Załącznik nr 2.1

#### Zestawienie parametrów granicznych aparat RTG

Instrukcja wypełnienia tabeli:

1. Wykonawca zobowiązany jest do wypełnienia kolumny D, poprzez podanie oferowanych parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszej tabeli oraz informacji wymaganych przez Zamawiającego.

2. Zamawiający zastrzega sobie prawo weryfikacji deklarowanych parametrów z użyciem wszelkich dostępnych źródeł, w tym zapytanie bezpośrednio u producenta sprzętu.

3. Brak lub nieczytelny wpis w kolumnie D uznawany będzie jako brak potwierdzenia danej funkcjonalności/parametru.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | **B** | C | **D** | **E** |  |
| LP  | **OPIS PARAMETRÓW** | WYMAGANE WARTOŚCI GRANICZNE | **WARTOŚCI, PARAMETRY, DANE TECHNICZNE** **(wypełnia Wykonawca)** | **PUNKTACJA** |  |
|  | CYFROWY APARAT RENTGENOWSKI Z LAMPĄ RTG NA KOLUMNIE PODŁOGOWEJ |
|  |  | Producent  | Podać |  | Bez punktacji |
|  |  | Typ / Model  | Podać |  | Bez punktacji |
|  |  | Aparat RTG fabrycznie nowy, rok produkcji nie starszy niż 2021 r.  | Podać |  | Bez punktacji |
|  |  | Aparat z 3 detektorami cyfrowymi - jeden detektor bezprzewodowy w stole, jeden detektor bezprzewodowy w stojaku do zdjęć odległościowych i jeden detektor bezprzewodowy do wolnych ekspozycji | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Powiadomienie lub zgłoszenie do rejestru wyrobów medycznych, deklaracja zgodności CE stwierdzająca zgodność z dyrektywą 93/42/EEC zgodnie z ustawą z dnia 20 maja 2010 o wyrobach medycznych. Dopuszcza się osobne certyfikaty na detektory i sprzęty komputerowe | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Wszystkie podstawowe elementy aparatu jak stół, stojak, generator wyprodukowane przez jednego producenta. | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Skonfigurowanie urządzenia do pracy z systemem PACS/RIS i systemem informatycznym Zamawiającego  | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Przygotowanie przez Wykonawcę projektu osłon stałych  | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Wykonanie projektu adaptacji pracowni wraz z instalacjami i montażem aparatu. | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Wykonanie przez Wykonawcę odbiorczych testów akceptacyjnych i specjalistycznych | TAK |  | Bez punktacji |
|  | **GENERATOR** |
|  |  | Moc wyjściowa generatora | ≥ 65kW |  | < 68kW– 0 pkt≥ 68kW– 5 pkt |
|  |  | Zakres napięcia roboczego |  40 - 150kV |  | Bez punktacji |
|  |  | Minimalny czas ekspozycji | ≤ 1ms |  | Bez punktacji |
|  |  | Maksymalny czas ekspozycji | ≥6000ms |  | Bez punktacji |
|  |  | Zakres miliamperów | ≤10 - ≥600mA |  | < 800mA– 0 pkt≥ 800mA– 5 pkt |
|  |  | Zakres miliamperosekund ≤0,1 - ≥500 mAs, lub 0,4 – 1000 mAs | Tak/podać |  | Bez punktacji |
|  |  | Możliwość przypisania maksymalnej wartości obciążenia prądowo-czasowego do każdego programu anatomicznego z osobna (tzw. backup mAs dla każdej zaprogramowanej projekcji) | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Automatyczna kontrola ekspozycji  | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Ręczny dobór parametrów ekspozycji | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Tryb programów anatomicznych zintegrowany z menu wyboru projekcji w systemie akwizycji obrazu DR | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Synchronizacja nastaw programów anatomicznych z generatorem | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Autodiagnostyka generatora z komunikatami o błędach | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Zasilanie trójfazowe | 380 -400V/ 50Hz |  | Bez punktacji |
|  | **LAMPA RTG, KOLIMATOR** |
|  |  | Wielkość małego ogniska | ≤ 0,6mm |  | Bez punktacji |
|  |  | Moc małego ogniska | ≥ 22kW |  | Bez punktacji |
|  |  | Wielkość dużego ogniska  | ≤ 1,2mm |  | Bez punktacji |
