

Opis przedmiotu zamówienia

Dotyczy: „Zakup aparatury RTG dla Wojewódzkiego Centrum Pediatrii „Kubalonka” w Istebnej”

Sygn. sprawy: ZP 6/21

Zestawienie parametrów techniczno-eksploatacyjnych cyfrowego aparatu rentgenowskiego kostno-płucnego

Lp.	Opis wymaganych parametrów	Wymagane wartości graniczne	Wartości, parametry, dane techniczne (wypełnia Wykonawca)	Parametr punktowany
I	Aparat RTG z sufitowym zawieszeniem lampy i z dwoma detektorami	x		x
1	Producent	Podać		
2	Typ/model	Podać		
3	Aparat fabrycznie nowy – rok produkcji 2021	Tak		
4	Najważniejsze podzespoły: stół, statyw, mechanika, zawieszenie sufitowe lampy rtg pochodzą od tego samego producenta	Tak		
5	Certyfikat CE na cały aparat RTG lub osobno na aparat i detektory cyfrowe	Tak, załączyć		
6	Potwierdzenia spełnienia wymagań technicznych poprzez oryginalne foldery producenta	Tak, załączyć		
II	Generator wysokiego napięcia	x		x
7	Producent, typ, model	Podać		
8	Generator wysokiej częstotliwości	min. 400 kHz		≥ 450kHz –7pkt <450kHz –0 pkt
9	Moc generatora	min. 50 kV		
10	Zakres napięć	min. 40 – 150 kV		
11	Zakres miliamperosekund	min. 0.1 – 630 mAs		
12	Zakres prądów	min. 10 – 630 mA		
13	Czas ekspozycji	min. 1 – 6000 ms		
14	Technika 1, 2 i 3 punktowa	Tak		
15	Zasilanie trójfazowe 400V/50 Hz	Tak		
16	Automatyka zdjęciowa (AEC)	Tak		
17	Ręczny dobór parametrów ekspozycji	Tak		
18	Tryb programów anatomicznych zintegrowany z menu wyboru projekcji w systemie akwizycji obrazu DR	Tak		
19	Synchronizacja nastaw programów anatomicznych z generatorem	Tak		
20	Autodiagnostyka aparatu RTG z komunikatami o błędach na konsoli operatora	Tak		
III	Lampa RTG na zawieszeniu sufitowym	x		x
21	Producent, typ, model lampy RTG	Podać		

22	Wielkość małego ogniska	Min. 0,6 mm		
23	Moc małego ogniska	Min. 24 kW		
24	Wielkość dużego ogniska	Max. 1,2 mm		
25	Moc dużego ogniska	Min. 60 kW		
26	Pojemność cieplna anody	Min. 600 kHU		
27	Pojemność cieplna kołpaka	Min. 22MHU		
28	Szybkość chłodzenia anody	Min. 110 kHU/min.		≥ 125 kHU/min. –4pkt <125 kHU –0 pkt
29	Zakres zmotoryzowanego pionowego ruchu kołpaka	Min. 1500 mm		
30	Zakres obrotu kołpaka z lampą RTG wokół osi poziomej	Min. 330°		
31	Zakres obrotu kolumny teleskopowej wokół osi pionowej	Min. 330°		
32	Zakres wzdłużnego ruchu wózka z kolumną i kołpakiem	Min. 3250 mm		
33	Zakres poprzecznego ruchu wózka z kolumną i kołpakiem	Min. 2000 mm		
34	Pojedynczy przycisk zwalniający hamulce ruchów (min. wzdłużnego, poprzecznego, góra/dół)	Tak		
35	Przycisk regulacji wysokości blatu stołu wbudowane w kołpak lampy RTG oraz w podstawie stołu pacjenta – funkcja aktywna dla dowolnego położenia lampy w pomieszczeniu	Tak		
36	Autopozycjonowanie lampy RTG do wybranego badania	Tak		
37	Automatyczne podążanie lampy w pionie za zmianą wysokości detektora w stojaku płucnym (także przy projekcjach skośnych) i stołu pacjenta tzw. „autotracking”	Tak		
38	Miernik dawki zintegrowany z kolimatorem i z prezentacją wartości dawki na konsoli operatora i zapisem w pliku Dicom	Tak		
39	Kolimator ze świetlnym symulatorem pola ekspozycji w technologii LED	Tak		
40	Kolimacja automatyczna z możliwością ręcznej zmiany	Tak		
41	Automatyka zabezpieczenia lampy przed przegrzaniem z informacją o wykorzystanej pojemności cieplnej lampy RTG na konsoli operatora w%	Tak		
42	Cyfrowy wyświetlacz LCD na lampie/kołpaku z informacją o parametrach wykonywanego badania: kąt lampy, SID, filtr; wybór miejsca ekspozycji, sygnalizacja obecności kratki	Tak		

