|  |
| --- |
| Załącznik nr 1 do Zadania nr 1 |
|  |

**OŚWIADCZAMY, ŻE OFERUJEMY:**

Niespełnienie co najmniej jednego z postawionych poniżej wymagań co do ich wartości minimalnych spowoduje odrzucenie oferty.

***Kolumnę 4 wypełnia Wykonawca.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **OPIS PARAMETRÓW WYMAGANYCH** | **Wymogi**  **graniczne/**  **Sposób oceny** | **Odpowiedź Wykonawcy**  **- TAK/NIE**  **parametry oferowane - należy podać zakresy lub opisać** |
| **Aparat RTG stacjonarny wraz z adaptacją pomieszczeń szt. 1** | | | |
| **Typ/model oferowanego sprzętu: .......................................**  **Producent: .........................................................................**  **Kraj produkcji: ...................................................................**  **Rok produkcji: ...................................................................** | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| A. | **PODSTAWOWE** | | |
|  | Aparat wyprodukowany w nie wcześniej niż w 2021 roku, fabrycznie nowy, nieużywany, nierekondycjonowany, niepowystawowy  gwarancja min. 24 miesiące na całość zamówienia,  bezpłatne przeglądy sprzętu w okresie gwarancji wg zaleceń Producenta | Tak |  |
|  | Producent, nazwa aparatu | Podać |  |
|  | Podstawowe elementy urządzania jak: stół, statyw płucny, zawieszenie lampy, generator jednego producenta | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Detektor tego samego producenta co aparat RTG | Tak |  |
|  | Aparat ze zmotoryzowanym zawieszeniem sufitowym, stołem i stojakiem z możliwością autopozycjonowania dobranego do wykonywanego badania | Tak |  |
|  | Autopozycjonowanie lampy w pomieszczeniu do wybranego badania | Ilość pozycji min. 10 |  |
| B. | **GENERATOR** | | |
|  | Generator typu HF | Tak |  |
|  | Moc generatora ≥ 65 kW | Tak, podać |  |
|  | Zakres napięć ≥ 40 – 150 kV | Tak, podać |  |
|  | Zakres mAs:  - min. ≤ 0,5 mAs;  - max. ≥ 800 mAs | Tak, podać |  |
|  | Zakres prądów  - min. ≤ 20 mA  - max. ≥ 800 mA | Tak, podać |  |
|  | Najkrótszy czas ekspozycji ≤ 1 ms | TAK, podać |  |
|  | Automatyka zdjęciowa (AEC) z możliwością jej wyłączenia i pracy z ręcznym doborem parametrów ekspozycji | Tak |  |
|  | Programy anatomiczne z synchronizacją nastaw anatomicznych z systemem AEC ≥ 750 programów | Tak,  Podać |  |
|  | Zasilanie 3x400V / 50 Hz | Tak, podać |  |
| C. | **LAMPA RTG, KOLIMATOR, DAP** | | |
|  | Lampa dwuogniskowa | TAK, |  |
|  | Ognisko lampy – małe  Ognisko lampy – duże | < 0,6 mm  < 1,2 mm |  |
|  | Pojemność cieplna anody | > 400 KHU, podać |  |
|  | Pojemność cieplna lampy | > 2.0 MHU, podać |  |
|  | Prędkość wirowania anody | > 8000 obr/min |  |
|  | Szybkość chłodzenia anody | > 90 kHU/min, podać |  |
|  | Moc ogniska małego | > 40KW, podać |  |
|  | Moc ogniska dużego | > 90KW, podać |  |
|  | Kolimator automatyczny z wbudowaną zmotoryzowaną filtracją min. 2mm Al., 1mm Al. +0,1mm Cu, 1mm Al. + 0,2mm Cu | Tak, podać |  |
|  | Filtracja automatycznie dobierana do projekcji z możliwością zaprogramowania projekcji z filtracją przez użytkownika | Tak, podać |  |
|  | Wbudowany miernik dawki DAP z przesyłaniem dawki w nagłówku pliku Dicom | Tak, podać |  |
| **D** | **ZAWIESZENIE SUFITOWE LAMPY RTG ZMOTORYZOWANE** | | |
|  | Zakres zmotoryzowanego obrotu lampy wokół osi poziomej ≥ +/- 125° | Tak, podać |  |