|  |  | Moc dużego ogniska | ≥ 75kW |  | Bez punktacji |
|  |  | Pojemność cieplna anody | ≥ 300KHU |  | Bez punktacji |
|  |  | Pojemność cieplna kołpaka | ≥ 1200KHU |  | Bez punktacji |
|  |  | Nominalne obroty anody | ≥ 8500obr./ min. |  | Bez punktacji |
|  |  | Miernik dawki zintegrowany z kolimatorem i z prezentacją wartości dawki na konsoli operatora i zapisem w pliku Dicom | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Kolimacja manualna | TAK  |  | Bez punktacji |
|  |  | Automatyka zabezpieczenia lampy przed przegrzaniem | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Monitorowanie poziomu wykorzystania pojemności cieplnej lampy | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Obrót kolimatora | +/- 90° |  | Bez punktacji |
|  |  | Oświetlenie pola ekspozycji typu LED | TAK |  | Bez punktacji  |
|  |  | Miarka centymetrowa | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Wskaźnik laserowy centrowania | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Filtry pediatryczne | TAK |  | Bez punktacji |
|  | **RUCHOMA KOLUMNA LAMPY** |
|  |  | Kolumna podłogowa, wolnostojąca, nie zintegrowana ze stołem | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Możliwość wykonywania badań odległościowych na stojaku płucnym promieniem poziomy na wysokości poniżej poziomu stołu | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Zakres ruchu wzdłużnego lampy RTG | ≥ 220cm |  | Bez punktacji |
|  |  | Minimalna wysokość ogniska lampy od podłogi | ≤ 44cm |  |  Bez punktacji |
|  |  | Maksymalna wysokość ogniska lampy od podłogi | ≥ 180cm |  | Bez punktacji |
|  |  | Zakres ruchu poprzecznego lampy RTG  | ≥ 20cm |  | Bez punktacji |
|  |  | Obrót kołpaka z lampą RTG wokół osi poziomej (od pozycji środkowej) | ≥ +/- 90o |  | Bez punktacji |
|  |  | Obrót kolumny wokół osi pionowej(od pozycji środkowej) | ≥ +/- 180o |  | Bez punktacji |
|  | **STÓŁ Z PŁYWAJĄCYM, PODNOSZONYM BLATEM** |
|  |  | Automatyczna kontrola ekspozycji min. trzypolowa | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Szerokość blatu | ≥81cm |  | Bez punktacji |
|  |  | Długość blatu | ≥210cm |  | Bez punktacji |
|  |  | Zakres ruchu poprzecznego | ≥ 25cm |  | Bez punktacji |
|  |  | Zakres ruchu wzdłużnego  | ≥75cm |  | Bez punktacji |
|  |  | Zakres regulacji wysokości blatu stołu  |  ≥25cm |  | Bez punktacji |
|  |  | Dopuszczalne obciążenie stołu przez pacjenta | ≥270kg |  | ≥300kg – 5 pkt<300 kg – 0 pkt |
|  |  | Kratka przeciwrozproszeniowa | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Ręczne wyjmowanie kratki przeciwrozproszeniowej (bez użycia narzędzi) | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Blat stołu całkowicie płaski, bez widocznych ram utrudniających przemieszczanie pacjenta i dezynfekcję blatu | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Realizacja funkcji przemieszczania blatu stołu przyciskami nożnymi | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Wyłącznik zabezpieczający przed przypadkowym zwolnieniem blokad ruchu blatu stołu  | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Detektor w stole bezprzewodowy przenośny ładowany w stole | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Uchwyt do zdjęć promieniem poziomym | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  **STOJAK DO ZDJĘĆ ODLEGŁOŚCIOWYCH** |
|  |  | Automatyczna kontrola ekspozycji min. trzypolowa | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Najniższe położenie punktu centralnego detektora w stojaku | ≤ 40cm |  |  Bez punktacji |
|  |  | Zakres ruchu pionowego detektora | ≥145cm |  | Bez punktacji |