43	Dotykowy panel LCD przy lampie pozwalający na wyświetlanie danych pacjenta: min. imię, nazwisko	Tak		
44	Wielofunkcyjny wyświetlacz dotykowy zlokalizowany na kołpaku, umożliwiający zmianę parametrów ekspozycji (min. kV i mA), włączenie/wyłączenie funkcji „autotracking”, określenie aktualnego kąta nachylenia oraz obrotu kołpaka. Obraz na wyświetlaczu obraca się o 90 stopni stosownie do tego jak obrócony jest kołpak	Tak		
45	Dotykowy panel LCD przy lampie pozwalający na wyświetlanie obrazu badania po ekspozycji	Tak / Nie		
46	Dodatkowe filtry w zakresie: 1mm Al +0,1mm Cu, 1mm Al + 0,2mm Cu i 2mmAl	Tak		
47	Miarka centymetrowa	Tak		
IV	Stół z pływającym, podnoszonym blatem	x		x
48	Producent, model	Podać		
49	Wymiary blatu stołu	Min. 240 x 80 cm		
50	Zakres ruchu poprzecznego blatu	Min. 260 mm		
51	Zakres ruchu wzdłużnego blatu	Min. 960 mm		≤1100 mm–0pkt >1100cm–2 pkt.
52	Minimalna wysokość blatu od podłogi	Max 54 cm		
53	Zakres motorowej zmiany wysokości blatu stoły	Min. 32 cm		
54	Ekwiwalent Al płyty pacjenta przy napięciu 100 kVp	Max. 0,6 mm Al		≤0,5 mm Al. –2pkt >0,5 mm Al –0 pkt
55	Zakres poziomego ruchu detektora w stole	Min. 57 cm		
56	Dopuszczalne obciążenie stołu przez pacjenta	Min. 250 kg		
57	Automatyczne podążanie detektora za lampą RTG przy jej kątowaniu wzdłuż osi długiej stołu (zdjęcia skośne)	Tak		
58	Automatyczne podążanie detektora za lampą RTG przy jej przesuwie w osi długiej stołu w zakresie min 45cm	Tak		
59	Nadążanie lampy za zmianą wysokości detektora w stole	Tak		
60	Uchwyt do rąk pacjenta	Tak		
V	Stacjonarny statyw do zdjęć odległościowych	x		x
61	Hamulce elektromagnetyczne ruchu pionowego	Tak		
62	Zakres przesuwu detektora w pionie	Min. 155 cm		
63	Uchwyt do rąk pacjenta	Tak		
64	Najniższa wysokość promienia poziomego od podłogi	Max.42 cm		≥35cm–0pkt

