

**ZAŁĄCZNIK NR 2 DO SWZ**

**FORMULARZ OFERTOWY**

<b>I. OGÓLNE</b>				
Lp	Parametr/Warunek	Warunek graniczny	Parametr oferowany	
1.	Aparat rtg cyfrowy kostno-płuczny z kolumną podłogową. Fabrycznie nowy, nie rekondukcjonowany, niepowystawowy, nieużywany. Rok produkcji 2021	TAK		
2.	Producent	Podać		
3.	Nazwa i typ	Podać		
4.	Wszystkie elementy aparatu RTG objęte są certyfikatem CE.	TAK, Załączyć do oferty		
5.	Potwierdzone zgłoszenie lub wpis aparatu RTG do rejestru wyrobów medycznych w Polsce	TAK, Załączyć do oferty		
<b>II. GENERATOR</b>				
6.	Moc generatora $\geq 50$ kW	TAK, podać		
7.	Generator wysokiej częstotliwości HF	TAK		
8.	Zakres napięć dla radiografii $\geq 40 - 150$ kV	TAK, podać		
9.	Zakres mAs : - ( min) $\leq 0,5$ mAs - ( max) $\geq 600$ mAs	TAK, podać		
10.	Generator montowany w stole rtg lub osobno	TAK		
11.	Zakres prądu : - (min) $\leq 10$ mA - (max) $\geq 650$ mA	TAK, podać		
12.	Minimalny czas ekspozycji $\leq 1$ ms	TAK, podać		
13.	Dźwiękowa sygnalizacja ekspozycji.	TAK		
14.	Automatyka zdjęciowa (AEC) z możliwością ręcznego doboru parametrów ekspozycji.	TAK		
15.	Konsola sterująca pracą generatora	TAK		
16.	Wykonanie testów odbiorczych po montażu i testów specjalistycznych	TAK		

<b>III. LAMPY RTG</b>				
17.	Wielkość małego ogniska lampy ≤ 0,6 mm	TAK		
18.	Wielkość dużego ogniska lampy ≤ 1,2 mm	TAK		
19.	Szybkość chłodzenia anody ≥ 60 KHU	TAK, podać		
20.	Moc małego ogniska (kW) ≥ 30 kW	TAK, podać		
21.	Moc dużego ogniska (kW) ≥ 75 kW	TAK, podać		
22.	Kolimator manualny ze świetlnym typu LED symulatorem pola obrazowania	TAK		
23.	Pojemność cieplna kotłpaka lampy rtg ≥ 1,3 MHU	TAK, podać		
24.	Nominalne obroty anody ≥ 9500 obr/min	TAK, podać		
25.	Pojemność cieplna anody ≥ 300 KHU	TAK, podać		
26.	Wbudowany kątomierz na kotłpaku lampy rtg	TAK		
27.	Wskaźnik laserowy ułatwiający centrowanie kasety RTG	TAK		
28.	Automatyka zabezpieczenia lampy rtg przed przegrzaniem	TAK		
29.	Miernik DAP (Dose Area Product) lub kalkulacja DAP	TAK		
30.	Możliwość zastosowania dodatkowych filtrów : - 2 mmAl - 1 mmAl + 0,1mm Cu - 1 mmAl + 0,2mm Cu	TAK, podać		
<b>IV. KOLUMNA PODŁOGOWA Z LAMPĄ RTG</b>				
31.	Maksymalna wysokość ogniska lampy rtg od podłogi ≥ 189 cm	TAK, podać		
32.	Zakres poprzeczny (teleskopowy) ruch lampy rtg ≥ +/- 70 mm	TAK, podać		
33.	Zakres ruchu poziomy kolumny z lampą rtg ≥ 120 cm	TAK, podać		
34.	Minimalna wysokość ogniska lampy rtg od podłogi ≤ 35 cm	TAK, podać		
35.	Kolumna z lampą rtg zintegrowana ze stołem rtg	TAK		
36.	Zakres obrotu lampy rtg - wokół osi poziomej ≥ +/-110° - wokół osi pionowej ≥ +/-90°	TAK, podać		
<b>V. STÓŁ KOSTNY</b>				

