

DZP/381/98A/2020

ZMIENIONY Załącznik nr 4

**WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE
OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Aparat RTG – 1 szt.

Producent, nazwa i typ: zgodnie z wypełnionym formularzem ofertowym.

Lp.	Parametr	Wartość graniczna	Wartość oferowana	Punktacja
I	PARAMETRY OGÓLNE			
1.	Aparat RTG typu telekomando w pełni cyfrowy z fluoroskopią	TAK	TAK/NIE*	–
2.	Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji 2020/2021	TAK	TAK/NIE*	–
II	ŚCIANKA ZDALNIE STEROWANA (TELEKOMANDO)			
1.	Zakres pochylania	Min. od +90° do – 90°	TAK/NIE*	–
2.	Najniższe położenie blatu ścianki od podłogi (ścianka w pozycji poziomej) umożliwiające wykonanie badania na blacie ścianki, dostępne dla technika (nie w trybie serwisowym)	≤ 65 cm	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	≤ 50 cm – 5 pkt powyżej 50 cm – 0 pkt
3.	Najwyższe położenie blatu ścianki od podłogi (ścianka w pozycji poziomej)	≥ 100 cm	TAK/NIE*	–
4.	Wysokość blatu stołu płynnie regulowana pomiędzy krańcowymi pozycjami	TAK	TAK/NIE*	–
5.	Błat stołu płaski	TAK	TAK/NIE*	–
6.	Długość blatu	≥ 210 cm	TAK/NIE*	–
7.	Szerokość blatu	≥ 70 cm	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	≥ 80 cm – 5 pkt poniżej 80 cm – 0 pkt
8.	Zakres ruchu poprzecznego blatu ścianki [cm]	≥ +/- 12,5cm	TAK/NIE*	–
9.	Obciążalność blatu ścianki z zachowaniem min. możliwości pochylania i zmiany wysokości blatu ścianki dla pozycji poziomej	≥ 200 kg	TAK/NIE*	–
10.	Podnózek z możliwością demontażu przez technika w przypadku badań na stojąco.	TAK	TAK/NIE*	–
11.	Pochłanianie blatu, ekwiwalent [mm Al]	≤ 0,8 mm Al	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	≤ 0,6 mm Al – 5 Pkt powyżej 0,6 mm Al. – 0 pkt
12.	Swobodny i bezpośredni dostęp do blatu stołu pacjenta min. z trzech stron w pozycji poziomej ścianki, bez obudów przewyższających wysokość blatu	TAK	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	Z trzech stron – 0 pkt Z czterech – 10 pkt

13.	Wszystkie ruchy ścianki rtg silnikowe	TAK	TAK/NIE*	–
14.	Zakres skreślenia kołpaka [°]	Min. od +90° do –90°	TAK/NIE*	–
15.	Minimalne SID [cm] ustawiane silnikowo	≤ 115 cm	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	≤ 113 cm – 5 pkt Powyżej 113 cm – 0 pkt
16.	Maksymalne SID [cm] ustawiane silnikowo	≥ 150 cm	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	≥ 180 cm – 5 pkt Poniżej 180 cm – 0 pkt
17.	Projekcje skośne, zakres kątów [°]	≥ +/- 40°	TAK/NIE*	–
18.	Sterowanie ruchami systemu z konsoli operatora w sterowni oraz z pulpitu umieszczonego na ścianie	TAK	TAK/NIE*	–
19.	Konsola sterująca wyposażona w urządzenie sygnalizujące akustycznie i optycznie wykonanie ekspozycji	TAK	TAK/NIE*	–
20.	Odległość blat stołu-detektor [mm]	≤ 125 mm	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	≤ 80 mm – 5 pkt Powyżej 80 mm – 0 pkt
21.	Kratka przeciwrzproszeniowa lub zestaw krutek dostosowane do zakresu używanych odległości SID	TAK	TAK/NIE*	–
22.	Automatyczny dobór kratki przeciwrzproszeniowej do odległości SID oraz wykrywanie typu pacjenta (np. pediatrycznego);	TAK/NIE	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt
23.	System AEC w ścianie – min 3 komory	TAK	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	> 6 komór – 5 Pkt 3-5 komór – 0 pkt
24.	Wykonywanie radiografii i fluoroskopii w sterowni przyciskiem ręcznym lub nożnym.	TAK, opisać	Opisać.....	–
25.	Wyzwalanie promieniowania w pomieszczeniu badań przyciskiem nożnym.	TAK	TAK/NIE*	–
26.	Zdalnie sterowany uciskacz z pozycją parkującą poza wiązką rtg	TAK	TAK/NIE*	–
27.	Akcesoria – uchwyty dla pacjenta co najmniej dla obu dłoni, podnózek, możliwość demontażu	TAK	TAK/NIE*	–
28.	Akcesoria – uchwyty na nogi do badań urologicznych lub ginekologicznych oraz materac	TAK	TAK/NIE*	–
III	Lampa RTG i kolimator W Ścianie DO PRZEŚWIETLEŃ (TELEKOMANDO)			
1.	Model i producent lampy	Podać	 podać	–
2.	Wielkość ogniska małego	≤ 0,6	TAK/NIE*	–