|  |  | Możliwość wykonywania badań odległościowych o zakresie 110-180cm | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Kratka przeciwrozproszeniowa wyjmowana bez narzędzi | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Trwałe oznaczenie obszaru aktywnego detektora oraz położenia komór jonizacyjnych systemu AEC | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Odległość płyta statywu - detektor | ≤ 45mm |  | Bez punktacji |
|  |  | Pochłanialność płyty statywu | ≤ 1,0 mm Al |  | > 0,5 mm Al – 0 pkt≤ 0,5 mm Al – 5 pkt |
|  |  | Komplet uchwytów pacjenta do projekcji PA i LAT | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Blokowanie wysokości pulpitu Bucky za pomocą hamulca elektromagnetycznego | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Detektor w stojaku bezprzewodowy przenośny ładowany w stojaku | TAK |  | Bez punktacji |
|  | **CYFROWY BEZPRZEWODOWY PŁASKI PRZENOŚNY DETEKTOR W STOLE**  |
|  |  | Praca detektora w trybie przewodowym lub bezprzewodowym | TAK, podać |  | Tylko przewodowy – 0 pktprzewodowy i bezprzewodowy- 5 pkt |
|  |  | Materiał warstwy scyntylacyjnej Csl (jodek cezu) | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | System odczytu sygnału z TFT po przedniej stronie warstwy scyntylacyjnej znacząco poprawiający ostrość obrazu i zmniejszający dawkę | TAK/NIE |  | NIE – 0 pkt, TAK – 5 pkt |
|  |  | Waga detektora z akumulatorem | ≤ 4 kg |  | ≤ 2,6kg – 5 pkt> 2,6 kg – 0 pkt |
|  |  | Max obciążenie detektora (na całej powierzchni detektora) | ≥ 160 kg |  | ≤ 300kg – 0 pkt> 300 kg – 5 pkt |
|  |  | Rozmiar aktywny detektora  | 35 x 43cm ± 1cm |  | Bez punktacji |
|  |  | Rozdzielczość detektora wyrażona liczbą pikseli  | ≥ 6mln, podać |  | Bez punktacji |
|  |  | Rozmiar piksela | ≤ 150µm |  | Bez punktacji |
|  |  | Głębokość akwizycji | ≥ 16bit |  | Bez punktacji |
|  |  | DQE | ≥ 70% |  |  Bez punktacji |
|  |  | Rozdzielczość detektora | ≥3,3 lp/mm |  | Bez punktacji |
|  |  | Ładowarka umożliwiająca jednoczesne ładowanie min. 2 baterii oraz min. 2 baterie w komplecie | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Czas do pojawienia się obrazu na konsoli ≤4s | TAK |  | ≤ 2 s – 5 pkt> 2 s – 0 pkt |
|  |  | Wodoodporność detektora – klasa min IPX4 | TAK |  | < IPX6 – 0 pkt≥ IPX6 –5 pkt |
|  |  | Warstwa antybakteryjna na detektorze zgodna z normą ISO22196 | TAK/NIE |  | NIE – 0 pkt, TAK – 5 pkt |
|  |  | Ładowanie akumulatora detektora z detektorem w Bucky | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Wskaźnik naładowania baterii umieszczony w obudowie detektora | TAK/NIE |  | NIE – 0 pkt, TAK – 5 pkt |
|  |  | Detektor posiada funkcję wewnętrznej pamięci obrazów ( min 100 zdjęć) umożliwiającą wykonanie zdjęcia na dowolnym aparacie RTG | TAK/NIE |  | NIE – 0 pkt, TAK – 5 pkt |
|  | **CYFROWY BEZPRZEWODOWY PŁASKI PRZENOŚNY DETEKTOR W STATYWIE** |
|  |  | Praca detektora w trybie przewodowym lub bezprzewodowym | TAK, podać |  | Tylko przewodowy – 0 pktprzewodowy i bezprzewodowy- 5 pkt |
|  |  | Materiał warstwy scyntylacyjnej Csl (jodek cezu) | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | System odczytu sygnału z TFT po przedniej stronie warstwy scyntylacyjnej znacząco poprawiający ostrość obrazu i zmniejszający dawkę | TAK/NIE |  | NIE – 0 pkt, TAK – 5 pkt |
|  |  | Waga detektora z akumulatorem | ≤ 4 kg |  | ≤ 3,2kg – 5 pkt> 3,2 kg – 0 pkt |
|  |  | Max obciążenie detektora (na całej powierzchni detektora) | ≥ 160 kg |  | ≤ 300kg – 0 pkt> 300 kg – 5 pkt |
|  |  | Rozmiar aktywny detektora  | 43 x 43cm ± 1cm |  | Bez punktacji |
|  |  | Rozdzielczość detektora wyrażona liczbą pikseli  | ≥ 8mln |  | Bez punktacji |
|  |  | Rozmiar piksela | ≤ 150µm |  | Bez punktacji |
|  |  | Głębokość akwizycji | ≥ 16bit |  | Bez punktacji |
|  |  | DQE | ≥ 70% |  |  Bez punktacji |
|  |  | Rozdzielczość detektora | ≥3,3 lp/mm |  | Bez punktacji |
|  |  | Baterie w komplecie min. 2 szt | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Czas do pojawienia się obrazu na konsoli ≤4s | TAK |  | ≤ 2 s – 5 pkt> 2 s – 0 pkt |
