

Pakiet nr 10

Aparat RTG – 1 sztuka

I.p.	Opis	
1.	Wytwórca	
2.	Nazwa – model/typ	
3.	Kraj pochodzenia	
4.	Rok produkcji 2017	

Część A: ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNO-UŻYTKOWYCH

Lp.	PARAMETRY	Wartość wymagana	Ocena	Wartość/parametr oferowany
I	INFORMACJE OGÓLNE			
1.	W pełni cyfrowy, samojezdny aparat przyłóżkowy do zdjęć rtg	Tak	Bez punktacji	
2.	Aparat fabrycznie nowy	Tak	Bez punktacji	
3.	Urządzenie spełniające wszystkie aktualne wymagania prawno-techniczne dla urządzeń tego typu	Tak	Bez punktacji	
II	GENERATOR WYSOKIEGO NAPIĘCIA			
4.	Generator wysokiej częstotliwości o mocy ≥ 40 kW	Tak, podać	Bez punktacji	

5.	Maksymalny prąd ≥ 350 mA	Tak, podać	Bez punktacji	
6.	Zakres napięć w zakresie nie mniejszym niż 40-150 kV	Tak, podać	Bez punktacji	
7.	Minimalny czas ekspozycji nie mniejszy niż 0,001	Tak, podać	Bez punktacji	
8.	Zakres mAs nie mniejszy niż 0,5 – 500 mAs	Tak, podać	Bez punktacji	
9.	Zasilanie generatora 1-fazowe 230V/50 Hz $\pm 10\%$	Tak, podać	Bez punktacji	
10.	Aparat wyposażony w układ pomiaru dawki ekspozycji (dawkomierz) z wyświetlaniem dawki na konsoli akwizycyjnej technika i zintegrowany z DICOM	Tak	Bez punktacji	
11.	Ekspozycje wykonywane poprzez akumulatorowe zasilanie (bez konieczności podłączenia do sieci elektrycznej)	Tak	Bez punktacji	
III	LAMPA RTG			
12.	Zakres ruchu pionowego układu lampy RTG min. 120 cm	Tak, podać	Bez punktacji	
13.	Pełny zakres obrotu lampy rtg na ramieniu w osi poziomej w stopniach: $\pm 180^\circ$	Tak	Bez punktacji	
14.	Automatyczny pomiar odległości SID	Tak	Bez punktacji	
15.	Czytelny wyświetlacz danych, zlokalizowany na kołpaku lampy rtg, w postaci ekranu dotykowego z informacją o min. rodzaju badania, kącie lampy i z możliwością wyboru APR; ekran o przekątnej min. 7"	Tak, podać	Największa zaoferowana przekątna ekranu dotykowego – 5	

			pkt. Pozostałe – 0 pkt.	
16.	Asystent SID na wyświetlaczu (wyświetla odległość SID do źródła obrazu)	Tak/Nie	Tak - 2 pkt. Nie - 0 pkt.	
17.	Wyświetlanie danych pacjenta (min. imię i nazwisko) na wyświetlaczu danych zlokalizowanym na kołpaku lampy rtg	Tak/Nie	Bez punktacji	
18.	Lampa dwuogniskowa z wirującą anodą	Tak	Bez punktacji	
19.	Małe ognisko lampy max. 0,7 mm	Tak, podać	Bez punktacji	
20.	Duże ognisko lampy max. 1,3 mm	Tak, podać	Bez punktacji	
21.	Pojemność cieplna anody min. 300 kWh	Tak, podać	Bez punktacji	
IV.	PARAMETRY FIZYCZNE APARATU			
22.	Szerokość aparatu w pozycji transportowej max. 700 mm	Tak, podać	Bez punktacji	
23.	Wysokość aparatu w pozycji transportowej (w jego najwyższym punkcie) max. 1400 mm	Tak, podać	Bez punktacji	
24.	Całkowita masa aparatu (z akumulatorami) max 500 kg	Tak, podać	550 – 450 kg – 3 pkt. poniżej 450 kg – 5 pkt.	
25.	Napęd akumulatorowy wspomagający poruszanie aparatu	Tak	Bez punktacji	
26.	Możliwa jazda w przód i w tył	Tak	Bez punktacji	

