

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Dostawa sprzętu medycznego dla Szpitala Powiatowego w Pszczynie – dostawa cyfrowego Aparatu RTG śródoperacyjnego z ruchomym ramieniem C.**

Dostarczany w ramach niniejszego postępowania przetargowego sprzęt medyczny musi być fabrycznie nowy, wolny od wad, rok produkcji nie starszy niż z 2019 roku, niedemonstracyjny, zgodny z wymogami określonymi przez Zamawiającego.

Lp.	Minimalne parametry/warunki przedmiotu zamówienia	Parametr wymagany	
1.	2.	3.	
<b>GENERATOR</b>			
1.	Zasilanie jednofazowe.	230V/ 50 Hz	TAK
2.	Zakres dopuszczalnych wahań napięcia zasilającego.	+/- 10%	TAK
3.	Moc generatora. Moc generatora w przedziale od 2 do 2,4 kW to 0 pkt Moc generatora równa lub większa niż 2,5 kW to 5 pkt	<b>2 – 2,4 kW – 0 pkt.</b> <b>≥ 2,5 kW – 5 pkt.</b>	<b>Kryterium jakości</b>
4.	Typ generatora, wysokiej częstotliwości.	≥40 kHz	TAK
5.	Prąd dla trybów fluoroskopii.	≥12 mA	TAK.
6.	Radiografia cyfrowa.	Tak	TAK
7.	Prąd radiografii konwencjonalnej i cyfrowej.	≥20 mA	TAK
8.	Układ minimalizujący dawkę przy skopii low dose		TAK
9.	Zakres napięć fluoroskopii i radiografii	≥40-110 kV	TAK
10.	Automatyka doboru parametrów skopii	Tak	TAK
11.	Skopia pulsacyjna	≥ 8 pulsów/s	TAK

12.	Fluoroskopia ciągła.		<b>Kryterium jakości</b>
	<b>LAMPA</b>		
13.	Lampa ze stacjonarną anodą	jednoogniskowa – 0 pkt. dwuogniskowa – 5 pkt	<b>Kryterium jakości</b>
14.	Totalna filtracja.	$\geq 3,3$ mm Al.	TAK
15.	Pojemność cieplna anody.	$\geq 76$ kHU	TAK
16.	Pojemność cieplna kolpaka	$\geq 900$ kHU	TAK
17.	Szybkość chłodzenia anody	$\geq 37$ kHU/min	TAK
18.	Kolimator typu IRIS		TAK
19.	Kolimator szczelinowy z rotacją		TAK.
20.	Ustawienie kolimatorów na zamrożonym obrazie bez użycia promieniowania.		TAK
	<b>WÓZEK Z RAMIENIEM C</b>		
21.	Głębokość ramienia C	$\geq 66$ cm	TAK
22.	Odległość kolpak - wzmacniacz obrazu (wolna przestrzeń)	$\geq 78$ cm	TAK
23.	Odległość SID	$\geq 100$ cm	TAK.
24.	Zakres ruchu poziomego ramienia C	$\geq 20$ cm	TAK
25.	Zakres ruchu pionowego ramienia C	$\geq 44$ cm	TAK
26.	Zakres obrotu ramienia C wokół osi pionowej (WigWag)	$\pm 12,5^{\circ}$	TAK
27.	Zmotoryzowany ruch pionowy		TAK
28.	Całkowity zakres obrotu ramienia wokół osi poziomej	$\pm 205^{\circ}$	TAK
29.	Zakres ruchu orbitalnego	$\geq 120^{\circ}$	TAK
30.	Ramię C zbalansowane w każdej pozycji.		TAK
31.	Urządzenie zabezpieczające przed najeżdżaniem na leżące przewody.		TAK
32.	Pojedyncza dźwignia służąca do sterowania kołami aparatu, hamowanie przyciskiem nożnym z obu stron aparatu, aretaż kół względem osi stołu z możliwością zahamowania.		TAK