|  |  | Wodoodporność detektora – klasa min IPX4 | TAK |  | < IPX6 – 0 pkt≥ IPX6 –5 pkt |
|  |  | Warstwa antybakteryjna na detektorze zgodna z normą ISO22196 | TAK/NIE |  | NIE – 0 pkt, TAK – 5 pkt |
|  |  | Ładowanie akumulatora detektora z detektorem w Bucky | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Wskaźnik naładowania baterii umieszczony w obudowie detektora | TAK/NIE |  | NIE – 0 pkt, TAK – 5 pkt |
|  |  | Detektor posiada funkcję wewnętrznej pamięci obrazów ( min 100 zdjęć) umożliwiającą wykonanie zdjęcia na dowolnym aparacie RTG | TAK/NIE |  | NIE – 0 pkt, TAK – 5 pkt |
|  | **CYFROWY BEZPRZEWODOWY PŁASKI PRZENOŚNY DETEKTOR**  |
|  |  | Rozmiar pola aktywnego: 23x28 cm +/- 1 cm lub 25,09 x 30,11 cm | TAK, podać |  | Bez oceny |
|  |  | Praca detektora w trybie przewodowym lub bezprzewodowym | TAK, podać |  | Tylko przewodowy – 0 pktprzewodowy i bezprzewodowy- 5 pkt |
|  |  | Materiał warstwy scyntylacyjnej Csl (jodek cezu) | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | System odczytu sygnału z TFT po przedniej stronie warstwy scyntylacyjnej znacząco poprawiający ostrość obrazu i zmniejszający dawkę | TAK/NIE |  | NIE – 0 pkt, TAK – 5 pkt |
|  |  | Waga detektora łącznie z baterią | ≤ 2,5 kg |  | ≤ 1,6 kg – 5 pkt> 1,6 kg – 0 pkt |
|  |  | Wielkość piksela detektora  | ≤ 150 µm |  | Bez oceny |
|  |  | Maksymalne obciążenie na całej powierzchni detektora  | ≥ 150 kg |  | ≤ 300kg – 0 pkt> 300 kg – 5 pkt |
|  |  | Baterie w komplecie min. 2 szt | TAK |  | Bez punktacji |
|  |  | Podgląd obrazu  | ≤ 4 sek. |  | Bez oceny |
|  |  | Automatyczna kalibracja detektora przy każdym starcie | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Wodoodporność detektora – klasa min IPX4 | TAK, podać |  | < IPX6 – 0 pkt≥ IPX6 –5 pkt |
|  |  | Warstwa antybakteryjna na detektorze zgodna z normą ISO22196 | TAK/NIE |  | NIE – 0 pkt, TAK – 5 pkt |
|  |  | Liczba bitów przetwarzania  | ≥ 16 bitów |  | Bez oceny |
|  |  | Wbudowany sensor upadku z automatycznym powiadomieniem na ekranie konsoli technika | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Wskaźnik naładowania baterii umieszczony w obudowie detektora | TAK/NIE |  | NIE – 0 pkt, TAK – 5 pkt |
|  |  | Detektor posiada funkcję wewnętrznej pamięci obrazów ( min 100 zdjęć) umożliwiającą wykonanie zdjęcia na dowolnym aparacie RTG | TAK/NIE |  | NIE – 0 pkt, TAK – 5 pkt |
|  | **KONSOLA OPERATORA APARATU RENTGENOWSKIEGO** |
|  |  | 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 |  | Bez oceny |
|  |  | Komputer konsoli technika o parametrach dedykowanych przez producenta | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Monitor min. 19" LCD (dotykowy) | TAK, podać |  | Bez oceny |
|  |  | Możliwość obsługi oprogramowania przy pomocy klawiatury i myszy oraz ekranu dotykowego | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | UPS dobrany mocą do zestawu | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Pojemność obrazowa stacji min. 5000 obrazów  | TAK, podać |  | Bez oceny |
|  |  | Dostęp do stacji po uprzednim zalogowaniu | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Poziomowanie uprawnień dla poszczególnych użytkowników (modyfikacja zabezpieczona hasłem administratora) | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Możliwość zmiany hasła z poziomu użytkownika | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Możliwość wyboru technika wykonującego badanie (z przekazaniem tej informacji wraz z obrazami do systemu PACS) | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Możliwość przypisania technikowi kodu pod którym będzie on oznakowany w tagach pliku DICOM | TAK |  | Bez oceny |
|  | 1.