				<35cm–2pkt
65	Ekwiwalent Al płyty pacjenta przy napięciu 100 kVp	Max. 0,5 mm Al		≤0,35 mm Al. -2pkt >0,35 mm Al –0 pkt
66	Automatyka AEC min 3 komorowa	Tak, podać		
67	Ruch detektora w pionie zmotoryzowany	Tak		
68	Ruch detektora ze statywem w poziomie zmotoryzowany	Tak		
69	Możliwość wykonywania zdjęć wiązką–promieniem skośnym	Tak		
70	Możliwość obrazowania całego kręgosłupa w pozycji stojącej pacjenta – opcja STITCHING'u	Tak		
VI	Detektor cyfrowy w statywie płucnym			
71	Producent, model	Podać		
72	Materiał warstwy scyntylacyjnej Csl	Tak		
73	Rozmiar aktywny detektora	Min. 42,0x42,0 cm		
74	Współczynnik DQE dla 1pl/mm	Min. 65%		
75	Rozdzielczość liniowa	Min. 3.8 lp/mm		
76	Rozmiar pojedynczego piksela	Max 130 μm		≤128 μm–3pkt >128 μm –0 pkt
77	Matryca obrazowa detektora	Min. 10.0 MPix		
78	Głębokość akwizycji	Min. 16 bit		
79	Detektor mobilny, wyjmowany do pracy poza stołem pracujący w technologii przewodowej	Tak		
80	Długość kabla detektora	Min. 6 m		
81	Wytrzymałość na obciążenie na całej powierzchni	Min. 150 kg		
82	Wytrzymałość na obciążenie częściowe (obszar o średnicy 40mm i większe)	Min. 100 kg		
83	Waga detektora gotowego do pracy	Max. 4,0 kg		
VII	Detektor cyfrowy w stole kostnym	x		x
84	Producent, model	Podać		
85	Materiał warstwy scyntylacyjnej Csl	Tak		
86	Grubość detektora	Max. 15.0 mm		
87	Rozmiar aktywny detektora	Min. 42.0x42.0 cm		
88	Współczynnik DQE dla 1pl/mm	Min. 65%		
89	Rozdzielczość liniowa	Min. 3.8 lp/mm		
90	Rozmiar pojedynczego piksela	Max 130 μm		≤128 μm–3pkt >128 μm –0 pkt

91	Matryca obrazowa detektora	Min. 10.0 MPix		
92	Głębokość akwizycji	Min. 16 bit		
93	Detektor mobilny, wyjmowany do pracy poza stołem pracujący w technologii bezprzewodowej	Tak		
94	Waga detektora gotowego do pracy	Max. 3.8 kg		≤3.5 kg –1pkt >3.5 kg –0 pkt
95	Detektor wyposażony w odłączalne wymienne baterie, które można ładować w ładowarce nastołowej. Ładowanie min. 2 baterie jednocześnie. Min. dwie baterie dostarczane wraz z detektorem.	Tak		
96	Ilość obrazów możliwych do uzyskania na jednym ładowaniu baterii	≥500 obrazów		
97	Wytrzymałość na obciążenie na całej powierzchni	Min. 300 kg		
98	Wytrzymałość na obciążenie częściowe (obszar o średnicy 40mm i większe)	Min.150 kg		
99	Klasa ochrony (szczelności) detektora	Min. IP55		≥ IP66 –2pkt <IP66 –0 pkt
100	Wbudowana pamięć umożliwiająca obrazowanie na dowolnym RTG poza pracownią	Min. 160 obrazów		
101	Wyświetlacz w obudowie detektora wskazujący jego status, stan naładowania baterii, stan komunikacji	Tak		
102	Dedykowana osłona z uchwytem do oferowanego detektora zwiększający odporność na upadek, posiadająca zabezpieczenie przed przypadkowym naciśnięciem elementu blokującego detektor w bezpiecznej pozycji	Tak		
VIII	Inne	x		x
103	Interkom	Tak		
104	Trzy zestawy komputerowe (komputer, monitor, klawiatura, myszka) wraz z oprogramowaniem umożliwiającym odczyt badań/zdjęć radiologicznych.	Tak		
105	Wypalarka/automatyczny duplikator płyt CD/DVD nagrywający cyfrowe obrazy z badań RTG w formie DICOM	Tak		
IX	Stacja technika RTG			
106	Producent, typ, model	Podać		
107	Stacja technika. Minimum: <ul style="list-style-type: none"> • Procesor Intel® Core™i3* • pamięć RAM 4GB 	Tak		