37.	Stół ruchomy (przymocowany na stałe do podłogi) z „pływającym blatem” .	TAK		
38.	Wymiary blatu stołu $\geq 220 \times 79$ cm	TAK, podać		
39.	Ruch blatu w płaszczyźnie poziomej w czterech kierunkach	TAK		
40.	Dopuszczalne obciążenie blatu stołu $\geq 300$ kg	TAK, podać		
41.	Sterowanie ruchami za pomocą przycisków nożnych w stole	TAK		
42.	Zakres ruchu poprzecznego blatu stołu $\geq \pm 12$ cm	TAK, podać		
43.	Zakres ruchu wzdłużnego blatu stołu $\geq 110$ cm	TAK, podać		
44.	Zakres regulacji wysokości stołu $\leq 55$ cm $\geq 90$ cm	TAK, podać		
45.	Kratka przeciwrozproszeniowa wyjmowana bez użycia narzędzi	TAK		
46.	Zakres ruchu wzdłużnego szuflady detektora $\geq 50$ cm	TAK, podać		
47.	Automatyki AEC	TAK		
48.	Odległość pomiędzy blatem stołu a szufladą detektora $\leq 70$ mm	TAK, podać		
49.	Pochłalność blatu stołu $\leq 0,7$ Al mm	TAK, podać		
<b>VI. BEZPRZEWODOWY DETEKTOR CYFROWY DO STOŁU I STATYWU PŁUCNEGO</b>				
50.	System akwizycji obrazu oparty na bezprzewodowym, płaskim detektorze cyfrowym	TAK		
51.	Producent	Podać		
52.	Nazwa i typ	Podać		
53.	Detektor wykonany w technologii Csl	TAK		
54.	Waga detektora max $\leq 3,2$ kg	TAK, podać		
55.	Rozdzielczość detektora $\leq 160$ $\mu$ m	TAK, podać		
56.	Rozmiar całkowity detektora $\geq 35 \times 43$ cm	TAK		
57.	Głębokość akwizycji $\geq 16$ bit	TAK, podać		
58.	Czas podglądu obrazu $\leq 3$ sek.	TAK, podać		
59.	Czas uzyskania pełnego obrazu $\leq 6$ sek.	TAK, podać		
60.	Ładowarka. Bateria - 2 szt.	TAK		
61.	Zapisywanie obrazów w detektorze po każdej akwizycji	TAK		
62.	Czas pracy na pełnym naładowaniu $\geq 8$ godzin	TAK, podać		
63.	Wyświetlacz na detektorze			

	wskazujący liczbę zdjęć wykonanych pacjentowi oraz całkowitą liczbę obrazów zarejestrowanych.	TAK		
<b>VII. STATYW DO ZDJĘĆ ODLEGŁOŚCIOWYCH</b>				
64.	Kratka przeciwrozproszeniowa wyjmowana bez użycia narzędzi	TAK		
65.	Automatyki AEC - trójpolowa	TAK		
66.	Najniższa wysokość promienia poziomego od podłogi liczona do środka detektora: ≤ 38 cm	TAK, Podać		
67.	Hamulec elektromagnetyczny ruchu pionowego szuflady z detektorem	TAK		
68.	Najwyższa wysokość promienia poziomego od podłogi liczona do środka detektora: ≥ 189 cm	TAK, Podać		
69.	Pochłanianie blatu ścianki Bucky ≤ 0,7 Al mm	TAK, Podać		
<b>VIII. STACJA AKWIZYCYJNA TECHNIKA</b>				
70.	Komputer klasy PC: - Procesor min. Intel Core I5 - Pamięć operacyjna min. 8GB - Dwa dyski twarde SSD o pojemności co najmniej 512GB - Nagrywarka CD - Karta sieciowa - System operacyjny umożliwiający podłączenie do usługi ActiveDirectory	TAK, opisać		
71.	Monitor LCD min. : - Przekątna 23" (cal) - Rozdzielczość Full HD 1920x1080 - Jasność co najmniej 250 cd/m <sup>2</sup> - Kontrast co najmniej 1000:1 - Podświetlenie LED - Kąt widzenia w pionie i poziomie min. 178°	TAK, opisać		
72.	Kompatybilność ze standardem DICOM 3.0	TAK		
73.	Możliwość otrzymywania Worklist DICOM z oprogramowania RIS/HIS	TAK		
74.	Możliwość zapisu zdjęć w oprogramowaniu PACS	TAK		
75.	Możliwość rejestrowania pacjentów z poziomu oprogramowania: - Rejestracja danych pacjenta, - Wybór odpowiedniego badania, projekcji	TAK		
76.	Zarządzanie obrazami:	TAK		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ponowne wysłanie obrazu,</li> <li>- Ochrona danych pacjenta,</li> <li>- Zarządzanie obrazami odrzuconymi,</li> <li>- Podgląd obrazów</li> </ul>			
77.	<p>Zarządzanie systemem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kalibracja detektora,</li> <li>- dodaj/edytuj/usuń konto użytkownika,</li> <li>- Konfiguracja węzłów DICOM,</li> <li>- Konfiguracja domyślnego przetwarzania obrazów</li> </ul>	TAK		
78.	<p>Możliwość wyświetlania na obrazie min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dane pacjenta</li> <li>- dawkę ekspozycji</li> <li>- parametry ekspozycji</li> </ul>	TAK		
79.	<p>Algorytm eliminujący artefakty powstające przez kratkę przeciwrozproszeniową</p>	TAK		
80.	<p>Możliwość wykonania min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pomiarów odległości, kątów</li> <li>- dodawanie komentarzy do obrazu z jego wyświetleniem</li> </ul>	TAK		
81.	<p>Ekspozycja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metoda konwencjonalna,</li> <li>- Programowalna domyślna technika ekspozycji możliwa do edycji dla każdej projekcji,</li> <li>- Automatyczna kontrola ekspozycji</li> </ul>	TAK		
82.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ręczna regulacja jasności i kontrastu obrazów</li> <li>- Możliwość obracania obrazu o dowolny kąt</li> <li>- Możliwość powiększania i zmniejszania obrazu</li> <li>- Funkcja przywrócenia obrazu do pierwotnej postaci powodująca cofnięcie zmian wprowadzonych przez technika</li> </ul>	TAK		
83.	<p>Podłączenie aparatu do systemu PACS/RIS</p>	TAK		
84.	<p>UPS do kontroli technika zapewniający bezpieczne zamknięcie systemu</p>			
85.	<p>Interfejs oprogramowania medycznego stacji w całości w języku polskim (wraz z pomocą kontekstową)</p>	TAK		