 | Algorytm umożliwiający korektę kontrastu dynamicznego i redukcji szumów/artefaktów w zależności od struktur anatomicznych – zapewniający automatyczne wykrywanie tych struktur - z możliwością dostosowywania parametrów. Podać nazwę oprogramowania | TAK/NIE |  | Nie – 0 pktTak - 10 pkt |
|  |  | Automatyczne i ręczne blendowanie (maskowanie) obrazu  | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Automatyczne i ręczne kadrowanie (przycinanie) obrazu | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Regulacja jasności i kontrastu (window/level) | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Odbicie lustrzane obrazu w pionie i w poziomie | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Powiększanie obrazów (ręczne, 1:1, dopasowanie do obszaru, tryb pełnoekranowy) | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Usuwanie obrazu stałej kratki przeciwrozproszeniowej | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Funkcja nanoszenia komentarzy. Wprowadzanie pola tekstowego w dowolnym miejscu zdjęcia z regulacją wielkości czcionki, tła. | TAK  |  | Bez oceny |
|  |  | Funkcja nanoszenia adnotacji graficznych (strzałki, linie, znaczniki) wraz ze zmianą tła oraz obracaniem. | TAK  |  | Bez oceny |
|  |  | Funkcja edycji i dodawania własnych adnotacji graficznych przez użytkownika | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Funkcja umieszczania adnotacji tekstowych automatycznie uzupełnianych wartościami pochodzącymi z obrazu (np. kVp, mAs, data badania itp.) | TAK/NIE PODAĆ |  | Bez oceny |
|  |  | Funkcja ostrzegania użytkownika w przypadku przekroczenia dopuszczalnej wartości odchylenia indeksu ekspozycji (DI) | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Kratka przeciwrozproszeniowa w postaci dedykowanego oprogramowania, które przetwarza obraz do postaci o tak wysokiej jakości, jak przy użyciu tradycyjnej, fizycznej kratki przeciwrozproszeniowej, redukując tym samym otrzymywaną dawkę promieniowania RTG dla Pacjenta. Podać nazwę oprogramowania | TAK/NIE |  | Nie – 0 pktTak - 10 pkt |
|  |  | Interfejs DICOM 3.0:Storage PrintMPPSWorklist | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Po rozpoczęciu badania możliwe jest:-Dodanie kolejnej projekcji-Zmiany programu anatomicznego (nawet po odczycie)-duplikowanie projekcji-odrzucenie odczytanego obrazu (z powieleniem projekcji)-kasowanie nieużytych projekcji | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Dane obrazowe wysyłane w zapisie 16 bitowym | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Zmiana wielkości piksela w wysyłanym obrazie | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Interfejs użytkownika oprogramowania do akwizycji oraz obróbki zdjęć w języku polskim wraz z pomocą kontekstową (najechanie kursorem na przycisk powoduje wyświetlenie opisu działania funkcji) | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Łączenie danych demograficznych pacjenta (wpisanych przed lub po odczytaniu obrazu) i rodzaju badania z obrazem  | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Wpisywanie danych pacjentów bezpośrednio na stanowisku (z uwzględnieniem danych takich jak (minimum): Nazwisko, Imię, identyfikator, oddział/jednostka zlecająca, płeć, data urodzenia, informacje o alergiach, komentarz) | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Automatyczne uzupełnianie danych pacjenta po podanym identyfikatorze w przypadku gdy pacjent już istnieje w lokalnym archiwum | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Wyszukiwanie badań na podstawie zadanych kryteriów, m.in : imię i nazwisko pacjenta, rodzaj lub ID badania, data wykonania badania. | TAK, podać |  | Bez oceny |