	<ul style="list-style-type: none"> karta graficzna Intel GMA 900 / Geforce2 MX / Radeon 7000, pamięć karty graficznej 256MB*, system operacyjny Window 10 klawiatura i mysz monitor medyczny z kalibracją do krzywej DICOM 24', rozdzielczość 1920x1200 <i>*dopuszcza się rozwiązanie o takiej samej lub lepszej wydajności</i>			
108	Czas akwizycji obrazu przeglądowego i wyświetlania na stacji akwizycyjnej	Max. 2 s.		
109	Czas akwizycji obrazu finalnego i wyświetlenia na stacji akwizycyjnej	Max. 5 s.		
110	Interfejs użytkownika w języku polskim	Tak		
111	Możliwość obsługi za pomocą klawiatury i myszki	Tak		
112	Wpisywanie danych pacjentów bezpośrednio na stanowisku	Tak		
113	Archiwizacja na CD-R i/lub DVD-R z przeglądarką DICOM	Tak		
114	Interfejs DICOM 3.0 z obsługą protokołów min: Storage, Print	Tak		
115	Pobieranie listy pacjentów z systemu RIS poprzez mechanizm DICOM WORKLIST	Tak		
116	Logowanie do konsoli operatora poprzez indywidualne konto użytkownika	Tak		
117	Oprogramowanie konsoli w całości w języku polskim	Tak		
118	Wyświetlanie na liście roboczej aparatu minimum: <ul style="list-style-type: none"> imię i nazwisko pacjenta nr PESEL pacjenta 	Tak		
119	Oprogramowanie pediatryczne z podziałem wiekowym i wagowym	Tak		
120	Wyświetlanie sugerowanych parametrów ekspozycji	Tak		
121	Wyświetlanie sumarycznej dawki DAP po zakończeniu badania	Tak		
122	Zdalna diagnostyka i usuwanie części usterek bez konieczności wizyt serwisu w miejscu instalacji aparatu RTG.	Tak		
123	UPS do podtrzymania zasilania konsoli w przypadku braku napięcia	Tak		
124	Transmisja obrazu przez technika do wybranych wielu miejsc docelowych	Tak		

125	Oprogramowanie umożliwiające wykonanie codziennych testów monitora przeglądowego z wgranym obrazemTG18.	Tak		
126	Podstawowe oprogramowanie do obróbki obrazów: prezentacja pozytyw-negatyw, zmiana zaczernienia i kontrastu, obracanie obrazu, pomiary odległości i kątów, histogram obrazu, wprowadzania pola tekstowego w dowolnym miejscu na obrazie	Tak		
127	Możliwość przeniesienia zdjęcia pomiędzy pacjentami np. w przypadku wybrania nieodpowiedniego pacjenta bez potrzeby powtarzania badania lub tworzenia nowego pacjenta	Tak		
128	Wybór wielu obszarów anatomicznych do wykonania jednocześnie np. klatka PA+bok, kręgosłupa AP+bok bez konieczności ich indywidualnego wyboru	Tak		
129	Wirtualna kratka przeciwrozproszeniowa minimalizująca promieniowanie rozproszone przy zdjęciach np. wolnych ekspozycjach	Tak		
130	Możliwość dodawania nowych projekcji bez konieczności zamykania otwartego badania	Tak		
131	Możliwość eksportu obrazów wraz z przeglądarką poprzez USB	Tak		
X	System PACS/RIS	x		x
132	Producent, nazwa, wersja systemu RIS	Podać		
133	Konfiguracja systemu RIS dla potrzeb pracowni diagnostyki obrazowej RTG	Tak		
134	System działa w oparciu o przeglądarkę internetową min. Explorer, FireFox	Tak		
135	System możliwość rejestracji i obsługi badania na dowolnym komputerze znajdującym się w sieci Zamawiającego	Tak		
136	Przyjmowanie zleceń wewnętrznych wysyłanych z systemu HIS oraz możliwość rejestracji zleceń zewnętrznych . W przypadku awarii systemu HIS możliwość rejestracji zleceń wewnętrznych	Tak		
137	Rejestracja zgodna z wymogami sprawozdawczości elektronicznej do NFZ	Tak		
138	Wbudowany w system RIS terminarz pozwalający na planowanie badań.	Tak		
139	Na etapie wdrażania możliwość wyboru trybu pracy terminarza:	Tak		