86.	Zakup sprzętu do kontroli jakości dla aparatu cyfrowego zgodnie z załącznikiem 6 do 1. Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej.(Dz.U. z 2017r.,poz.884)	TAK		
<b>IX. INNE</b>				
87.	Instrukcja obsługi w języku polskim, paszport techniczny, karta gwarancyjna	TAK		
88.	Okres gwarancji na aparat RTG– min. 24 miesiące	TAK, podać		
89.	Wykonanie testów akceptacyjnych oraz specjalistycznych po instalacji aparatu na koszt Wykonawcy oraz sporządzenie projektu osłon stałych	TAK		
90.	Dostawa, transport, montaż i uruchomienie aparatu RTG na koszt Wykonawcy	TAK		
91.	System komunikacji z pacjentem interkom dwukierunkowy	TAK		
92.	W okresie gwarancji w cenie oferty przewidziane wszelkie aktualizacje oprogramowania do najnowszej wersji –czynności będą wykonywane przy najbliższym przeglądzie serwisowym, Przeglądy konserwacyjne wg wymagań producenta	TAK		
93.	Autoryzowany serwis gwarancyjny aparatu rtg na terenie Polski potwierdzony przez producenta	TAK. Załączyć		
94.	Komplet osłon indywidualnych dla pacjenta	TAK		
95.	Wszystkie czynności związane z odbiorem aparatu RTG przez Sanepid po stronie wykonawcy, na podstawie udzielonego pełnomocnictwa	TAK		
96.	Szkolenie personelu oraz informatyków w dwóch turach w zakresie obsługi aparatu. Drugie szkolenie-bezpłatne na żądanie zamawiającego	TAK		

97.	Wykonanie w cenie oferty pomiarów rozkładu mocy dawki wokół urządzeń wytwarzających promieniowanie jonizujące i otoczenia; testów akceptacyjnych i specjalistycznych po instalacji aparatu.	TAK		
-----	---	-----	--	--

– Jako potwierdzenie spełnienia powyższych wymagań przez oferowany przez Wykonawcę produkt, Zamawiający wymaga dostarczenia wraz ofertą niezbędnych certyfikatów, oświadczeń, DTR lub innych dokumentów wystawionych przez producenta systemu lub jego elementów składowych, zawierających informacje potwierdzające spełnienie parametrów.

.....  
podpis oferenta