33.	Do pracy pedał nożny z możliwością włączania promieniowania i zapisu oraz włącznik ręczny.		TAK
34.	Uchwyt na wzmacniaczu obrazu do łatwego pozycjonowania ramienia podczas zabiegu		TAK
35.	Panel dotykowy do sterowania funkcjami generatora oraz aparatu montowany na wózku.		TAK
36.	Panel min. 10" z możliwością obrotu o min. 260° Rozdzielczość panelu dotykowego min. 1280x800		TAK
37.	Szerokość wózka ramienia C	$\leq 79\text{cm}$	TAK
38.	Waga wózka z ramieniem C	$\leq 310\text{ kg}$	TAK
39.	Hamulce ruchów ramienia C fabrycznie oznaczone kolorami (każdy hamulec innym)		TAK
<b>WZMACNIACZ OBRAZU</b>			
40.	Średnica nominalna	$\geq 9''$	TAK
41.	Ilość pól wzmacniacza obrazu	$\geq 3$	TAK
42.	Rozdzielczość kamery CCD	$\geq 1024 \times 1024$	TAK
43.	Współczynnik DQE	$\geq 65\%$	TAK
44.	W pełni cyfrowy przekaz obrazu		TAK
<b>MONITOR, TOR WIZYJNY</b>			
45.	Monitor umieszczony na wspólnym wózku z ramieniem C z prezentacją jednoczasową obrazu żywego i referencyjnego w pełnej wielkości w pełnym formacie (nie miniatury) (obraz żywy i referencyjny)	Monitory, rozdzielczość $\geq 1920 \times 1080$ i luminacji $\geq 600\text{ cd/m}^2$	TAK
46.	Monitor	Przekątna monitora $\geq 27''$	TAK
47.	Możliwość ustawienia monitora ze wszystkich czterech stron systemu. Monitor zamontowany na przegubowym ramieniu.		TAK
48.	Uchwyt na obudowie monitora do łatwego sterowania.		<b>Kryterium jakości</b>

49.	Zakres ruchu monitora w osi pionowej bez zmiany wysokości kolumny	$\geq 35$ cm	<b>Kryterium jakości</b>
50.	Zakres regulacji monitora	- 25° do +5°	TAK
51.	Kąt widzenia obrazu	$\geq 175^\circ$	TAK
52.	Wyjście TV OUT do podłączenia dodatkowego monitora lub systemów nawigacji		TAK
53.	Ilość obrazów wyświetlana jednocześnie na monitorze	$\geq 16$ obrazów	TAK
54.	Matryca obrazu zapamiętanego, skala szarości w procesingu	$\geq 1024 \times 1024$ pikseli $\geq 12$ bit	TAK
55.	Pojemność pamięci na dysku twardym.	$\geq 100\ 000$ obrazów	TAK
56.	Archiwizacja poprzez port USB – zapis obrazów w formacie umożliwiającym odtworzenia zdjęć na dowolnym komputerze bez konieczności posiadania dodatkowego oprogramowania		TAK
57.	Archiwizacja obrazów w formacie JPG lub RAW lub BMP z możliwością rozbudowy o archiwizację poprzez USB obrazów w formacie DICOM z automatycznym dogrywaniem przeglądarki zdjęć		TAK
58.	Funkcja „Last Image Hold” (LIH)		TAK
59.	Automatyka parametrów fluoroskopii		TAK
60.	ZOOM	$\geq x 4$	TAK
61.	Cyfrowe odwracanie obrazu góra/dół, lewo/prawo na monitorze, obraz lustrzany, obraz lustrzany		TAK
62.	Obrót obrazu płynny cyfrowy bez ograniczeń kąta i kierunku obrotu i wyzwiania dodatkowych dawek promieniowania		TAK
63.	Średnica widocznego obrazu	$\geq 29$ cm	TAK
64.	Obrazowanie umożliwiające automatyczne wykrywanie metalu w polu operacji		TAK
65.	Automatyczne dopasowanie obszaru badania		TAK
66.	Automatyczna regulacja jasności monitora w zależności od oświetlenia sali		TAK
67.	Bezpośredni pomiar dawki promieniowania		TAK