27.	Czas gotowości aparatu do jazdy max.15 sek. (aparat nie wymaga włączanej stacji roboczej do przemieszczania)	Tak, podać	Bez punktacji	
28.	Możliwość poruszania się po pochyłym terenie o nachyleniu min. 7 stopni	Tak, podać	Bez punktacji	
29.	Aparat wyposażony w czujnik (sensor) z przodu aparatu zapobiegający uderzeniom np. w ścianę, człowieka	Tak	Bez punktacji	
30.	Zakres obrotu ramienia wokół osi pionowej w stopniach min. $\pm 180^\circ$	Tak, podać	Bez punktacji	
31.	Aparat wyposażony w bezprzewodowy pilot służący do wywoływania ekspozycji	Tak	Bez punktacji	
32.	Aparat wyposażony w cyfrową kratkę przeciwrozproszeniową	Tak, podać	Bez punktacji	
V	DETEKTOR BEZPRZEWODOWY (I) – 1 SZT.		Bez punktacji	
33.	Rentgenowski detektor panelowy do cyfrowej radiografii bezpośredniej	Tak	Bez punktacji	
34.	Detektor przenośny bezprzewodowy wykonany w technologii aSi, materiał warstwy scyntylacyjnej – jodek cezu (CsI)	Tak	Bez punktacji	
35.	Detektor wodoodporny zgodnie z normą min. IPX 4	Tak/Nie	Tak – 10 pkt. Nie – 0 pkt.	
36.	Wymiar aktywnego pola obrazowania min. 42x42	Tak, podać	Bez punktacji	

37.	Maksymalne obciążenie detektora (na całej powierzchni detektora) min. 100 kg	Tak, podać	≥ 150 kg – 5 pkt. poniżej 150 kg – 0 pkt.	
38.	Rozdzielczość detektora wyrażona liczbą pikseli (mln) min. 6,5 Mpix	Tak, podać	Bez punktacji	
39.	Rozmiar piksela max. 150 µm	Tak, podać	Bez punktacji	
40.	Głębokość akwizycji min. 14 bit	Tak, podać	16 bit – 5 pkt. poniżej 16 bit – 0 pkt.	
41.	DQE dla 1,0 Lp/mm min. 50%	Tak, podać	Bez punktacji	
42.	Rozdzielczość obrazowa min. 3,3 lp/mm	Tak, podać	Bez punktacji	
43.	Waga detektora (wraz z baterią) max. 4,3 kg	Tak, podać	≤ 3,7 kg – 5 pkt. powyżej 3,7 kg – 0 pkt.	
44.	Detektor wyposażony w min. 2 baterie	Tak/Nie	Tak - 2 pkt Nie - 0 pkt	
45.	Możliwość wymiany baterii z detektora bez użycia narzędzi	Tak/Nie	Bez punktacji	
46.	Wskaźnik naładowania baterii detektora w detektorze i wyświetlany na monitorze aparatu RTG	Tak	Bez punktacji	
VI	DETEKTOR BEZPRZEWODOWY (II) – 1 SZT.		Bez punktacji	
47.	Rentgenowski detektor panelowy do cyfrowej radiografii bezpośredniej	Tak	Bez punktacji	
48.	Detektor przenośny bezprzewodowy wykonany w technologii aSi,	Tak	Bez punktacji	

	materiał warstwy scyntylacyjnej – jodek cezu (CsI)			
49.	Detektor wodoodporny zgodnie z normą min. IPX 4	Tak/Nie	Tak – 10 pkt. Nie – 0 pkt.	
50.	Wymiar aktywnego pola obrazowania min. 30x25	Tak, podać	Bez punktacji	
51.	Maksymalne obciążenie detektora (na całej powierzchni detektora) min. 100 kg	Tak, podać	≥ 150 kg – 10 pkt. poniżej 150 kg – 0 pkt.	
52.	Rozmiar piksela max. 150 µm	Tak, podać	Bez punktacji	
53.	Głębokość akwizycji min. 14 bit	Tak, podać	16 bit – 5 pkt. poniżej 16 bit – 0 pkt.	
54.	DQE dla 1,0 lp/mm min. 50%	Tak, podać	Bez punktacji	
55.	Rozdzielczość obrazowa min. 3,3 lp/mm	Tak, podać	Bez punktacji	
56.	Waga detektora (wraz z baterią) max. 2 kg	Tak, podać	≤ 1,7 kg – 5 pkt. powyżej 1,7 – 0 pkt.	
57.	Detektor wyposażony w min. 2 baterie	Tak/Nie	Tak - 2 pkt Nie - 0 pkt	
58.	Możliwość wymiany baterii z detektora bez użycia narzędzi	Tak/Nie	Bez punktacji	
59.	Wskaźnik naładowania baterii detektora w detektorze i wyświetlany na monitorze aparatu RTG	Tak	Bez punktacji	
60.	Gwarancja aparatu obejmująca wszystkie uszkodzenia	Tak/Nie	Tak – 15 pkt.	

