

CYFROWY APARAT RTG STACJONARNY typu TELEKOMANDO w BUDYNKU PORADNI PRZYSZPITALNYCH DLA DZIECI, ZSM Truchana 7				
	OPIS PARAMETRU / WARUNKU	Parametr wymagany	Zasady oceny parametru	Potwierdzenie spełnienia parametru (WYPEŁNIA WYKONAWCA)
A	I WYMAGANIA PODSTAWOWE do APARATU RTG – APARAT TELEKOMANDO			
1.	Cyfrowy aparat RTG stacjonarny, ze stanowiskiem elektoradiologa oraz konsolą opisaną lekarza radiologa, dostosowany w szczególności do radiologii pediatricznej i ortopedycznej	Tak		
2.	Aparat fabrycznie nowy, nieużywany, nie będący przedmiotem podemonstracyjnym i rekondycjonowanym, wcześniej nie wykorzystywany w jakimkolwiek celu przez inny podmiot, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2024 roku.	Tak, podać rok produkcji		
3.	Aparat produkowany seryjnie – nie prototyp	Tak, podać nazwę modelu		
4.	Oferowany system w momencie składania oferty jest zarejestrowany lub zgłoszony w Polsce jako wyrób medyczny i posiada certyfikat CE lub deklarację zgodności na cały aparat rtg (łącznie z detektorami), nie na elementy składowe	Tak		
5.	Istotne elementy oferowanego aparatu tj. generator, lampa rentgenowska, stół zdalnie sterowany, wyprodukowane przez tego samego wytwórcę	Tak		
6.	System zasilania awaryjnego UPS zapewniający podtrzymanie napięcia zasilania w razie braku zasilania zewnętrznego aparatu w czasie minimum 5 minut, umożliwiając zakończenie aktualnie wykonywanego badania RTG oraz bezpieczne wyłączenie systemu	Tak		
II STÓŁ/ŚCIANKA ZDALNIE STEROWANY/A – APARAT TELEKOMANDO				

2

7.	Najniższe położenie blatu stołu (ścianki) rtg od podłogi (stół/ścianka w pozycji poziomej) umożliwiające wykonanie badania na białce, dostępne dla elektroradiologa (nie w trybie serwisowym), istotne ze względu na specyfikę pracowni (pacjenci pediatryczni)	≤ 50 cm		
8.	Najwyższe położenie blatu stołu (ścianki) rtg od podłogi (stół/ścianka w pozycji poziomej) umożliwiające wykonanie badania na białce, dostępne dla technika (nie w trybie serwisowym)	≥ 100 cm		
9.	Wysokość blatu stołu / ścianki płynnie regulowana pomiędzy krańcowymi pozycjami	Tak		
10.	Blat stołu płaski	Tak		
11.	Zakres pochylania stołu (ścianki)	Min. od -45° do +90°, podać		
12.	Automatyczne zatrzymanie stołu w pozycji 0°	Tak		
13.	Wysokość blatu stołu płynnie regulowana pomiędzy krańcowymi pozycjami	Tak		
14.	Długość blatu stołu [cm]	≥ 210 cm, podać		
15.	Szerokość blatu [cm]	≥ 80 cm, podać		
16.	Ruch wzdłużny i poprzeczny blatu stołu zwiększający dostęp do pacjenta m.in. podczas transportu	Tak/Nie		
17.	Zakres ruchu poprzecznego blatu stołu (ścianki) [cm]	≥ +/- 15 cm, podać		

