

ZADANIE NR 2: MOBILNY APARAT RTG Z RAMIENIEM C – 1 szt.**SZCZEGÓŁOWY OPIS PARAMETRÓW TECHNICZNYCH SPRZĘTU MEDYCZNEGO (MINIMALNE WYMAGANIA TECHNICZNE I UŻYTKOWE)****Oferuje produkt:**

Producent/Firma:.....

Urządzenie typ:.....Rok produkcji.....

<i>L.p.</i>	<i>Parametr</i>	<i>Parametr graniczny/ PUNKTACJA</i>	<i>Parametr oferowany (OPISAĆ - PODAĆ WARTOŚĆ /TAK)</i>
I. RAMIĘ C			
1.	Głębokość ramienia C (odległość między osią wiązki a wewnętrzną powierzchnią ramienia C)	$\geq 68 \text{ cm}$ / $\geq 72 \text{ cm} - 5 \text{ pkt}$ $< 72 \text{ cm} - 0 \text{ pkt}$	
2.	Odległość SID	$\geq 95 \text{ cm}$ / $\geq 100 \text{ cm} - 5 \text{ pkt}$ $< 100 \text{ cm} - 0 \text{ pkt}$	
3.	Prześwit ramienia C (odległość między wzmacniaczem obrazu a lampą RTG)	$\geq 76 \text{ cm}$	
4.	Zakres ruchu wzdłużnego ramienia C	$\geq 20 \text{ cm}$	
5.	Zakres ruchu pionowego ramienia C	$\geq 42 \text{ cm}$	
6.	Zmotoryzowany ruch ramienia C w pionie	Tak	
7.	Zakres ruchu orbitalnego ramienia C	$\geq 130^\circ$	
8.	Zakres rotacji ramienia C (ruch wokół osi wzdłużnej)	$\geq \pm 190^\circ$	
9.	Zakres obrotu ramienia C wokół osi pionowej	$\geq \pm 10^\circ$ / $\geq \pm 12^\circ - 5 \text{ pkt}$ $< \pm 12^\circ - 0 \text{ pkt}$	
10.	Hamulce ruchów ramienia C fabrycznie oznaczone kolorami (każdy hamulec innym) – te same kolory oznaczeń dla hamulca i dla odpowiedniej skali zakresu ruchu (m.in. ten sam kolor hamulca od ruchu orbitalnego i kolor skali ruchu orbitalnego)	Tak	
11.	Panel na ramieniu C do sterowania funkcjami aparatu w formie klawiszy membranowych lub dotykowego monitora	Tak	
12.	Zabezpieczenie przed najeżdżaniem na leżące przewody	Tak	
13.	Uchwyt na wzmacniaczu obrazu do ręcznego manipulowania ramieniem C	Tak	

<i>L.p.</i>	<i>Parametr</i>	<i>Parametr graniczny/ PUNKTACJA</i>	<i>Parametr oferowany (OPISAĆ - PODAĆ WARTOŚĆ /TAK)</i>
14.	Sterowanie kołami aparatu umożliwiające aretaż kół w pozycji równoległej do stołu operacyjnego	Tak	
15.	Hamulec kół	Tak	
16.	Ręczny wyłącznik promieniowania	Tak	
17.	Przycisk nożny do włączania promieniowania	Tak	
18.	Sygnalizacja włączonego promieniowania na ramieniu C	Tak	
19.	Szerokość wózka z ramieniem C	≤ 85 cm	
20.	Masa wózka z ramieniem C – całości przemieszczanej między salami na bloku (bez wózka monitorów)	≤ 290 kg	
II GENERATOR			
21.	Generator wysokiej częstotliwości min. 15 kHz	Tak, podać	
22.	Moc generatora RTG	$\geq 2,3$ Kw/ $\geq 2,5$ kW – 5 pkt $< 2,5$ kW – 0 pkt	
23.	Akwizycja ≥ 25 obrazów/s podczas skopi ciągłej lub pulsacyjnej	Tak, podać	
24.	Zakres częstotliwości dla fluoroskopii pulsacyjnej	$\geq 2 \div 10$ p/s	
25.	Radiografia cyfrowa	Tak	
26.	Maksymalne napięcie w trybie fluoroskopii i radiografii	≥ 110 kV	
27.	Maksymalny prąd dla fluoroskopii pulsacyjnej	≥ 20 mA/ ≥ 22 mA – 5 pkt < 22 mA – 0 pkt	
28.	Maksymalny prąd dla radiografii cyfrowej	≥ 10 mA	
29.	Automatyczny dobór parametrów dla fluoroskopii	Tak	
30.	Zasilanie 230V +/-10%, 50Hz	Tak	
III LAMPA I KOLIMATORY			
31.	Lampa min. 1 – ogniskowa	Tak, podać/ ≥ 2 ogniska – 5 pkt < 2 ogniska – 0 pkt	
32.	Wielkość najmniejszego ogniska	$\leq 0,6$	
33.	Filtracja wewnętrzna	$\geq 2,5$ mm Al	
34.	Kolimator szczelinowy z nieograniczoną rotacją	Tak	
35.	Kolimator koncentryczny typu Iris	Tak	
36.	Ustawienie kolimatora z bez promieniowania poprzez wyświetlaniu na obrazie LIH aktualnego położenia krawędzi przesłon	Tak	
37.	Pojemność cieplna anody	≥ 50 kHU/ ≥ 100 kHU – 5 pkt < 100 kHU – 0 pkt	