	mechaniczne detektorów, spowodowane np. upadkiem lub ubezpieczenie detektorów w zakresie uszkodzeń mechanicznych na okres gwarancji		Nie – 0 pkt.	
VII	KONSOLA OPERATORA			
61.	Konsola operatora zintegrowana z aparatem	Tak	Bez punktacji	
62.	Graficzny interfejs do sterowania wszystkimi funkcjami systemu (grafiki/piktogramy)	Tak	Bez punktacji	
63.	Oprogramowanie konsoli operatora całościowo w j. polskim	Tak/Nie	Tak – 5 pkt. Nie – 0 pkt.	
64.	Monitor dotykowy LCD min. 21,5 cali wbudowany w aparat	Tak/Nie podać	Bez punktacji	
65.	Wybór parametrów generatora	Tak	Bez punktacji	
66.	Wybór parametrów kolimatora	Tak	Bez punktacji	
67.	Obróbka obrazu pozwalająca m.in. na: regulację jasności i kontrastu obrazów, adnotacje na obrazach, obracanie i powiększanie obrazów, regulację okna obrazu, umieszczanie oznaczenia projekcji L/R, pomiary odległości i kątów	Tak	Bez punktacji	
68.	Współpraca ze standardem DICOM 3.0 z obsługą protokołów: Worklist Manager (WLM), Storage, MPPS, DICOM Storage commitment, Send, Print - automatyczne i manualne wysyłanie badań na zdefiniowane serwery PACS - możliwość samodzielnej zmiany przez Zamawiającego konfiguracji sieciowej i listy serwerów PACS	Tak	Bez punktacji	

69.	Możliwość dokonania zmiany danych pacjenta po ekspozycji na poziomie konsoli technika	Tak/Nie	Bez punktacji	
70.	Wykonywanie badań nagłych (bez rejestracji pacjenta)	Tak	Bez punktacji	
71.	Wyświetlanie obrazu badania każdorazowo po wykonaniu ekspozycji z możliwością akceptacji lub odrzucenia	Tak	Bez punktacji	
72.	Programy anatomiczne w języku polskim	Tak	Bez punktacji	
73.	Funkcja nagrywania płyt CD z badaniami pacjenta i przeglądarką uruchamianą na dowolnym komputerze klasy PC bezpośrednio na konsoli operatora	Tak	Bez punktacji	
74.	Możliwość zapisu badań na zewnętrzny nośnik typu Pendrive	Tak	Bez punktacji	
75.	Oprogramowanie zastępujące kratkę przeciwrozproszeniową (kratka softwareowa)	Tak/Nie	Tak – 5 pkt. Nie - 0 pkt.	
76.	Oprogramowanie umożliwiające wyeksponowanie obszarów rurowych i linii, dotyczy diagnostyki klatki piersiowej (obraz generowany za pomocą oprogramowania, Zamawiający nie dopuszcza rozwiązań obejmujących dodatkowe ekspozycje)	Tak/Nie	Tak – 5 pkt. Nie – 0 pkt.	
77.	Oprogramowanie DAP	Tak	Bez punktacji	
VIII	POZOSTAŁE WYMAGANIA			
78.	DTR – dokumentacja techniczno-ruchowa w języku polskim	Tak	Bez punktacji	

79.	Dokumentacja serwisowa	Tak	Bez punktacji	
80.	Dostarczona aparatura powinna być bezwzględnie wyposażona we wszystkie niezbędne do prawidłowej pracy akcesoria, drukowaną instrukcję obsługi w języku polskim (również w wersji angielskiej), zestaw serwisowy zawierający pełną dokumentację serwisową w języku angielskim lub polskim, wraz z niezbędnym oprzyrządowaniem i oprogramowaniem serwisowym koniecznym do diagnozowania poszczególnych części składowych oferowanego systemu diagnostycznego Dostarczenie w/w dokumentacji podczas końcowego odbioru.	Tak	Bez punktacji	
81.	Szkolenie personelu medycznego z obsługi dostarczanego sprzętu	Tak	Bez punktacji	
82.	Szkolenie personelu technicznego Zamawiającego (3 osoby) w siedzibie Zamawiającego w zakresie podstawowej diagnostyki systemu potwierdzone certyfikatem.	Tak	Bez punktacji	
83.	Pod względem formalnym Wykonawca jest zobowiązany m.in. do: - wykonania przez Wykonawcę testów akceptacyjnych i specjalistycznych dla aparatu dostarczanego	Tak	Bez punktacji	
84.	W ramach dostawy Wykonawca zobowiązany jest do: - skompletowania dokumentów formalnych związanych z uruchomieniem i dopuszczeniem aparatu do użytkowania przez WSSE	Tak	Bez punktacji	
84.1	Podłączenie urządzeń wraz z wykupienie wszelkich koniecznych licencji do szpitalnego systemu RIS/PACS posiadanego przez Zamawiającego.	Tak	Bez punktacji	
IX	OGÓLNE WARUNKI SERWISU I GWARANCJI			
85.	Pełna gwarancja obejmująca wszystkie części aparatu rtg, konsoli	tak		