18.	Obciążalność blatu ścianki z zachowaniem możliwości pochylania i zmiany wysokości oraz szerokości blatu stołu (ścianki) dla pozycji poziomej, skośnej i pionowej z pacjentem [kg]	≥ 250 kg, podać		
19.	Dla aparatu w pozycji 90° odległość podnóżka od podłogi ≤ 7 cm lub możliwość obniżania podnóżka co najmniej do tej wysokości w celu ułatwienia pacjentom wchodzenia i schodzenia (dla podnóżka zamocowanego poprawnie)	Tak/Nie		
20.	Pochłaniania blatu, ekwiwalent [mm Al] – (przy 100kV)	Podać		
21.	Swobodny i bezpośredni dostęp do blatu stołu pacjenta z czterech stron w pozycji poziomej ścianki, bez obudów lub elementów konstrukcyjnych przewyższających wysokość blatu także z tyłu blatu	Tak/Nie		
22.	Zakres skręcania kółpaka [°]	Od minimum -90° do +90°, podać		
23.	Joysticki sterujące ruchami stołu zabezpieczone przed przypadkową aktywacją	Tak/Nie		
24.	Minimalne SID [cm] do detektora w telekomando ustawiane silnikowo	≤ 115 cm, podać		
25.	Maksymalne SID [cm] do detektora w telekomando ustawiane silnikowo	≥ 150 cm, podać		
26.	Projekcje skośne, zakres kątów [°]	≥ +/- 40°, możliwość ustawienia lampy pod dowolnym kątem lub w co najmniej kilku skosach podać		
27.	Sterowanie ruchami systemu - z konsoli operatora w sterowni - z pulpitu umieszczonego na ścianie	Tak		

28

28.	Konsola operatora w sterowni i w pokoju badań wyposażona w urządzenie sygnalizujące akustycznie i optycznie wykonanie ekspozycji	Tak		
29.	Odległość blatu stołu-detektor [cm]	Podać		
30.	Kratka przeciwrozproszeniowa - parametry	Min. 10:1, min. 50 l/cm, podać		
31.	Kratka przeciwrozproszeniowa - możliwość usuwania z wiązki promieniowania bez użycia narzędzi	Tak		
32.	System AEC w stole/ściance	Tak		
33.	Detektor śledzi ruch lampy z zachowaniem synchronizacji promień centralny – środek detektora	Tak		
34.	Wykonywanie radiografii i fluoroskopii w sterowni przyciskiem ręcznym	Tak		
35.	Wyzwalanie promieniowania w pomieszczeniu badań przyciskiem nożnym.	Tak		
36.	Automatyczne ustawianie się aparatu w pozycji zgodne z programami anatomicznymi. Aktywacja ustawienia na konsoli w sterowni.	Tak/Nie		
37.	Akcesoria – uchwyty dla pacjenta	Tak, min 2 szt.		
38.	Akcesoria – pas przytrzymujący pacjenta	Tak		
39.	Akcesoria – podnóżek, który można demontować	Tak		

2

40.	Aksesoria – pozycjonery pediatryczne i ortopedyczne do wykonywania zdjęć: podkładka pod głowę w pozycji na wznak, kliny do wykonywania skosów 30°, 60°, podkładka stabilizująca pozycję leżącą na wznak do zdj. stawów biodrowych u małych dzieci, podkładka – szyna pod nogę do zdj. stawów skokowych, worki z mąką ryżową do uciśnięcia (2 sztuki), linijka RTG z podziałką widoczną na zdj. RTG	Tak		
41.	Pozycjoner kasety/detektora do zdjęć stycznych – przykładowo RTG rzepki w projekcji Merchanta	Tak/Nie		
III LAMPA RTG I KOLIMATOR – APARAT TELEKOMANDO				
42.	Model i producent lampy	Podać		
43.	Wielkość ogniska małego (Zgodnie z normą IEC 60336 lub równoważną)	≤ 0,6, podać		
44.	Wielkość ogniska dużego (Zgodnie z normą IEC 60336 lub równoważną)	≤ 1,2 podać		
45.	Nominalna moc małego ogniska [kW] (Zgodnie z normą IEC 60613 lub równoważną)	≥ 40 kW, podać		
46.	Nominalna moc dużego ogniska [kW] (Zgodnie z normą IEC 60613 lub równoważną)	≥ 80 kW, podać		
47.	Pojemność cieplna anody [kHU]	≥ 600 kHU, podać		
48.	Szybkość chłodzenia anody [kHU/min]	≥ 160 kHU/min, podać		
49.	Pojemność cieplna kołpaka lampy rtg	Podać		

