wbudowana w detektor pamięć na min. 90 obrazów | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Wskaźnik na obudowie detektora sygnalizujący poziom naładowania jego baterii | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Ilość ekspozycji możliwych do wykonania na jednej baterii, bez konieczności ładowania min. 140 ekspozycji | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Czas pełnego naładowania akumulatora maks. 3h | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | **Konsola operatora do sterowania detektorem wbudowana w aparat - 1 szt.** |  |  |
|  | Interfejs użytkownika w minimum 90% w języku polskim | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Wyświetlanie stopnia naładowania baterii detektora na konsoli operatora | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Wyświetlanie poziomu połączenia sieciowego pomiędzy aparatem, a detektorem na konsoli operatora | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Dostęp do konsoli aparatu tylko dla osób uprawnionych, po zalogowaniu | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Pobieranie listy pacjentów z posiadanego przez Zamawiającego systemu RIS poprzez moduł DICOM Worklist | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Możliwość wpisywania danych demograficznych bezpośrednio na konsoli operatora | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Czas dostępu do obrazu od momentu ekspozycji nie dłuższy niż 5 ~~2~~ sek. | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Automatyczne wyświetlanie dawki promieniowania na konsoli oraz na zdjęciu | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Zainstalowane moduły DICOM: Send, Storage, Worklist, Print, MPPS | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | **Wyposażenie aparatu** |  |  |
|  | Wbudowana karta sieciowa | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Porty USB do nagrywania obrazów | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Kabel zasilający automatycznie zwijany i chowany do środka aparatu | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Włącznik ekspozycji na kablu o długości min. 5m | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Aparat z obudową przystosowaną do pracy z dziećmi, posiadającą przyjazne dla dzieci wzory/malowania | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Bezprzewodowy, zdalny włącznik ekspozycji | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | **Pozostałe** |  |  |
|  | Wykonanie testów specjalistycznych i akceptacyjnych aparatu w zakresie dostawy | Tak | **Tak/nie\*** |
|  | Podłączenie aparatu do systemu RIS/PACS. Licencję na podłączenie aparatu do systemu RIS/PACS zapewnia Zamawiający. | Tak | Tak/nie\* |

\* niewłaściwe skreślić lub właściwe zaznaczyć

**UWAGI:**

W kolumnie „Parametry oferowane” w pozycjach TAK/NIE\* zaznaczanie odpowiedzi NIE oznacza niespełnienie wymaganych przez Zamawiającego parametrów z wyłączeniem pozycji, gdzie Zamawiający dopuścił odpowiedź NIE.

* Oświadczamy, iż zaoferowany przedmiot zamówienia spełnia warunki opisane w specyfikacji warunków zamówienia (SWZ) oraz posiada parametry opisane w Zestawieniu Parametrów Technicznych
* Oświadczamy, że w/w oferowany przedmiot zamówienia jest kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych inwestycji.
* Oświadczamy iż dostarczymy na swój koszt materiały potrzebne do sprawdzenia czy przedmiot zamówienia funkcjonuje prawidłowo
* Oświadczamy, iż wszystkie zaoferowane elementy przedmiotu zamówienia są ze sobą kompatybilne.