3.	Wielkość ogniska dużego	$\leq 1,2$	TAK/NIE*	–
4.	Nominalna moc małego ogniska	≥ 30 kW	TAK/NIE*	–
5.	Nominalna moc dużego ogniska	≥ 64 kW	TAK/NIE*	–
6.	Pojemność cieplna anody	≥ 300 kHU	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	≥ 750 kHU – 5 pkt poniżej 750kHU – 0 pkt
7.	Szybkość chłodzenia anody	≥ 100 kHU/min	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	≥ 170 kHU – 5 pkt poniżej 170 kHU/min – 0 pkt
8.	Pojemność cieplna kołpaka lampy rtg	≥ 2000 kHU	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	≥ 2500 kHU – 5 pkt poniżej 2500 kHU – 0 pkt
9.	Anoda szybkoobrotowa, szybkość wirowania anody ≥ 8000 obr./min	TAK	TAK/NIE*	–
10.	Miernik dawki na stałe wbudowany w kolimator lampy RTG lub kalkulator dawki, dane o dawce zintegrowane z obrazem DICOM	TAK	 podać	–
11.	Kolimator ze świetlnym symulatorem pola ekspozycji	TAK	TAK/NIE*	–
12.	Zakres obrotu kolimatora	Min. od 45° do -45°	TAK/NIE*	–
13.	Możliwość wprowadzania dodatkowych filtrów w kolimatorze, min. 2 filtry różnej wartości na całą powierzchnię	TAK	 podać	–
IV	ZAWIESZENIE SUFITOWE LAMPY RTG			
1.	Statyw z lampą mocowany na suficie	Tak	TAK/NIE*	–
2.	Zakres ruchu wózka kolumną lampy – wzdłuż	≥ 300 cm	TAK/NIE*	–
3.	Zakres ruchu wózka z kolumną lampy – poprzecznie	≥ 150 cm	TAK/NIE*	–
4.	Zakres obrotu lampy wokół osi pionowej	$\geq 330^\circ$	TAK/NIE*	–
5.	Zakres obrotu lampy wokół osi poziomej	$\geq$ od – 115° do + 115°	TAK/NIE*	–
6.	Wielofunkcyjny, panel LCD zlokalizowany na kołpaku umożliwiający odczyt i ustawianie parametrów ekspozycji.	TAK	TAK/NIE*	–
7.	Wyświetlanie odległości SID	TAK	TAK/NIE*	–
8.	Czytelny wyświetlacz kąta lampy zlokalizowany na kołpaku lampy	TAK	TAK/NIE*	–
V	LAMPA RTG I KOLIMATOR NA ZAWIESZENIU SUFITOWYM			
1.	Maksymalne napięcie lampy	≥ 150 kV	TAK/NIE*	–
2.	Wielkość małego ogniska	$\leq 0,6$	TAK/NIE*	–