|  |  | Możliwość usuwania badań oczekujących oraz wykonanych z poziomu konsoli (z możliwością zablokowania tej funkcji dla określonych użytkowników) | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Wykonywanie badań nagłych (bez rejestracji pacjenta) z automatycznym tworzeniem tymczasowego identyfikatora pacjenta z możliwością późniejszego uzupełnienia danych | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Możliwość wpisania pacjenta do natychmiastowego wykonania lub do listy oczekujących | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Multisesyjność – otwarcie co najmniej 7 sesji z różnymi badaniami w tym samym czasie | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Otwarcie zamkniętego badania i dodania nowego obrazu z dodatkowej ekspozycji | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Konsola przechowuje wykonane badania w podręcznym archiwum do określonej maksymalnej pojemności. Po przekroczeniu tej granicy najstarsze, niechronione badania są kasowane automatycznie. | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Możliwość oznaczenia wybranych badań jako chronione przed usunięciem | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Wyświetlanie podglądu wstępnie obrobionego obrazu podczas skanowania płyty obrazowej lub odbioru danych z detektora  | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Eksport obrazów badania na nośnik zewnętrzny (np. pendrive) | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Eksport badania na nośnik zewnętrzny wraz z przeglądarką o minimalnej funkcjonalności:-automatyczne uruchamianie przeglądarki (jeśli funkcja nie jest zablokowana w systemie operacyjnym)-zmiana powiększenia-zmiana okna wyświetlania (jasność/kontrast)-przesuwanie obrazu-pokazywanie/ukrywanie informacji na obrazie-wyświetlanie zdjęć w postaci matrycy (min. 6x6)-eksport obrazu do popularnych formatów graficznych (BMP, JPEG)-cofanie wprowadzonych zmian w sposobie wyświetlania obrazów | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Możliwość eksportu wielu badań (także różnych pacjentów) na jeden nośnik | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Odrzucanie wykonanego obrazu z podaniem przyczyny odrzucenia (wybór ze słownika przyczyn) z możliwością dopisania dowolnego komentarza  | TAK/NIE |  | Nie – 0 pktTak - 10 pkt |
|  |  | Możliwość cofnięcia odrzucenia obrazu (także po zamknięciu i ponownym otwarciu badania) | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Programy anatomiczne wybierane poprzez graficzną prezentację rejonów anatomicznych sylwetki człowieka | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Oprogramowanie stacji roboczej wykorzystujące algorytm wstępnej automatycznej obróbki obrazu | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Podgląd kolejki wysyłanych obrazów | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Możliwość przenoszenia obrazów pomiędzy badaniami w przypadku pomyłki (funkcjonalność dostępna dla wybranych użytkowników) | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Możliwość ręcznego przesłania obrazu lub badania do wybranych odbiorców (DICOM Storage) | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Możliwość przypisania do procedury schematu wysyłania obrazów (np. obrazy QA nie trafiają na stację lekarską, a do specjalnego archiwum) | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Możliwość wyboru docelowego współczynnika czułości przed odczytaniem obrazu | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Zmiana parametrów obróbki częstotliwościowej z poziomu użytkownika | TAK/NIE  |  | Bez oceny |
|  |  | Możliwość tworzenia predefiniowanych filtrów wyświetlania listy badań z szybkim przełączaniem przez użytkownika | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Możliwość wyboru maksymalnej ilości wyświetlanych wyników, interwału odświeżania listy i konfiguracji kolumn z poziomu użytkownika | TAK |  | Bez oceny |
|  |  | Możliwość wysyłania obrazów badania do kilku zdefiniowanych odbiorców | TAK |  | Bez oceny |