	<ul style="list-style-type: none"> z podziałką godzinową – rejestracja badania na konkretną godzinę bez możliwości nakładania się terminów bez podziałki godzinowej – rejestracja badania na definiowane przedziały czasowe 			
140	Podczas rejestracji możliwość utworzenia zestawu badań widniejącego pod jednym numerem badania w systemie	Tak		
141	Moduł finansowy umożliwiający wydruk KP, KW oraz faktury. Możliwość wydruku paragonu bezpośrednio na drukarce fiskalnej podłączonej do stacji roboczej	Tak		
142	Możliwość skanowania skierowania oraz innych dokumentów i zapamiętywanie ich w systemie dla danego badania z możliwością ich przeglądania	Tak		
143	System posiada wbudowane mechanizmy sprawdzające poprawność numeru PESEL i blokuje możliwość dodania błędnego numeru. Na podstawie numeru PESEL automatycznie uzupełnia daty urodzenia i płci pacjenta. System uniemożliwia dodanie dwóch pacjentów z tym samym numerem PESEL	Tak		
144	System posiada wbudowany słownik jednostek zlecających i uniemożliwia dwukrotne dodanie jednostki zlecającej z tym samym numerem umowy z NFZ, NIPem i Regon	Tak		
145	Przy wprowadzania jednostki zlecającej możliwość dodania I, V, VI i VII części kodu resortowego jednostki zlecającej. Wbudowany słownik umożliwiający weryfikację VII części kodu resortowego	Tak		
146	System posiada wbudowany słownik lekarzy kierujących	Tak		
147	System posiada wyszukiwarkę pacjentów z możliwością wyszukiwania wg nazwiska pacjenta lub numeru PESEL. Wyszukiwarka zawęży liczbę wyników wraz z każdym wpisanym znakiem.	Tak		
148	Możliwość otwarcia obrazu w formie DICOM na stacji roboczej z zainstalowanym oprogramowaniem diagnostycznym min. eFilm, Carestream, Osirix, FUJI Synapse a także z zewnętrznych systemów PACS, min. PACS-IW, INFINITT PACS, IMPAX bezpośrednio z poziomym RIS	Tak		
149	<p>Obsługa zlecenia w pracowni</p> <ul style="list-style-type: none"> planowanie 	Tak		

	<ul style="list-style-type: none"> wykonanie opis badania 			
150	Zarządzanie słownikiem badań i cennikami dostępne dla administratora systemu	Tak		
151	Możliwość dodania i modyfikacji szablonów opisu badania dostępna dla lekarza radiologa.	Tak		
152	System automatycznie wybiera lekarza opisującego na podstawie zalogowanego użytkownika	Tak		
153	W trakcie wykonywania opisu możliwość podglądu danych ze skierowania wprowadzonego do systemu RIS	Tak		
154	System daje możliwość wprowadzenia parametrów ekspozycji, informacji o podanym kontraście oraz o osobie wykonującej badanie. Dane te dostępne dla lekarza radiologa podczas wykonywania opisu	Tak		
155	Rozbudowany edytor opisu obejmujący minimum: <ul style="list-style-type: none"> wybór kroju i wielkości czcionki pogrubienie, pochylenie, podkreślenie, przekreślenie wycinanie, wklejanie, wyszukiwanie, zastępowanie wyrównanie tekstu, akapitu: do lewej, do prawej, wyśrodkowanie, wyjustowanie tworzenie list numerycznych i wypunktowania cofanie i ponawianie operacji stosowanie indeksu górnego i dolnego wstawianie w miejscu kursora bieżącej daty i/lub godziny 	Tak		
156	Automatyczny zapis opisu w trakcie jego tworzenia. Opis przed zatwierdzeniem nie jest widoczny dla innych użytkowników oraz nie jest przesyłany do systemu HIS	Tak		
157	Możliwość wygenerowania opisu badania podpisanego kwalifikowanym podpisem elektronicznym lekarza opisującego. System obsługuje formy podpisu PadES oraz XadES oraz wspiera wielu dostawców podpisu kwalifikowanego, min. Sigillum, Unizeto, Technologies, Enigma SOI, KIR. Podpisany opis badania nagrywany jest na płytę z obrazami wydawaną pacjentowi. Możliwość przesłania podpisanego opisu badania do systemu HIS	Tak		