3.	Nominalna moc małego ogniska	≥ 30 kW	TAK/NIE*	–
4.	Wielkość dużego ogniska	$\leq 1,2$	TAK/NIE*	–
5.	Nominalna moc dużego ogniska	≥ 80 kW	TAK/NIE*	–
6.	Pojemność cieplna anody	≥ 300 kHU	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	≥ 750 kHU – 5 pkt poniżej 750 kHU – 0 pkt
7.	Szybkość chłodzenia anody	≥ 100 kHU/min	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	≥ 170 kHU/min – 5 pkt poniżej 170kHU – 0 pkt
8.	Pojemność cieplna kołpaka z lampą	≥ 1500 kHU	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	≥ 2000 kHU – 5 pkt Poniżej 2000kHU – 0 pkt
9.	Anoda szybkoobrotowa	≥ 8000 obr/min	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	$\geq 10\,000$ obr.min – 5 pkt poniżej 10 000 obr/min – 0 pkt
10.	Automatyka zabezpieczenia przed przegrzaniem lampy	Tak	TAK/NIE*	–
11.	Kolimator prostokątny	Tak	TAK/NIE*	–
12.	Zakres obrotu kolimatora	$\geq \pm 45^\circ$	TAK/NIE*	–
13.	Możliwość wprowadzenia dodatkowych filtrów w kolimatorze	Tak, min. 2 podać	 podać	–
14.	Kolimator ze świetlnym symulatorem pola ekspozycji	Tak	TAK/NIE*	–
15.	Zintegrowany w kolimatorze miernik dawki lub kalkulator dawki, dawka zapisywana automatycznie do pliku DICOM	Tak	TAK/NIE*	–
16.	Wbudowana kamera w kolimator lampy RTG na zawieszeniu sufitowym z możliwością wyświetlania obrazu na konsoli operatora i wyświetlaczu LCD przy lampie.	TAK/NIE	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	TAK – 5 pkt NIE - 0 pkt
VI	GENERATOR RTG			
1.	Generator współpracujący z lampą w ścianie do prześwietleń oraz z lampą na zawieszeniu sufitowym	Tak	TAK/NIE*	–
2.	Generator wysokiej częstotliwości	TAK	TAK/NIE*	–
3.	Moc generatora	≥ 65 kW	TAK/NIE*	–
4.	Max prąd w radiografii	≥ 800 mA	TAK/NIE*	–
5.	Max wartość mAs	≥ 600 mAs	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	≥ 800 mAs – 10 pkt Poniżej 800 mAs – 0 pkt
6.	Zakres napięć w radiografii	min 40 - 125 kV	TAK/NIE*	–
7.	Najkrótszy czas ekspozycji	≤ 1 ms	TAK/NIE*	–
8.	Zakres napięć we fluoroskopii	min 50 - 110 kV	TAK/NIE*	–
9.	Maksymalny prąd dla fluoroskopii pulsacyjnej	≥ 60 mA	TAK/NIE*	–

VII	DETEKTOR ZINTEGROWANY W ŚCIANCE DO PRZEŚWIETLEŃ(telekomando)			
1.	Detektor do zdjęć kostnych oraz badań dynamicznych	TAK	TAK/NIE*	–
2.	Wymiary pola aktywnego detektora	≥ 42 cm x 42 cm	TAK/NIE*	–
3.	Matryca aktywna detektora (liczba pikseli)	Min. 2840 x 2840 pikseli	TAK/NIE*	–
4.	Rozmiary piksela	≤ 150 μm	TAK/NIE*	–
5.	Głębokość akwizycji	≥ 16 bit	TAK/NIE*	–
6.	Materiał warstwy scyntylacyjnej – jodek cezu (CsI)	TAK	TAK/NIE*	–
VIII	Statyw do zdjęć odległościowych			
1.	Uchylny statyw mocowany do podłogi	TAK	TAK/NIE*	–
2.	Maksymalna możliwa odległość środka detektora, licząc od podłogi	≥ 170 cm	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	≥ 180 cm – 5 pkt Poniżej 180 cm – 0 pkt
3.	Układ AEC w statywie, min 3 komory	TAK	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	>4 komory – 5 pkt
4.	Kratka przeciwrozproszeniowa	TAK	Podać parametry	
5.	Ruchoma kratka przeciwrozproszeniowa o szerokim zakresie SID niewymagająca wymiany w zakresie min. 100 cm do 180cm, przy zmianie SID	TAK/NIE;	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	TAK – 5 pkt NIE - 0 pkt
6.	Możliwość wyciągania i wymiany kratki bez pomocy narzędzi	TAK	TAK/NIE*	–
7.	Pochłanianie płyty statywu – ekwiwalent Al	≤ 0,7 mm Al	TAK/NIE*	–
8.	Uchwyty boczne i uchwyt górny ułatwiający zdjęcia w projekcjach PA i bocznych	TAK	TAK/NIE*	–
9.	Automatyczne wykonywanie zdjęć kości długich przy statywie do zdjęć odległościowych po zaznaczeniu punktu początkowego i końcowego w zakresie min. 115 cm	TAK	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	Zakres ≥ 150 cm – 5 pkt Zakres poniżej 150cm – 0 pkt
10.	Automatyczna zmiana wysokości lampy wraz ze zmianą wysokości detektora	TAK	TAK/NIE*	–
IX	DETEKTOR BEZPRZEWODOWY			
1.	Detektor bezprzewodowy do stosowania w statywie do zdjęć odległościowych i poza nim (pacjenci na	TAK	TAK/NIE*	–