2

50.	Automatyka zabezpieczająca lampę przed przegrzaniem	Tak		
51.	Anoda szybkoobrotowa, szybkość wirowania [obr./min]	≥ 8000 obr./min, podać		
52.	Miernik dawki w kolimatorze lampy RTG. Wartość DAP i parametry ekspozycji automatycznie zapisywane w pliku badania.	Tak		
53.	Kolimator ze świetlnym symulatorem pola ekspozycji	Tak		
54.	Zakres obrotu kolimatora [°]	Min. od 45° do -45°, podać		
55.	Możliwość wprowadzania dodatkowych filtrów w kolimatorze, min. 2 filtry różnej wartości na całą powierzchnię	Tak, podać		
IV GENERATOR – APARAT TELEKOMANDO				
56.	Generator wysokiej częstotliwości	Tak, podać		
57.	Moc generatora [kW] (zgodnie z normą IEC 601 lub równoważną)	≥ 65 kW, podać		
58.	Maksymalny prąd w radiografii [mA]	≥ 800 mA, podać		
59.	Maksymalna wartość iloczynu prądowo-czasowego [mAs]	≥ 600 mAs, podać		
60.	Zakres napięcie w radiografii [kV]	min 40 - 140 kV, podać		

24

61.	Najkrótszy czas ekspozycji [ms]	Podać		
62.	Zakres napięć we fluoroskopii pulsacyjnej [kV]	min 40 - 110 kV, podać		
63.	Maksymalny prąd dla fluoroskopii pulsacyjnej [mA]	≥ 80 mA, podać		
64.	Liczba dostępnych częstotliwości pracy fluoroskopii pulsacyjnej	Podać		
V DETEKTOR ZINTEGROWANY W ŚCIANCE DO PRZEŚWIECLEŃ – APARAT TELEKOMANDO				
65.	Detektor do zdjęć kostnych oraz badań dynamicznych	Tak		
66.	Wymiary pola aktywnego detektora w radiografii i fluoroskopii	≥ 42,0cm x 42,0cm, podać		
67.	Matryca aktywna detektora (liczba pikseli)	≥ 2680 x 2680 pikseli, podać		
68.	Rozmiary piksela	≤ 160 μm, podać		
69.	Głębia obrazu (wychodzącego z detektora)	≥ 16 bit		
70.	Materiał warstwy scyntylacyjnej – Jodek cezu (CsI)	TAK		
VI MONITORY – APARAT TELEKOMANDO				

2

71.	Minimum dwa monitory - minimum jeden monitor w sterowni oraz minimum jeden monitor na wózek w pokoju badań (do wyświetlania bieżącego obrazu z fluoroskopii) o przekątnej spełniające wymagania co najmniej dla stanowisk przeglądowych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie testów eksploatacyjnych urządzeń radiologicznych i urządzeń pomocniczych (Dz. U. 2022, Poz. 2759)	Tak, podać		
72.	Przekątna ekranu każdego monitora	≥ 19", podać		
73.	Rozdzielczość monitorów	≥ 1280 x 1024, podać		
VII DETEKTOR BEZPRZEWODOWY – APARAT TELEKOMANDO – 3 SZT				
74.	Detektor bezprzewodowy – 3 sztuki	Tak, podać model		
75.	Wymiary aktywnego pola detektora	1 sztuka: 35 cm x 43 cm, 2 sztuki: 24 cm x 30 cm		
76.	Rozdzielczość detektora (liczba pikseli)	≥ 2,5 mln, podać		
77.	Rozmiary piksela	≤ 160 μm, podać		
78.	Głębina obrazu (wychodzącego z detektora)	≥ 16 bit, podać		
79.	Maksymalna waga detektora	≤ 3 kg, podać		
80.	Maksymalny udźwóg detektora dla pacjenta leżącego na nim (przy wolnej ekspozycji)	≥ 300 kg, podać		