158	Po wprowadzeniu opisu badania jego dalsza edycja jest możliwa tylko dla lekarza radiologa tworzącego ten opis	Tak		
159	Możliwość dostosowania szablonów wyniku wydruku do potrzeb pracowni – wykorzystanie dowolnego formatowania i szaty graficznej.	Tak		
160	Możliwość przypisania personelu uczestniczącego do badania.	Tak		
161	Wbudowany moduł raportowy, który umożliwia generowanie raportów statystycznych, rozliczeniowych i księgi pracowni zgodnie z wymaganiami aktualnie obowiązujących rozporządzeń	Tak		
162	Panel administracyjny dostępny z każdej stacji roboczej bez konieczności instalowania oprogramowania klienckiego przez WWW umożliwiający zarządzanie systemem w tym zarządzanie użytkownikami, nadawanie uprawnień, typami badań, terminarzem, cennikami	Tak		
163	Automatyczne dokumentowanie wszystkich zapisów i zmian w systemie dotyczących pacjenta i badania wraz z dedykowanym narzędziem administracyjnym do przywracania danych historycznych	Tak		
164	System przekazuje dane pacjenta i badania na aparat. Automatyczna zmiana statusu badania na podstawie danych otrzymanych z systemu PACS lub z aparatu	Tak		
165	Moduł rozliczeń z NFZ dający możliwość generowania kolejek oczekujących oraz prowadzenia rozliczenia wykonanych świadczeń	Tak		
166	Moduł powiadomień dający możliwość poinformowania pacjenta wiadomością sms/e-meil o zbliżającym się terminie badania, możliwości odbioru opisu badania	Tak		
167	Anulowanie badania z podaniem jego powodu. Powody anulowania zgodne z wymaganiami sprawozdawczości dla NFZ	Tak		
168	Możliwość grupowania badań z poziomu formularza badania. Dla grupy badań tworzony jest jeden opis	Tak		
169	Możliwość nagrywania płyt dla pacjenta bezpośrednio z systemu RIS. System obsługuje nieograniczoną ilość urządzeń do nagrywania. Urządzenie do nagrywania płyt dostępne bezpośrednio z poziomu systemu RIS dla każdego użytkownika	Tak		

170	System RIS zarejestrowany jako wyrób medyczny w klasie I			
171	<p>Lista robocza technika RTG obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • numer badania • imię, nazwisko, PESEL pacjenta • data badania • rodzaj badania • status 			
172	Producent, nazwa, wersja systemu PACS	Podać		
173	System nie wymaga instalacji i działa w oparciu o przeglądarkę internetową, min. Internet Explorer, FireFox	Tak		
174	64-bitowy system operacyjny serwera, mogący wykorzystać więcej niż 8 GB pamięci RAM oraz macierze dyskowe o nieograniczonej pojemności bez zakupu dodatkowej licencji	Tak		
175	Dostarczone oprogramowanie bazodanowe musi być ogólnodostępnym rozwiązaniem komercyjnym niezależnym w utrzymaniu od Wykonawcy	Tak		
176	Baza danych musi spełniać warunki zgodności ze standardem ANSI SQL-92 oraz zapewniać mechanizmy transakcyjne klasy SQL realizowane wg kryteriów ACID	Tak		
177	Podłączenie do systemu urządzeń będących w posiadaniu Zamawiającego, posiadających interfejs oraz licencję na usługę Dicom Storage. Minimalna ilość licencji na urządzenia akwizycyjne 3.	Tak		
178	Możliwość generowania DMWL na podstawie danych otrzymanych z systemu RIS	Tak		
179	Administracja systemem dostępna poprzez przeglądarkę internetową, min. Internet Explorer, FireFox	Tak		
180	Dostęp do aplikacji zabezpieczony loginem i hasłem	Tak		
181	Komunikacja z innymi urządzeniami i systemami w standardzie DICIM i HL7	Tak		
182	System obsługuje DICOMowe SOPklasy: C-FIND, C-MOVE, C-GET	Tak		
183	Przechowywanie obrazów w bezstratnej, minimum 2-krotnej kompresji JPEG Lossless w celu minimalizacji wykorzystanej przestrzeni dyskowej. Możliwość tworzenia wirtualnych archiwów dla poszczególnych	Tak		