<i>L.p.</i>	<i>Parametr</i>	<i>Parametr graniczny/ PUNKTACJA</i>	<i>Parametr oferowany (OPISAĆ - PODAĆ WARTOŚĆ /TAK)</i>
38.	Pojemność cieplna kołpaka	≥ 1000 KHU	
39.	Szybkość chłodzenia anody	≥ 50 KHU/min	
IV WZMACNIACZ OBRAZU			
40.	Średnica wzmacniacza obrazu	$\geq 9''$	
41.	Liczba pól obrazowych	≥ 2	
42.	Współczynnik DQE	$\geq 60\%$	
43.	Celownik laserowy zintegrowany w obudowie wzmacniacza obrazu	Tak	
V SYSTEM TV			
44.	Typ kamery: CCD	Tak	
45.	Rozdzielczość kamery	$\geq 1024 \times 1024$	
VI SYSTEM CYFROWEJ OBRÓBKİ OBRAZU			
46.	Matryca przetwarzania obrazów	$\geq 1024 \times 1024$	
47.	Głębia obrazu	≥ 12 bit/ ≥ 14 bit – 5 pkt < 14 bit – 0 pkt	
48.	Liczba pamiętanych obrazów w pełnej matrycy	$\geq 100\,000$ / $\geq 150\,000$ – 5 pkt $< 150\,000$ – 0 pkt	
49.	Funkcja LIH (Last Image Hold)	Tak	
50.	Funkcja pętli fluoroskopowej	Tak	
51.	Wyświetlanie mozaiki obrazów min. 16 obrazów	Tak	
52.	Obraz lustrzany (obracanie obrazu na monitorze góra/dół, lewo/prawo)	Tak	
53.	Powiększenie cyfrowe obrazu	Tak	
54.	Wzmocnienie krawędzi i redukcja szumów	Tak	
55.	Dodawanie adnotacji, komentarzy do obrazów, oznakowanie prawej/lewej strony (R/L)	Tak	
56.	System wpisywania danych pacjenta	Tak	
57.	System zarządzania bazą danych z badaniami	Tak	
58.	Programy anatomiczne	Tak	
VII WÓZEK Z MONITORAMI			
59.	Oddzielny wózek z monitorami połączony z wózkiem z ramieniem C za pomocą jednego wielożyłowego przewodu	Tak	
60.	Liczba monitorów	≥ 2	
61.	Rodzaj monitora i przekątna ekranu: LCD TFT min. 19"	Tak	
62.	Maksymalna luminancja monitorów	≥ 600 cd/m ²	
63.	Maksymalna luminancja monitorów skalibrowanych do krzywej DICOM	≥ 400 cd/m ²	

<i>L.p.</i>	<i>Parametr</i>	<i>Parametr graniczny/ PUNKTACJA</i>	<i>Parametr oferowany (OPISAĆ - PODAĆ WARTOŚĆ /TAK)</i>
64.	Współczynnik kontrastu monitorów	$\geq 500 : 1$	
65.	Wskaźnik włączonego promieniowania na wózku z monitorami	Tak	
66.	Możliwość odłączenia od ramienia C na czas transportu	Tak	
VIII ARCHIWIZACJA I WYPOSAŻENIE DODATKOWE			
67.	Napęd dysków CD-R i/lub DVD do zapisu obrazów DICOM	Tak	
68.	Automatyczne dogrywanie na dysk CD i/lub DVD przeglądarki DICOM	Tak	
69.	Port USB do archiwizacji w formacie DICOM oraz w min. jednym z następujących: BMP lub JPG lub TIFF	Tak	
70.	Zintegrowany system monitorowania i wyświetlania dawki RTG	Tak	
71.	Drukarka na papier termiczny o szerokości min. 110 mm	Tak	
72.	Instrukcja obsługi w języku polskim	Tak	
73.	Deklaracja zgodności na cały aparat	Tak	

Dostarczona aparatura będzie wyposażona we wszystkie niezbędne do prawidłowej pracy akcesoria.

Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest fabrycznie nowe, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2020r., kompletne i będzie gotowe do użytku bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

.....
Miejscowość, data

Formularz powinien być sporządzony w języku polskim, z zachowaniem postaci elektronicznej i podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub w postaci elektronicznej oparzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.