8

81.	Materiał warstwy scyntylacyjnej – jodek cezu (CsI)	Tak, podać		
82.	Akumulator detektora doładowywany w szufladzie stołu bez podpinania kabla lub niezależna ładowarka z min. 3 zapasowymi akumulatorami	Tak, podać		
83.	Detektor z rączką zintegrowaną z obudową detektora	Tak/Nie, podać		
VIII KONSOLA TECHNIKA RTG – APARAT TELEKOMANDO – 1 SZT				
84.	Konsola technika obsługiwana przy pomocy klawiatury i/lub myszki	Tak		
85.	Jedno oprogramowanie stacji akwizycyjnej do przetwarzania obrazów uzyskiwanych zarówno na detektorze zintegrowanym w ścianie do prześwietleń jak i na detektorze bezprzewodowym do zdjęć bez kratki	Tak		
86.	Automatyczne zapisywanie w nagłówku DICOM parametrów ekspozycji (kV i mAs) wraz z dawką dla ekspozycji wykonanych na detektorze zintegrowanym z aparatem w stole/ścianie do prześwietleń oraz na detektorze bezprzewodowym dla ekspozycji wykonanych na stole/ścianie lub jeśli ekspozycja z wykorzystaniem detektora zintegrowanego jest niemożliwa ze wskazań klinicznych	Tak		
87.	Oprogramowanie do automatycznego sklejania do 4 pojedynczych zdjęć w jedno obrazujące kości długie i cały kręgosłup	Tak		
88.	Funkcja LIH oraz pętla fluoroskopowa z zapisem na dysku stacji	Tak		
89.	Wirtualna kolimacja z wykorzystaniem obrazu LIH bez konieczności wyzwalania promieniowania (np. oznaczenia na obrazie LIH aktualnego położenia blend z kolimatora)	TAK		
90.	Pamięć obrazów (ilość obrazów) w matrycy min. 1024 x 1024 (1 k x 1 k)	≥ 4000, podać		

91.	Szybkość akwizycji podczas radiografii seryjnej	≥ 8 obr/s, podać		
92.	Szybkość akwizycji podczas fluoroskopii pulsacyjnej z największego pola detektora	≥ 15 obr/s, podać		
93.	Wybór i konfiguracja programów anatomicznych w tym programów pediatricznych oraz ortopedycznych	Tak		
94.	Rejestracja pacjentów poprzez pobranie danych z systemu HIS / RIS oraz manualna	Tak		
95.	Obsługa protokołów DICOM: • DICOM Send • DICOM Print • DICOM Storage Commitment • DICOM Worklist / MPPS • DICOM Query/Retrieve	Tak		
96.	Obrót obrazu co $\leq 1^\circ$ lub o dowolny kąt	Tak		
97.	Pomiar odległości i kątów	Tak		
98.	Funkcje obróbki obrazów, mini: - obrót obrazów - lustrzane odbicie - powiększenie (zoom) - funkcje ustawiania okna optycznego (zmiana jasności i kontrastu) dla pediatrii i ortopedii - wyświetlanie znaczników (np. oznaczenie stron R/L, projekcji) - funkcja wprowadzania pola tekstowego w dowolnym miejscu na obrazie oraz elektronicznych markerów z możliwością definiowania własnych - zmiana wielkości czcionki adnotacji tekstowych - przywrócenie obrazu do pierwotnej postaci, cofnięcie wprowadzonych zmian wyglądu obrazu	Tak, podać		