	jednostek akwizycyjnych oraz możliwość nadawania praw dostępu do nich (tylko odczyt, odczyt/zapis) dla poszczególnych klientów DICOM poprzez dedykowane narzędzie. Możliwość stworzenia archiwum anonimizującego dane			
184	System zachowuje informację o wszystkich posiadanych obrazach (online i offline) oraz zapewnia obsługę procesu przenoszenia najstarszych badań na nośniki off-line.	Tak		
185	Możliwość współpracy z następującymi urządzeniami archiwizującymi dane: 1) Archiwizacja on-line: - macierz dyskowa RAID – urządzenie typu NAS, możliwość swobodnego rozszerzenia przez dodanie kolejnych urządzeń typu NAS 2) Archiwizacja off-line: <ul style="list-style-type: none"> • napęd taśmowy – LOT • napęd RDX • Autoloader, biblioteka taśmowa 	Tak		
186	Podłączenie w/w urządzeń nie może wymagać dodatkowych licencji lub oprogramowania	Tak		
187	Dostęp z poziomu panelu administracyjnego systemu PACS do zarządzania i monitoringu procesu archiwizacji danych obrazowych, minimum: <ul style="list-style-type: none"> • widok statusu tworzenia/nagrywania backupu wraz z postępem • możliwość filtrowania listy backupów po statusie badania lub po dacie przygotowania • informacja o backupach zawierająca informację o dacie wykonania, dacie zapisania, statusie, rozmiarze, liczbie plików i badań • możliwość podglądu zawartości backupu (nazwisko, imię, Pesel, nr badania, datę badania, nazwę badania, liczbę serii/plików i rozmiar) • lista nośników (taśm/DVD) z możliwością podglądu zawartości nośnika (lista paczek w przypadku LTO) – przywracanie badania bezpośrednio z graficznego panelu do zarządzania systemem PACS 	Tak		
188	Możliwość konfiguracji autoroutingu bezpośrednio z panelu administracyjnego systemu PACS. Konfiguracja warunków przesyłania badań minimum na podstawie warunków czasowych, źródła danych oraz zawartości tagów DICOM (min. modalność)	Tak		

189	Możliwość nagrywania płyty dla pacjenta bezpośrednio z panelu administracyjnego systemu PACS, za pomocą automatycznego duplikatora płyt dla pacjenta (obrazy w standardzie DICOM z użyciem bezstratnej kompresji JPEG lossless + przeglądarka DICOM) na płycie DVD lub CD z automatycznym podziałem na kilka płyt CD w przypadku badań większych niż 700MB	Tak		
190	Interfejs zapewniający możliwość zarządzania zautoryzowanymi węzłami DICOM z możliwością przypisania minimum poniższych właściwości: <ul style="list-style-type: none"> • nazwa (AETitle) • IP • port • opisanymi – komentarz • organizacja (dostawa, producent itp.) • typ węzła (min. aparat, stacja diagnostyczna) 	Tak		
191	Możliwość weryfikacji dostępności węzła (min. DICOM Echo, ping)	Tak		
192	Wyszukiwarka badań zarchiwizowanych w systemie PACS wg min. 8 kryteriów m.in.: <ul style="list-style-type: none"> • imię i nazwisko pacjenta • pesel pacjenta (identyfikator pacjenta) • data urodzenia pacjentami • numer badania • rodzaj badania • data wykonania • data wysłania badania na PACS • archiwum w którym znajduje się badanie 	Tak		
193	Z poziomu przeglądarki możliwość przywracania badania, jeśli znajduje się offline, nagrania płyty dla pacjenta oraz przesłania badania na wskazany zautoryzowany węzeł	Tak		
194	System umożliwia zmianę danych badania zawartych w tagach DICOM, min.: <ul style="list-style-type: none"> • numer badania • id badania • rodzaj badania • data wykonania • wiek pacjenta • waga pacjent 	Tak		

	<ul style="list-style-type: none"> • id pacjenta • identyfikator osoby wykonującej badanie • imię i nazwisko pacjenta • data urodzenia pacjenta • płeć 			
195	System umożliwia przypisanie badania do innego pacjenta. Jeśli pacjent o podanym identyfikatorze nie występuje w bazie danych system proponuje utworzenie nowego rekordu. Zmiany dokonywane są zarówno w bazie danych, jak i w nagłówkach DICOM (w celu prezentacji zmienionych danych np. na stacji diagnostycznej)	Tak		
196	Możliwość obsługi MPPS, storage commitment oraz archiwizacji key images	Tak		
197	Oferowany system PACS zarejestrowany jako wyrób medyczny w klasie minimum I	Tak		
198	System PACS wyprodukowany i serwisowany zgodnie z normą ISO/IEC 27001:2005	Tak		
199	<p>Zintegrowana z systemem przeglądarka obrazów DICOM oferująca funkcjonalności, minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • interfejs w języku polskim • miniaturki obrazów • dowolna konfiguracja layoutu widoku obrazów • podstawowe operacje na obrazie • podgląd wartości tagów DICOM • możliwość przypisywania poszczególnych funkcji do klawiszy funkcyjnych myszki • możliwość wykonywania pomiarów kątów metodą Cobba • możliwość mierzenia średniej gęstości obszaru w stosunku do zaznaczonego obszaru referencyjnego • tryb cine z regulowaną prędkością odtwarzania • program nie wymaga instalacji, uruchamiany jest za pomocą przeglądarki internetowej • możliwość wydruku otwartego obrazu na lokalnej drukarce • możliwość przywrócenia obrazu do stanu bazowego (bez wprowadzenia modyfikacji) • oprogramowanie dokonuje przetwarzania obrazów diagnostycznych w zakresie: <p>1. funkcji postprocessingu edytującego dane obrazowe</p>	Tak		