|  | Zakres zmotoryzowanego obrotu lampy wokół osi pionowej ≥ +/- 150° | <+/- 175o –  0 pkt.  Powyżej 175o – 5 pkt. |  |
|  | Zakres zmotoryzowanego ruchu pionowego kolumny lampy ≥ 160 cm | Tak, podać |  |
|  | Zakres zmotoryzowanego ruchu wzdłużnego lampy  ≥ 300 cm | ≥ 300 cm ≤ 450 cm – 0 pkt.  > 450 cm – 5 pkt |  |
|  | Zakres zmotoryzowanego ruchu poprzecznego lampy ≥ 260 cm | ≥ 260 cm ≤ 270 cm – 0 pkt.  >270 cm – 5 pkt |  |
|  | Cyfrowy wyświetlacz LCD na lampie/kołpaku z informacją o parametrach wykonywanego badania: kąt lampy, SID, filtr; wybór miejsca ekspozycji, sygnalizacja obecności kratki; | Tak |  |
|  | Dotykowy panel LCD przy lampie pozwalający na wyświetlanie danych pacjenta: min. imię, nazwisko | Tak |  |
|  | Dotykowy panel LCD przy lampie pozwalający na wyświetlanie obrazu badania po ekspozycji z możliwością akceptacji/odrzucenia badania | Tak |  |
|  | Funkcja autocentrowania, autopozycjonowania i nadążności lampy z Bucky w statywie i stole | Tak |  |
| **E.** | **DETEKTORY CYFROWE BEZPRZEWODOWE DO STOŁU I STATYWU (2 SZTUKI)** | | |
|  | Detektor typu CsI umożliwiający wykonanie badania pacjenta | Tak |  |
|  | Minimalny rozmiar aktywny detektora 42 x 42 cm | Tak, podać |  |
|  | Rozdzielczość detektora wyrażona liczbą pikseli (mln) ≥ 9 Mp | Tak, podać |  |
|  | Rozmiar piksela ≤ 140 µm | Tak, podać |  |
|  | Głębokość akwizycji ≥ 16 bit | Tak, podać |  |
|  | DQE dla 1,0 Lp/mm >50% | Tak, podać |  |
|  | Komplet 3 akumulatorów w zestawie do każdego akumulatora oraz ładowarka 1 szt. | Tak |  |
|  | Zaawansowana konstrukcja obudowy zapewnia całkowita ochrone przed wnikaniem wody i pyłu do poziomu min. IP57 potwierdzona oznaczeniem producenta na obudowie detektora. | Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt**.** |  |
|  | Uchwyt z kratką do badań poza Bucky | Tak, podać |  |
| **F.** | **STÓŁ PACJENTA** | | |
|  | Automatyczne podążanie detektora za lampą RTG przy jej przesuwie w osi długiej stołu w zakresie min 45 cm. | Tak, podać |  |
|  | Automatyczne podążanie detektora za lampą RTG przy jej kątowaniu wzdłuż osi długiej stołu (zdjęcia skośne). | Tak – 5 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Maksymalne obciążenie stołu (ciężar pacjenta) możliwe do wykonania ekspozycji ≥270 kg | Tak, podać | < 320 kg ≥270 kg – 0 pkt  ≥320 kg – 5 pkt |
|  | Zmotoryzowany zakres ruchu pionowego ≥ 33 cm | Tak, podać |  |
|  | Minimalna odległość blatu od podłogi ≤ 55 cm | Tak, podać |  |
|  | Maksymalna wysokość blatu od podłogi ≥ 85 cm | Tak, podać |  |
|  | Ekwiwalent Al. blatu pacjenta ≤ 0,8 mm Al | Tak, podać |  |
|  | Długość blatu stołu ≥ 215 cm | Tak, podać |  |
|  | Szerokość blatu stołu ≥ 80 cm | Tak, podać |  |
|  | Pływający blat stołu | Tak |  |
|  | Przesuw wzdłużny blatu ≥ 95 cm | Tak, podać |  |
|  | Przesuw poprzeczny blatu ≥ 26 cm | Tak, podać |  |
|  | Wyjmowana kratka przeciwrozproszeniowa | Tak |  |
|  | Automatyka AEC 3 –komorowa | Tak |  |
|  | Nadążanie lampy za zmianą wysokości detektora w stole | Tak |  |
|  | Obrazowanie kości długich na leżąco | Tak |  |
|  | Uchwyt na detektor do badań promieniem poziomym | Tak, podać |  |
|  | Ładowanie detektorów w Bucky | Tak, podać |  |
|  | Możliwość wysunięcia detektora ze stołu z szufladą do badań bez kratki. | Tak |  |
| **G.** | **STATYW DO ZDJĘĆ PŁUCNYCH** | | |