	wózkach, łózkach itp.)			
2.	Wymiary pola aktywnego detektora	$\geq 34 \text{ cm} \times 42 \text{ cm}$	TAK/NIE*	–
3.	Rozdzielczość detektora (liczba pikseli)	$\geq 6 \text{ mln}$	TAK/NIE*	–
4.	Rozmiary piksela	$\leq 150 \mu\text{m}$	TAK/NIE*	–
5.	Głębokość akwizycji	$\geq 16 \text{ bit}$	TAK/NIE*	–
6.	Materiał warstwy scyntylacyjnej – jodek cezu (CsI)	TAK, podać	Podać	–
7.	Masa detektora z akumulatorem	$\leq 3,7 \text{ kg}$	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	$\leq 3 \text{ kg} - 10 \text{ pkt}$ Powyżej 3 kg – 0 pkt
8.	Udźwig detektora – pacjent leżący	$\geq 200 \text{ kg}$	TAK/NIE*	–
9.	Udźwig detektora – pacjent stojący	$\geq 100 \text{ kg}$	TAK/NIE*	–
10.	Detektor z rączką zintegrowaną z obudową detektora lub przyłączana rama z uchwytem do detektora	TAK	TAK/NIE*	–
11.	Akumulator detektora doładowywany podczas pracy w statywie niezależnie od orientacji lub zewnętrzna ładowarka i min. jeden zapasowy akumulator do detektora	TAK, podać	Podać.....	–
12.	Uchwyt na detektor do projekcji bocznych	TAK	TAK/NIE*	–
X	MONITORY			
1.	Min. jeden monitor w sterowni oraz jeden na wózku w pokoju badań	TAK	TAK/NIE*	–
2.	Rozdzielczość monitorów	$\geq 1280 \times 1024$	TAK/NIE*	–
3.	Przekątna ekranu każdego monitora	$\geq 19''$	TAK/NIE*	–
XI	KONSOLA TECHNIKA RTG			
1.	Konsola technika obsługiwana przy pomocy klawiatury i myszki	TAK	TAK/NIE*	–
2.	Jedno oprogramowanie stacji akwizycyjnej zarówno do obsługi fluoroskopii, radiografii wykonywanej na ścianie zdalnie sterowanej jak i do radiografii przy statywie płucnym oraz dla pacjentów na wózkach i łózkach (ustawianie parametrów generatora, programy narzędziowe)	TAK	TAK/NIE*	–
3.	Jedno oprogramowanie stacji akwizycyjnej do przetwarzania obrazów uzyskiwanych zarówno na detektorze zintegrowanym w ścianie do prześwietleń jak i na detektorze bezprzewodowym (na tej samej stacji technika)	TAK	TAK/NIE*	–
4.	Automatyczne zapisywanie w DICOM parametrów ekspozycji (kV, mAs) wraz z dawką (bez ręcznego wpisywania danych) dla ekspozycji wykonanych na detektorze zabudowanym w ścianie do prześwietleń oraz na detektorze bezprzewodowym w statywie do zdjęć odległościowych.	TAK	TAK/NIE*	–
5.	Funkcja LIH oraz pętla fluoroskopowa	TAK	TAK/NIE*	–