|  |
| --- |
| **INNE WYMAGANIA** |
|  | Wykonawca dostarcza po wykonaniu instalacji sprzętu - karty gwarancyjne w języku polskim, - instrukcje użytkowania w języku polskim, - wykaz autoryzowanych serwisów,  - paszporty techniczne urządzenia | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Zestaw fantomów do kalibracji i testowania aparatu oraz do testów podstawowych z oprogramowaniem. | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Oprogramowanie do testów podstawowych aparatu. | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Szkolenie specjalistyczne w miejscu instalacji dla lekarzy radiologów i techników z **obsługi RTG** (stanowiska : operatorskie i diagnostyczne) oraz z obsługi pozostałego sprzętu dostarczonego z RTG zgodnie z Załącznikiem Wymiar oraz zakres szkoleń | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Przeglądy zgodnie z dokumentacją producenta dokonywane na koszt Wykonawcy po uprzednim uzgodnieniu terminu z Zamawiającym (min. 1 raz w roku w okresie gwarancji) | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Czas reakcji serwisu, tj. od chwili zgłoszenia do rozpoczęcia naprawy wyniesie maksymalnie 24 godziny w dni robocze; za reakcje serwisu uważa się także kontakt telefoniczny lub zdalną diagnozę. Zgłaszanie wad/usterek/awarii : pisemnie, e’mailem lub faksem w godz. 8.00-16.00 w dni robocze tj. poniedziałek - piątek. | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Naprawa, tj. usunięcie wad lub usterek, zakończy się w terminie 4 dni roboczych od dnia reakcji serwisu, a w przypadku konieczności sprowadzenia części zamiennych spoza terenu Polski – do 8 dni roboczych od dnia reakcji serwisu. Konieczność importu i jego dokonanie Wykonawca musi udokumentować | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Wykonawca zobowiązuje się zapewnić dostępność części zamiennych przez okres minimum 10 (dziesięciu) lat od dostawyPowyższe nie dotyczy oprogramowania i sprzętu komputerowego, dla którego okres zapewnienia dostępności części zamiennych wynosi minimum 5 lat. | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Gwarancja na cały oferowany sprzęt minimum **36 miesięcy** | TAK |  | Bez punktacji |

 **Suma punktów parametrów oferowanych w ocenie kryterium ofert „Parametry techniczne” (PT):…………………………… pkt**

UWAGA:

1. **Wszystkie parametry i wartości podane w poniższej tabeli muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.**
2. Wartości zdefiniowane w poniższej tabeli wyrażeniem TAK należy traktować jako niezbędne minimum, którego niespełnienie będzie skutkowało odrzuceniem oferty.

***OŚWIADCZENIE:***

Niniejszym oświadczam, że oferowany powyżej wyspecjalizowane urządzenie jest kompletne i będzie po uruchomieniu gotowe do pracy bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji (poza materiałami eksploatacyjnymi).

*podpis elektroniczny kwalifikowany*

*osoby/-ób uprawnionej/-ych*

*do reprezentowania Wykonawcy lub pełnomocnika*