|  | Ruch detektora w pionie zmotoryzowany | Tak |  |
|  | Ruch statywu z detektorem w poziomie zmotoryzowany po podłodze | Tak |  |
|  | Możliwość pozycjonowania statywu z zabudowanym detektorem równolegle do krawędzi bocznej stołu rtg, przy jego długiej osi do projekcji bocznych promieniem poziomym w całym zakresie jego długości | Tak |  |
|  | Pochylenie detektora do pozycji poziomej, zmotoryzowane, możliwość wykonania zdjęć wiązką pionową góra – dół lub ukośną w zakresie min – 15º / + 90º. | Tak, podać |  |
|  | Możliwość wykonywania zdjęć wiązką - promieniem skośnym | Tak |  |
|  | Automatyczne podążanie detektora za ruchem lampy góra – dół | Tak |  |
|  | Automatyczne podążanie lampy za zmianami położenia wysokości statywu | Tak |  |
|  | Wyjmowana bez użycia narzędzi kratka przeciwrozproszeniowa | Tak |  |
|  | Panel sterowania ruchem Bucky na stojaku | Tak |  |
|  | Najniższa wysokość promienia poziomego od podłogi liczona do środka detektora ≤35 cm | ≤ 35 cm ≥30 cm – 0 pkt  <30 cm – 5 pkt |  |
|  | Najwyższa wysokość promienia poziomego od podłogi liczona do środka detektora ≥170 cm | Podać |  |
|  | Automatyka AEC z możliwością wyboru min. 3 komór aktywnych lub automatyka AEC trójkomorowa z możliwością obrotu szuflady Bucky | Tak, podać rozwiązanie |  |
|  | Uchwyt boczy i górny ułatwiający zdjęcia w projekcjach PA i bocznych | Tak |  |
|  | Automatyczne wyrównanie detektora z lampą RTG, zmotoryzowane przesuwanie wzdłuż długiej osi stołu ≥ 300 cm | Tak |  |
|  | Współczynnik pochłaniania blatu stojaka ≤0,7 mm Al. | Tak, podać |  |
|  | Ładowanie detektorów w Bucky | TAK, podać |  |
| **H.** | **KONSOLA TECHNIKA APARATU CYFROWEGO** | | |
|  | Konsola generatora zintegrowana z konsolą obrazową technika i monitorem. ( Nie dopuszcza się rozwiązań np. retrofit czyli tzw. ucyfrowień za pomocą niezależnego modułu ekspozycyjnego wpinanego pomiędzy konsolę aparatu i generatora z niezależnym włącznikiem ekspozycji. Aparat ma posiadać oryginalną dedykowaną stację technika i konsolę generatora ). | Tak |  |
|  | Monitor LCD min. 21”, jasność: min. 200cd/m2, kontrast min.:1000:1, rozdzielczość: min. 1280x1024 pikseli | Tak |  |
|  | Pojemność dysku obrazowego ≥ 4 000 obrazów | Tak, podać |  |
|  | Czas wyświetlenia na monitorze obrazu nieprzetworzonego od zakończenia akwizycji ≤ 4 s | Tak, podać |  |
|  | Regulacja jasności i kontrastu obrazów z zaawansowaną obróbką obrazową | Tak, podać nazwę |  |
|  | Wykonywanie zdjęć kości długich na stojaku i stole rentgenowskim (automatycznie) | Tak |  |
|  | Możliwość umieszczania oznaczenia projekcji L/R | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy aparatu o tomosynteze | Tak |  |
|  | Możliwość obracania i powiększania obrazu. | Tak |  |
|  | Obrót obrazu o dowolny kąt | Tak |  |
|  | Programy anatomiczne z możliwością edycji nazw i parametrów przez technika ≥ 200 | Tak, podać |  |
|  | Współpraca ze standardem DICOM 3.0 z obsługą protokołów:  -Worklist Manager (WLM), Storage, MPPS,  -DICOM Storage Commitment,  -automatyczne i manualne wysyłanie badań na zdefiniowane serwery PACS, -możliwość samodzielnej zmiany przez Zamawiającego konfiguracji sieciowej i listy serwerów PACS | Tak, podać protokoły |  |
|  | Interfejs użytkownika w języku polskim z pomocą kontekstową oraz z możliwością tworzenia własnych nazw procedur | Tak |  |