6.	Pamięć obrazów (ilość obrazów) w matrycy odpowiadającej maksymalnej rozdzielczości detektora"	≥ 4000	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	$\geq 40\ 000$ obrazów – 5 pkt W przedziale od 4000 obrazów do 39 999 obrazów – 0 pkt
7.	Szybkość akwizycji podczas radiografii seryjnej	≥ 6 obr/s	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	≥ 15 obr/s – 5 pkt poniżej 15 obr/s – 0 pkt
8.	Szybkość akwizycji podczas fluoroskopii pulsacyjnej	≥ 6 obr/s	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	≥ 30 obr/s – 5 pkt poniżej 30 obr/s – 0 pkt
9.	Szybkość akwizycji podczas fluoroskopii pulsacyjnej z największego pola detektora	≥ 6 obr/s	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	≥ 25 obr/s – 5 pkt poniżej 25 obr/s – 0 pkt
10.	Wybór i konfiguracja programów anatomicznych	TAK	TAK/NIE*	–
11.	Rejestracja pacjentów poprzez pobranie danych z systemu HIS / RIS oraz manualna	TAK	TAK/NIE*	–
12.	Obsługa protokołów DICOM: DICOM Send DICOM Print DICOM Storage Commitment DICOM Worklist / MPPS	TAK	TAK/NIE*	–
13.	Funkcje obróbki obrazów, min: obrót obrazów - lustrzane odbicie powiększenie (zoom) funkcje ustawiania okna optycznego (zmiana jasności i kontrastu) wyświetlanie znaczników oraz dodawanie komentarzy	TAK	TAK/NIE*	–
14.	Pomiar odległości i kątów	TAK	TAK/NIE*	–
15.	Konsola generatora zintegrowana z konsolą technika i monitorami (nie dopuszcza się rozwiązań typu retrofit czyli tzw. ucyfrowień za pomocą niezależnego modułu ekspozycyjnego wpinanego pomiędzy konsolą aparatu i generatora z niezależnym włącznikiem ekspozycji)	TAK	TAK/NIE*	–
16.	Automatyczne wykonywanie zdjęć kości długich (zdjęć sylwetkowych całej kręgosłupa, całej nogi) na ścianie telekomando dla pacjentów leżących, stojących i pod kątem o zakresie min 150 cm.	TAK/NIE	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem nr 4A do SIWZ	TAK – 5 pkt NIE - 0 pkt
17.	Możliwość wykonywania badań z funkcją tomosyntezy w pionie i poziomie na ścianie telekomando	TAK/NIE	TAK/NIE* Parametr punktowany zgodnie z załącznikiem	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt

			nr 4A do SIWZ	
XII	INNE WYMAGANIA			
1.	Stacja Lekarska-opisowa o poniższych parametrach: - monitor kolorowy $\geq 19''$ -2 monitory w standardzie DICOM, stanowiące parę i posiadające świadectwo parowania, min. 21'', rozdzielczość min. 1600x1200 pixeli, luminancja maksymalna min. 800 cd/m², skalibrowana min. 400cd/m², kontrast 1400:1, kalibracja sprzętowa DICOM, Matryca 10-bitowa, posiadające certyfikat medyczny min. klasy I - procesor wielordzeniowy obsługujący zarówno 32-bitowych jak i 64-bitowych aplikacji Oferowany procesor musi posiadać minimum 4 rdzenie, minimum 4 wątki, taktowanie minimum 3,0GHz, minimum 9MB pamięci cache - pamięć operacyjna min. 32 GB -dysk wewnętrzny min. 1T SSD -system operacyjny* wraz bezterminową licencją - program antywirusowy wraz z licencją na min. 5 lat wraz aktualizacją *W przypadku wyposażenia stacji lekarskiej - opisowej w system operacyjny uniemożliwiający uruchomienie posiadanego przez Zamawiającego systemu Alteris II (RIS/PACS) produkcji Alteris S.A. Wykonawca musi dostarczyć dodatkowo: zestaw komputerowy z , monitorem, przewodową myszką i , klawiaturą oraz licencją na system operacyjny i oprogramowanie antywirusowe - karta graficzna obsługująca i kompatybilna z monitorami pod względem wyświetlania obrazów medycznych RTG - Porty minimum: 1 x DP lub HDMI, 1 x RJ-45, 5 portów USB (w tym co najmniej 3 porty USB 3.0), 1 x Audio, 1 x port szeregowy RS232 - Napęd optyczny- budowana nagrywarka DVD +/- RW wraz z dołączonym oprogramowaniem do odtwarzania i nagrywania - aplikacja do przeglądania i obróbki zdjęć RTG - UPS podtrzymujący pracę stacji na około 30 minut - Klawiatura przewodowa (długość kabla min 1.4 m) USB - Mysz optyczna przewodowa (długość kabla min 1.4 m) USB z rolką, DPI minimum 1000 -Archiwizacja badań pacjentów na nośnikach CD / DVD z dogrywaniem przeglądarki DICOM 3.0 i z nadrukiem etykiety informacyjnej na płycie. - Interfejs sieciowy zgodnie z DICOM 3.0 obsługujący następujące klasy serwisowe: Send / Receive Basic Print	TAK	TAK/NIE*	—