99.	Oprogramowanie do prowadzenia statystyk i analizy zdjęć wykonanych, odrzuconych oraz dla przeprowadzenia audytu klinicznego (analiza dawki - DAP)	Tak, podać				
VIII STACJA LEKARSKA – APARAT TELEKOMANDO – 2 SZT						
100.	Dwie nowe stacje lekarskie kompatybilne z oferowanym oprogramowaniem dedykowanym do opisywania badań z zakresu radiologicznych w tym badań pediatricznych oraz ortopedycznych	Tak				
101.	Karta graficzna dedykowana do monitorów medycznych	Tak				
102.	Każda stacja opisowa wyposażona w dwa monitory medyczne o przekątnej ekranu min. 21", diagnostyczne monochromatyczne z możliwością pracy w pozycji pionowej, spełniające wymagania dla stanowisk opisowych określonych Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie w sprawie testów eksploatacyjnych urządzeń radiologicznych i urządzeń pomocniczych (Dz. U. 2022, Poz. 2759) oraz 1 monitor do opisu badań o min. przekątnej 19"	Tak				
103.	Kalibracja monitorów opisowych w standardzie DICOM	Tak				
104.	Interfejs sieciowy DICOM 3.0 z funkcjonalnością: • DICOM Send • DICOM Print • DICOM Storage Commitment • DICOM Query/Retrieve	Tak				
105.	Pakiet oprogramowania do opisywania badań RTG, umożliwiający: - prekonfigurowane layouty dla różnych widoków - funkcje operacji na obrazach: obracanie obrazów, odbicia lustrzane, powiększanie, przesuwanie - zmiana okna wyświetlania - inwersja skali szarości	Tak				

4

	- powiększanie obrazu - pomiary odległości, kątów i gęstości (punktów i ROI) - możliwość załadowania i porównywania min. 2 badań RTG tego samego pacjenta			
IX INTEGRACJA Z ISTNIEJĄCYMI SYSTEMAMI				
106.	Integracja oferowanego aparatu RTG z ogólnoszpitalnymi systemami PACS/RIS/HIS (INFINITT/ALTERIS/RIS/AMMS ASSECO) posiadanyimi przez Zamawiającego poprzez interfejs sieciowy w formacie DICOM 3.0 z klasami: • Modality Worklist • Modality Performed Procedure Step • Query / Retrieve • Send / Receive • Storage Commitment • Secondary Capture Image • Print Integracja obejmuje dostarczenie niezbędnej(ych) licencji i skonfigurowanie zarówno po stronie oferowanego urządzenia jak i po stronie systemów PACS/RIS/HIS (Zamawiający posiada dwa systemy (PACS/RIS))	Tak		
107.	Integracja oferowanych stanowisk lekarskich do przeglądu i opisywania badań pracujących w systemie serwera aplikacyjnego z ogólnoszpitalnymi systemami PACS/RIS (INFINITT/ALTERIS/RIS/) oraz z innymi serwerami aplikacyjnymi posiadanych przez Zamawiającego poprzez interfejs sieciowy w formacie DICOM 3.0 z klasami: • Query / Retrieve • Send / Receive • Storage Commitment • Print Integracja obejmuje dostarczenie niezbędnej(ych) licencji i skonfigurowanie zarówno po stronie oferowanego urządzenia jak i po stronie systemu PACS/RIS i serwerów aplikacyjnych.	Tak		