|  | Analiza zdjęć odrzuconych z możliwością tworzenia raportów w plikach np. excel lub podobnych | Tak |  |
|  | Przechowywanie min. 100 badań odrzuconych z możliwością przywrócenia i wysłania do systemu PACS | Tak |  |
|  | Czytnik kodów kreskowych ze stojakiem | Tak-5 pkt  Nie -0 pkt |  |
|  | Nagrywarka CD i DVD umożliwiająca nagranie płyty z obrazami pacjenta w standardzie DICOM | Tak |  |
|  | Zdalna diagnostyka i usuwanie części usterek bez konieczności wizyt serwisu w miejscu instalacji aparatu RTG | Tak |  |
|  | Oprogramowanie pediatryczne z podziałem na min 4 grupy wiekowe, podać nazwę oprogramowania | Tak |  |
|  | Oprogramowanie kratki wirtualnej, podać nazwę oprogramowania | Tak |  |
|  | Dedykowane oprogramowanie do wizualizacji rur intubacyjnych, podać nazwę oprogramowania | Tak |  |
|  | Dedykowane oprogramowanie do kompresji kości żeber, podać nazwę oprogramowania | Tak |  |
|  | UPS do konsoli technika zapewniający bezpieczne zamknięcie systemu | Tak |  |
|  | Pilot zdalnego sterowania do aparatu rtg | Tak |  |
|  | Stół do konsoli operatora | Tak |  |
|  | Po wykonaniu zdjęcia na dowolnym z detektorów dane ekspozycyjne z generatora kV oraz mAs są automatycznie bez udziału technika zapamiętywane w nagłówku obrazu w formacie DICOM | Tak |  |
| **I.** | **INNE** | | |
|  | Wyposażenie w intercom do komunikacji głosowej z pacjentem | Tak |  |
|  | Demontaż aparatu RTG wskazanego przez Zamawiającego wraz z jego utylizacją. | Tak |  |
|  | Opracowanie pełnej dokumentacji niezbędnej do uzyskania zezwoleń na uruchomienie pracowni RTG oraz na uruchomienie i stosowanie aparatu RTG, w tym:  - projekt ochrony radiologicznej zgodnie z wymogami oferowanego urządzenia wraz z obliczeniem osłon stałych przed promieniowaniem jonizującym oraz dostosowanie do tych wymogów | Tak |  |
|  | Fotele biurowe na kółkach – 6 sztuk | Tak |  |
|  | Biurko do przechowywania dokumentacji medycznej – 3 sztuki | Tak |  |
|  | Stacja diagnostyczna rentgenowska zgodna technicznie z posiadaną przez użytkownika z dedykowanym komputerem typu laptop do sporządzania wyników badań radiologicznych | Tak |  |
|  | Zestaw fantomów i miernik dawki do kontroli jakości | Tak |  |
|  | Pozycjoner pediatryczny | Tak |  |
|  | Pozycjonery do zdjęć ortopedycznych | Tak |  |
|  | Komplet fartuchów ochronnych | Tak |  |
|  | Ochrony na mosznę, tarczycę oraz okulary ochronne dla dzieci | Tak |  |
|  | Wykonawca dostarczy Zamawiającemu wraz z przedmiotem umowy:  - Karta gwarancyjna w języku polskim  - Instrukcja obsługi w języku polskim w formie  drukowanej i na płycie CD, dokumentacja techniczna  w języku polskim,  - Paszport techniczny  - Wykaz autoryzowanych punktów serwisowych. | Tak |  |

UWAGA!

Parametry, których wartość określona jest w rubryce „wartość wymagana” stanowią wymagania, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty.

Do oferty na wezwanie Zamawiającego należy dołączyć materiały informacyjne (np. katalog,) potwierdzające spełnienie wymagań opisanych w OPZ.

Oferent gwarantuje, że urządzenie jest nowe, kompletne i do jego uruchomienia oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem nie jest konieczny zakup dodatkowych elementów i akcesoriów.

**Oświadczam, że urządzenie jest zgodne z opisem i posiada wymagane certyfikaty i dopuszczenia do stosowania.**

……………………………..

(miejscowość, data) (podpis oferenta )