	Query / Retrieve Storage Commitment Stacja wraz monitorami spełniająca bieżące wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej			
2.	Fartuchy ochronne min. 0.5mmPb z przodu i 0.25mmPb z tyłu min. 2szt, okulary ochronne 0.75mmPb - 2 szt., osłona na tarczyce 0.5mmPb - min. 2 szt.; rękawice ochronne min 2pary Fartuch dziecięcy - szt. 1, półfartuch szt. 2 Osłony na gonady męskie i żeńskie -1 klp ImmPb	TAK	TAK/NIE*	—
3.	Interkom do komunikacji głosowej sterownia – pokój badań	TAK	TAK/NIE*	—
4.	Stojak dla pacjent wraz z uchwytami do przytrzymania się podczas wykonywania zdjęć kości długich	TAK	TAK/NIE*	—
5.	Integracja z dostarczaniem w ramach niniejszej umowy z systemem RIS/PACS firmy Alteris II RIS/PACS w tym zakup licencji	TAK	TAK/NIE*	—
6.	Zdalna diagnostyka serwisowa z możliwością oceny technicznej poszczególnych modułów.	TAK	TAK/NIE*	—
7.	Zestaw fantomów do kalibracji i kontroli jakości.	TAK	TAK/NIE*	—
8.	Szkolenie techników i lekarzy w zakresie obsługi zaoferowanego sprzętu min 5 dni	TAK	TAK/NIE*	—
9.	Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczana z aparatem w wersji papierowej – 2 sztuki	TAK	TAK/NIE*	—
10.	Instrukcja obsługi w języku polskim oraz angielskim dostarczana z aparatem w wersji elektronicznej	TAK	TAK/NIE*	—
11.	Adaptacja wskazanych pomieszczeń dla potrzeb systemu.	TAK	TAK/NIE*	—
12.	W cenie oferty wykonanie testów akceptacyjnych i specjalistycznych aparatu, monitorów i detektora bezpośrednio po ich instalacji oraz przekazanie wszystkich niezbędnych dokumentów koniecznych do uzyskania odbiorów radiologicznych w tym potwierdzających wykonanie testów akceptacyjnych oraz wymaganych pomiarów, atestów i certyfikatów koniecznych do uzyskania przez Zamawiającego zezwolenia na użytkowanie pracowni i aparatu wydanego przez Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego	TAK	TAK/NIE*	—
13.	W cenie oferty wykonanie projektu osłon stałych	TAK	TAK/NIE*	—
14.	W cenie oferty znajduje się komplet akcesoriów, okablowania itp. asortymentu niezbędnego do uruchomienia i funkcjonowania aparatu jako całości w wymaganej specyfikacją konfiguracji	TAK	TAK/NIE*	—

15.	Wraz z dostawą komplet dokumentacji uprawniającej urządzenia do pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi aparatów RTG	TAK	TAK/NIE*	–
16.	Aktualizacja do najnowszych dostępnych wersji oprogramowania zainstalowanego w dostarczonych urządzeniach w okresie trwania gwarancji	TAK	TAK/NIE*	–
17.	Pełna gwarancja na wszystkie elementy systemu min. 36 miesiące	TAK	TAK/NIE* Zgodnie z zaoferowanym okresem gwarancji w formularzu ofertowym (kryterium oceny ofert)	
18.	Przed zakończeniem okresu gwarancji Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kody serwisowe, licencje itp. umożliwiające pogwarancyjny serwis urządzeń przez firmy nieautoryzowane lub przeszkoli na koszt Wykonawcy pracowników szpitala (co najmniej 1 osoby) w zakresie serwisowania urządzenia wraz z wygenerowaniem certyfikatu uprawniającego do wykonywania czynności serwisowych.	TAK	TAK/NIE*	–
19.	Czas reakcji na zgłoszenie usterki do 24 godzin w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy	TAK	TAK/NIE*	–
20.	Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momenty zgłoszenia awarii - max 3 dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy	TAK	TAK/NIE*	–
21.	Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu zgłoszenia awarii - max 5 dni roboczych rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy	TAK	TAK/NIE*	–