8

X GWARANCJA I SERWIS				
108.	Okres gwarancji na urządzenia oraz wszystkie elementy dodatkowe dostarczone w ramach niniejszego zadania min. 36 miesięcy Gwarancja liczona od daty uruchomienia potwierdzonego podpisaniem „Protokołu instalacji, uruchomienia, przeprowadzeniu testów odbiorczych producenta i końcowego odbioru” Gwarancja obejmuje komponenty specjalne (bez ograniczeń liczby wykonanych akwizycji, detektory, lampę oraz inne urządzenia i oprogramowanie będące przedmiotem zamówienia)	Tak, podać		
109.	Przeglądy gwarancyjne zgodnie z dokumentacją producenta, dokonywane na koszt Wykonawcy, po uprzednim uzgodnieniu terminu z Użytkownikiem	Tak		
110.	Możliwość zdalnej diagnostyki serwisowej poprzez łącze szerokopasmowe i sieć komputerową Zamawiającego. Dotyczy aparatu rtg i stacji opisowej	Tak		
111.	Możliwość zgłaszania awarii aparatu oraz stacji opisowej 24 h/dobę, 365 dni /rok	Tak		
112.	Konsultacje, dotyczące poszczególnych elementów oferowanej konfiguracji, poprzez bezpośredni kontakt z inżynierem serwisowym (telefon komórkowy)	Tak		
113.	Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia usterek i wad w terminie do 2 dni roboczych, licząc od czasu zgłoszenia awarii telefonicznie lub za pośrednictwem poczty elektronicznej, a w przypadku konieczności sprowadzania części z zagranicy – w terminie 10 dni roboczych od zgłoszenia. Dni robocze są rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem sobót, świąt i dni ustawowo wolnych od pracy	Tak		
114.	Liczba napraw gwarancyjnych uprawniających do wymiany tego samego podzespołu/modułu/elementu/części – maksymalnie 3 naprawy. Wykonawca jest zobowiązany do wymiany tego podzespołu/modułu/elementu/części na fabrycznie nowy.	Tak		
115.	Koszt transportu uszkodzonego elementu urządzenia lub urządzenia podlegającego naprawie lub wymianie do i z punktu serwisowego pokrywa Wykonawca	Tak		

116.	Każda naprawa gwarancyjna trwająca powyżej 5 dni roboczych powoduje przedłużenie okresu gwarancji o czas przestoju aparatu	Tak		
117.	Zużyte lub uszkodzone części zamienne, wymienione podczas naprawy, Wykonawca zutylizuje lub podejmie inne działania zgodne z europejskimi przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami, bez dodatkowego wynagrodzenia	Tak		
118.	Aktualizacja oprogramowania (upgrade) dla zaoferowanej aparatury w okresie gwarancji na koszt Wykonawcy	Tak		
119.	Wykonawca posiada ważne dokumenty potwierdzające autoryzacje producenta w zakresie instalacji i serwisowania oferowanego aparatu rtg	Tak		
XI INNE				
120.	Dostarczenie zaopiniowanego przez PWIS projektu osłon stałych w zakresie ochrony radiologicznej dla pomieszczenia z nowo instalowanym aparatem RTG – wykonanie obliczeń osłon stałych przed promieniowaniem z uwzględnieniem wymagań określonych w ustawie Prawo atomowe z dn. 29 listopada 2000 r. (Dz.U. 2023, Poz. 1173) oraz Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy ze źródłami promieniowania jonizującego (Dz.U. 2006 nr 180, Poz. 1325).	Tak		
121.	Wykonanie wszystkich osłon stałych w przypadku, gdyby z projektu wynikało, że istniejące osłony pracowni są niewystarczające	Tak		
122.	Szyba oddzielająca pomieszczenie aparatu RTG od sterowni, zabezpieczająca przed promieniowaniem jonizującym o osłonności równoważnej warstwie Pb o grubości wynikającej z projektu technicznego w zakresie ochrony radiologicznej.	Tak		
123.	Zapewnienie wentylacji z krotnością wymiany powietrza w ciągu godziny wymaganą specyfikacją urzędzenia oraz przepisami prawa dla pracowni rentgenowskich zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy ze źródłami promieniowania jonizującego (Dz.U. 2006 nr 180, Poz. 1325).	Tak		