	akwizycyjnej wraz z oprogramowaniem		Bez punktacji	
86.	W okresie gwarancji wykonywanie przez Wykonawcę przeglądów technicznych w ilości i zakresie zgodnie z zaleceniami producenta i wymianą materiałów zużywalnych przewidzianych do wymiany przez producenta wliczone w cenę	Tak	Bez punktacji	
87.	Zapewnienie aktualizacji oprogramowania do najnowszych wydanych wersji w okresie gwarancji	Tak	Bez punktacji	
88.	Czas reakcji serwisu po zawiadomieniu (przyjęcie zgłoszenie-podjęcie naprawy) maksymalnie do 24 godzin, z wyłączeniem dni wolnych od pracy.	Tak	Bez punktacji	
89.	Możliwość zgłoszenia awarii 24 godz/dobę	Tak	Bez punktacji	
90.	Zdalna diagnostyka systemu	Tak	Bez punktacji	
91.	Minimalny 10-letni okres zagwarantowania dostępności części zamiennych	Tak	Bez punktacji	
92.	Każda naprawa gwarancyjna powoduje przedłużenie okresu gwarancji o liczbę dni wyłączenia sprzętu z eksploatacji (liczbę dni wyłączenia z eksploatacji każdorazowo potwierdza inżynier serwisowy Wykonawcy dokonując odpowiedni wpis w paszport techniczny urządzenia)	Tak	Bez punktacji	
93.	Roczny koszt obowiązkowych przeglądów technicznych aparatu (uwzględniający wymaganą przez Producenta liczbę przeglądów w roku) po okresie gwarancji.	Tak, podać	Bez punktacji	

Uwaga! Należy (bezwzględnie) wypełnić wszystkie pola w kolumnie „Wartość/Parametry oferowane”

Parametry określone w kolumnie „ **parametr wymagany**” jako „TAK” – są parametrami wymaganymi, którymi musi charakteryzować się oferowany przedmiot zamówienia i których niespełnienie będzie skutkowało odrzuceniem oferty.

Zaoferowane powyżej parametry wymagane muszą być potwierdzone w materiałach informacyjnych producenta *lub autoryzowanego dystrybutora oferowanego urządzenia*.

Wykonawca jest zobligowany wypełnić wszystkie pozycje zamieszczone w powyższej tabeli wpisując w kolumnie „**Wartość/parametr oferowany**” słowo „Tak” w przypadku spełnienia określonego w wierszu wymogu funkcjonalnego lub słowo „Nie” w przypadku niespełnienia wymagań oraz podając/opisując/określając oferowane parametry tam gdzie jest to wskazane.

Wymagane parametry o określonych warunkach liczbowych („ \geq ” lub „ \leq ” lub „min.” lub „max.”) są warunkami granicznymi, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty. Wartość podana przy znaku „=” oznacza wartość wymaganą.

Wykonawca oświadcza, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, nie używany, nie był przedmiotem wystaw i prezentacji, a po dostarczeniu i zamontowaniu przez Wykonawcę będzie gotowy do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów i dostaw.

Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszej tabelce.

W przypadku pojedynczych parametrów, nie występujących w materiałach firmowych, Zamawiający dopuszcza oświadczenie producenta **lub autoryzowanego dystrybutora oferowanego urządzenia**.

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

Część B: FORMULARZ CENOWY

Lp.	Nazwa sprzętu	Ilość	Cena jedn. netto PLN	Wartość netto w PLN	Podatek w %	Wartość brutto w PLN	Cena jednostkowa brutto w PLN
1.	Aparat RTG (zgodny z parametrami określonymi w części A) (nazwa, model)	1 szt					

Wartość:

netto:PLN (słownie:)

brutto:PLN (słownie:)

.....dnia

.....
 /podpis i pieczętka upoważnionego przedstawiciela /