UWAGI:

- 1) Parametry określone jako „tak” i „podać” oraz parametry liczbowe ($\geq$ lub $>$ lub $\leq$ lub $<$) są warunkami granicznymi, których niespełnienie skutkuje odrzuceniem oferty z wyłączeniem pozycji, gdzie Zamawiający dopuścił odpowiedź NIE.
 - 2) Do dostawy Wykonawca jest zobowiązany dołączyć wszystkie akcesoria potrzebne do sprawdzenia wszystkich wymaganych przez Zamawiającego funkcji
- Oświadczamy, iż zaoferowany przedmiot zamówienia spełnia warunki opisane w specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ) oraz posiada parametry opisane w Zestawieniu Parametrów Technicznych
 - Oświadczamy, że w/w oferowany przedmiot zamówienia jest kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych inwestycji.
 - Oświadczamy iż dostarczymy na swój koszt materiały potrzebne do sprawdzenia czy przedmiot zamówienia funkcjonuje prawidłowo
 - Oświadczamy, iż wszystkie zaoferowane elementy przedmiotu zamówienia są ze sobą kompatybilne.

DZP/381/98A/2020

ZMIENIONY Załącznik nr 4A

WYKAZ DO OCENY PARAMETRÓW JAKOŚCIOWYCH (OCENA TECHNICZNA) Kryterium oceny ofert

APARAT RTG

Producent, nazwa i typ: zgodnie z wypełnionym formularzem ofertowym.

Lp. (analogicznie do zał. nr 4 do SIWZ)	Parametr	Wartość graniczna	Wartość oferowana przez Wykonawcę (w polu „podać...” wystarczy podać wskazaną przez Zamawiającego informację – nie ma konieczności dodatkowego opisywania parametru.)	Punktacja
I	PARAMETRY OGÓLNE			
II	ŚCIANKA ZDALNIE STEROWANA (TELEKOMANDO)			
2.	Najniższe położenie blatu ścianki od podłogi (ścianka w pozycji poziomej) umożliwiające wykonanie badania na blacie ścianki, dostępne dla technika (nie w trybie serwisowym)	≤ 65 cm	 podać	≤ 50 cm – 5 pkt Powyżej 50 cm 0 pkt
7.	Szerokość blatu	≥ 70 cm	 podać	≥ 80 cm – 5 pkt Poniżej 80cm-0pkt
11.	Pochłaniałość blatu, ekwiwalent [mm Al]	≤ 0,8 mm Al	 podać	≤ 0,6 mm Al – 5 pkt powyżej 0,6mmAl- 0pkt
12.	Swobodny i bezpośredni dostęp do blatu stołu pacjenta min. z trzech stron w pozycji poziomej ścianki, bez obudów przewyższających wysokość blatu	TAK	 podać	Z trzech stron – 0 pkt Z czterech – 10 pkt
15.	Minimalne SID [cm] ustawiane silnikowo	≤ 115 cm	 podać	< 113 cm - 5 pkt Powyżej113cm-0pkt

16.	Maksymalne SID [cm] ustawiane silnikowo	≥ 150 cm	 podać	≥ 180 cm – 5 pkt Poniżej 180cm-0pkt
20.	Odległość blat stołu-detektor [mm]	≤ 125 mm	 podać	≤ 80 mm – 5 pkt Powyżej 80 mm – 0 pkt
22.	Automatyczny dobór kratki przeciwrzproszeniowej do odległości SID oraz wykrywanie typu pacjenta (np. pediatrycznego);	TAK/NIE	TAK/NIE*	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt
23.	System AEC w ścianie – min 3 komory	TAK	 podać	> 6 komór – 5 pkt 3-5komór-0pkt
III	LAMPA RTG I KOLIMATOR W ŚCIANCE DO PRZEŚWIECLEŃ (TELEKOMANDO)			
6.	Pojemność cieplna anody	≥ 300 kHU	 podać	≥ 750 kHU – 5 pkt poniżej 750kHU – 0 pkt
7.	Szybkość chłodzenia anody	≥ 100 kHU/min	 podać	≥ 170 kHU – 5 pkt poniżej 170 kHU/min – 0 pkt
8.	Pojemność cieplna kołpaka lampy rtg	≥ 2000 kHU	 podać	≥ 2500 kHU – 5 pkt poniżej 2500 kHU-0pkt
IV	ZAWIESZENIE SUFITOWE LAMPY RTG			
V	LAMPA RTG I KOLIMATOR NA ZAWIESZENIU SUFITOWYM			
6.	Pojemność cieplna anody	≥ 300 kHU	 podać	≥ 750 kHU – 5 pkt Poniżej 750kHU-0pkt
7.	Szybkość chłodzenia anody	≥ 100 kHU/min	 podać	≥ 170 kHU/min – 5 pkt Poniżej 170 kHU/min – 0 pkt
8.	Pojemność cieplna kołpaka z lampą	≥ 1500 kHU	 podać	≥ 2000 kHU – 5 pkt Poniżej 2000kHU-0 pkt