41

124.	Wykonanie dokumentacji technicznej (zawierającej wykaz zastosowanych osłon stałych, projekt wentylacji pracowni wraz z pomiarem skuteczności) oraz projektu osłon stałych dla PWIS w zakresie ochrony radiologicznej dla pomieszczenia z nowo instalowanym aparatem RTG – wykonanie obliczeń osłon stałych przed promieniowaniem z uwzględnieniem wymagań określonych w ustawie Prawo atomowe z dn. 29 listopada 2000 r. (Dz.U. 2023, Poz. 1173) oraz Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy ze źródłami promieniowania jonizującego (Dz.U. 2006 nr 180, Poz. 1325).			
125.	Wykonawca odpowiada za przeprowadzenie testów odbiorczych i eksploatacyjnych (podstawowych i specjalistycznych) przez zewnętrzną, niezależną firmę posiadającą odpowiednią akredytację, przy udziale przedstawicieli Zamawiającego w zakresie RTG zgodnie z wytycznymi opisanymi w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie pomocniczych (Dz. U. 2022, Poz. 2759). Wymagane jest dostarczenie wersji papierowej i elektronicznej z testów.	Tak		
126.	Wykonawca odpowiada za przeprowadzenie testów odbiorczych i eksploatacyjnych (podstawowych i specjalistycznych) monitorów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie testów eksploatacyjnych urządzeń radiologicznych i urządzeń pomocniczych (Dz. U. 2022, Poz. 2759). Wymagane jest dostarczenie wersji papierowej i elektronicznej z testów.	Tak		
127.	Instrukcje obsługi dla wszystkich urządzeń – wydrukowana (papierowa), w języku polskim, min. 1 sztuka dostarczone z urządzeniem	Tak		
128.	Dostarczenie dokumentacji technicznej aparatu rentgenowskiego			
129.	Instrukcje obsługi dla wszystkich urządzeń – wersja elektroniczna (format .pdf, bez hasła zabezpieczającego, z możliwością drukowania i przeszukiwania zawartości – wyszukiwanie konkretnego tekstu), w języku polskim min. 1 sztuka oraz języku angielskim min 1 sztuka (dostarczone na nośniku CD/DVD lub na nośniku pamięci typu pendrive) dostarczone z urządzeniami.	Tak		
130.	Wykonawca dostarcza wraz z aparatem RTG w wersji papierowej i elektronicznej:	Tak		

2

	- informację dotyczącą narażenia związanego z urządzeniem, właściwego stosowania, testowania i konserwacji urządzenia, a także wykazującą, że konstrukcja urządzenia pozwala ograniczyć narażenie do najniższego rozsądnie osiągalnego poziomu. - informację dotyczącą oceny ryzyka dla pacjentów oraz dostępnych elementów oceny klinicznej urządzenia radiologicznego.			
131.	Zestaw fartuchów ochronnych: - osłona RTG tarczycy – 3 szt. - osłona RTG na gonady – 2 szt. - osłona RTG na gonady dziecięce – 1 szt. - fartuch miednicowy – 1szt. - fartuch ochrony RTG 1 częściowy – 1 szt. - fartuch ochrony RTG 2 częściowy – 2 szt.	Tak		
132.	Sprzęt do przeprowadzenia testów podstawowych parametrów fizycznych aparatów rentgenowskich w cyfrowej radiografii ogólnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie testów eksploatacyjnych urządzeń radiologicznych i urządzeń pomocniczych (Dz. U. 2022, Poz. 2759): - zestaw płyt 30x30cm (7szt. – 2cm, 1 szt. – 1cm) wraz ze statywem - filtr aluminiowy 2,5 cm jako fantom równoważny standardowemu pacjentowi z możliwością zamontowania w prowadnicach w miejscu miernika dawki zaoferowanego aparatu	Tak		
133.	Kod urządzenia radiologicznego zgodny z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie informacji zawartych w Krajowej Bazie Urządzeń Radiologicznych (Dz. U. 2021, Poz. 1959)	Tak		

Podpis osoby uprawnionej ze strony Wykonawcy

Podpis jest jednoznaczny z oświadczeniem o nie ingerowaniu w zapisy pierwotne dokumentu.