68.	Raport dawki pacjenta	TAK
<b>WYPOSAŻENIE DODATKOWE</b>		
69.	Oprogramowanie DICOM 3.0	TAK
70.	Celownik laserowy od strony wzmacniacza obrazu	TAK
<b>WARUNKI GWARANCJI I SERWISU</b>		
1.	Czas reakcji serwisu na zgłoszenie usterki do 48h w dni robocze.	TAK
2.	Czas usunięcia usterki, awarii do 5 dni roboczych od momentu zgłoszenia.	TAK
3.	Gwarancja min. 24 miesiące.	TAK/podać
4.	Instrukcja obsługi w języku polskim.	TAK
5.	Przeprowadzenie testów akceptacyjnych i specjalistycznych aparatu i monitora.	TAK
6.	Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny zapewnią firmy wskazane przez Wykonawcę – podać w załączeniu wykaz podmiotów upoważnionych przez wytwórcę lub autoryzowanego przedstawiciela do wykonywania tych czynności Dz. U. z 2017 r. poz. 211 art. 90 ust. 4) (PODAĆ LUB ZAŁĄCZYĆ)	TAK
7.	Przekazanie pełnego dostępu do wykonywania czynności serwisowych w dostarczonych urządzeniach medycznych po upływie okresu gwarancji – przekazanie kluczy serwisowych	TAK
8.	Bezpłatne przeglądy techniczne w okresie gwarancji: minimum jeden przegląd techniczny na koniec każdego roku gwarancji.	TAK

**Uwaga nr 1:**

Zakres zamówienia obejmuje:

- a. Dostawę sprzętu medycznego - cyfrowego aparatu RTG śródoperacyjnego z ruchomym ramieniem C, określonym w załączniku nr 1 do SIWZ, do siedziby **Szpitala Powiatowego w Pszczynie, ul. 3 Maja 10, 43-200 Pszczyna, ul. Antesa 11**, Wykonawca zapewnia transport na własny koszt i ryzyko, zobowiązany jest do rozładunku sprzętu, zainstalowania (wniesienia) sprzętu w miejsce wskazane przez przedstawiciela Szpitala (użytkownika).
- b. Przekazanie Zamawiającemu w języku polskim szczegółowych instrukcji obsługi i konserwacji sprzętu medycznego i wszelkich dokumentów wymaganych przepisami prawa polskiego, pozwalających na prawidłową eksploatację sprzętu.
- c. Uruchomienie sprzętu medycznego a także sprawdzenie jego prawidłowego działania zgodnie z

instrukcją obsługi,

- d. Instruktaż stanowiskowy pracowników Szpitala w Szpitalu Powiatowym w Pszczynie przy ul. Antesa 11 w zakresie obsługi i użytkowania przedmiotowego sprzętu medycznego.

**Uwaga nr 2:**

- a. W przypadkach, kiedy w opisie przedmiotu zamówienia wskazane zostałyby znaki towarowe, patenty, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, charakteryzujące określone produkty, oznacza to, że Zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń i jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia.
- b. W takich sytuacjach ewentualne wskazania na znaki towarowe, patenty, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, **należy odczytywać z wyrazami „lub równoważne”**. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego na poziomie nie niższym niż wskazany w opisie przedmiotu zamówienia.
- c. Wykonawca oferując przedmiot równoważny do opisanego w specyfikacji jest zobowiązany zachować równoważność w zakresie parametrów technicznych, użytkowych, funkcjonalnych i jakościowych, które muszą być na poziomie nie niższym od parametrów wskazanych przez Zamawiającego, w takim przypadku Wykonawcy mogą zaproponować rozwiązania równoważne o takich samych parametrach lub je przewyższających.
- d. W sytuacjach, kiedy Zamawiający opisuje przedmiot zamówienia poprzez odniesienie się do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 30 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy Pzp, dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. W przypadku, gdy Zamawiający w opisie technicznym wskazuje dopuszczalny zakres tolerancji lub zakres wymaganych parametrów technicznych – parametry oferowanych podzespołów winny mieścić się we wskazanych przez Zamawiającego zakresach.