9.	Anoda szybkoobrotowa	≥ 8000 obr/min	 podać	$\geq 10\,000$ obr.min – 5 pkt Poniżej 10 000 obr.min-0pkt
16.	Wbudowana kamera w kolimator lampy RTG na zawieszeniu sufitowym z możliwością wyświetlania obrazu na konsoli operatora i wyświetlaczu LCD przy lampie.	TAK/NIE	TAK/NIE*	TAK – 5 pkt NIE - 0 pkt
VI	GENERATOR RTG			
5.	Max wartość mAs	≥ 600 mAs	 podać	≥ 800 mAs–10pkt Poniżej 800mAs- 0pkt
VII	DETEKTOR ZINTEGROWANY W ŚCIANCE DO PRZEŚWIECLEŃ (telekomando)			
VIII	STATYW DO ZDJĘĆ ODLEGŁOŚCIOWYCH			
2.	Maksymalna możliwa odległość środka detektora, licząc od podłogi	≥ 170 cm	 podać	≥ 180 cm – 5 pkt Poniżej 180 cm – 0 pkt
3.	Układ AEC w statywie, min 3 komory	TAK	 podać	> 4 komory – 5 pkt
5.	Ruchoma kratka przeciwrozproszeniowa o szerokim zakresie SID niewymagająca wymiany w zakresie min. 100 cm do 180cm, przy zmianie SID	TAK/NIE;	TAK/NIE*	TAK – 5 pkt NIE - 0 pkt
9.	Automatyczne wykonywanie zdjęć kości długich przy statywie do zdjęć odległościowych po zaznaczeniu punktu początkowego i końcowego w zakresie min. 115 cm	TAK	 podać	Zakres ≥ 150 cm – 5 pkt Zakres poniżej 150-0pkt
IX	DETEKTOR BEZPRZEWODOWY			
7.	Masa detektora z akumulatorem	$\leq 3,7$ kg	 podać	< 3 kg – 10 pkt Powyżej 3kg-0pkt
X	MONITORY			
XI	KONSOLA TECHNIKA RTG			

6.	Pamięć obrazów (ilość obrazów) w matrycy odpowiadającej maksymalnej rozdzielczości detektora"	≥ 4000	 podać	$\geq 40\ 000$ obrazów – 5 pkt W przedziale od 4000 obrazów do 39 999 obrazów – 0 pkt
7.	Szybkość akwizycji podczas radiografii seryjnej	≥ 6 obr/s	 podać	≥ 15 obr/s – 5 pkt poniżej 15 obr/s – 0 pkt
8.	Szybkość akwizycji podczas fluoroskopii pulsacyjnej	≥ 6 obr/s	 podać	≥ 30 obr/s – 5 pkt poniżej 30 obr/s – 0 pkt
9.	Szybkość akwizycji podczas fluoroskopii pulsacyjnej z największego pola detektora	≥ 6 obr/s	 podać	≥ 25 obr/s – 5 pkt poniżej 25 obr/s – 0 pkt
16.	Automatyczne wykonywanie zdjęć kości długich (zdjęć sylwetkowych cały kręgosłup, całe nogi) na ścianie telekomando dla pacjentów leżących, stojących i pod kątem o zakresie min 150 cm.	TAK/NIE	TAK/NIE*	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt
17.	Możliwość wykonywania badań z funkcją tomosyntezy w pionie i poziomie na ścianie telekomando	TAK/NIE	TAK/NIE*	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt
XII	INNE WYMAGANIA			

* niewłaściwe skreślić lub właściwe zaznaczyć