	(np. filtrowanie, rekonstrukcje wielopłaszczyznowe (MPR), rekonstrukcje wielowymiarowe (3D)) 2. zaawansowanych funkcji obliczeniowych (ocena stenozy aorty, kalkulacja objętości komór, wskaźnik uwapnienia tętnic wieńcowych) <ul style="list-style-type: none"> wsparcie systemów operacyjnych Windows oraz MacOS nielimitowana ilość końcówek klienta dystrybucji obrazów 			
200	Możliwości weryfikacji poprawności komunikacji ze zautoryzowanymi węzłami DICOM z wykorzystaniem funkcji DICOM-ECHO bezpośrednio z poziomu panelu administracyjnego	Tak		
201	Serwer RIS/PACS min. parametrach* Intel® Xeon® Silver 4112 2.6G, 4C/8T, 9.6GT/s, 8.25M Cache, Turbo, HT (85W) 3.3"Chassis with up to 8 Hot Plug Hard Drives 32GB (2x8GB) RDIMM, 2666MT/s, Single Rank 2x 480GB SSD SATA Mix Use 6Gbps 512.5in Hot-plug AG Drive, 3.5in HYB CARR 4x 2TB 7.2K RPM NLSAS 12Gbps 512n 3.5in Hot-plug Hard Dive NAS QNAP TOWER Zasilacz awaryjny <i>*dopuszcza się rozwiązanie o takiej samej lub lepszej wydajności</i>	Tak		
XI	Wymagania dodatkowe gwarancja serwis	X		x
202	Długość pełnej gwarancji	Min. 24 miesiące podać		za każdy dodatkowy: zgodnie z kryterium oceny ofert, max. 12 pkt
203	Czas przystąpienia do napraw maksymalnie 48 godzin od zgłoszenia awarii z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy	Tak podać		
204	Czas skutecznej naprawy maksymalnie 5 dni roboczych	Tak podać		
205	Czas skutecznej naprawy w przypadku konieczności sprowadzenia zza granicy części zamiennych maksymalnie 10 dni roboczych	Tak podać		
206	Instrukcja obsługi w języku polskim do wszystkich oferowanych składowych systemów – dostarczone wraz z aparatami w postaci wydrukowanej i elektronicznej, zakres drukowanych instrukcji do uzgodnienia z	Tak		

	Zamawiającym			
207	Pasaporty techniczne do wszystkich oferowanych składowych systemu	Tak		
208	Dokumenty potwierdzające autoryzację producenta w zakresie dystrybucji oraz serwisu oferowanego sprzętu	Tak		
209	W okresie gwarancyjnym wykonanie bezpłatnych przeglądów oraz serwisowanie zgodne z wymaganiami / zaleceniami producenta	Tak podać		
210	Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny z siedzibą w Polsce	Tak podać adres i dane kontaktowe		
211	Opracowanie/aktualizacja projektu osłon stałych pracowni RTG wraz z uzgodnieniem w odpowiedniej dla miejsca instalacji Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej	Tak		
212	Wykonanie przez Wykonawcę odbiorczych testów akceptacyjnych, specjalistycznych i pomiarów dozymetrycznych	Tak		
213	Plan adaptacji oraz wykonanie adaptacji pomieszczenia do potrzeb nowego aparatu RTG wynikających z wymagań urządzenia, projektu osłon stałych itp. (wymiana stolarki ochronnej, malowanie ścian pracowni, adaptacja sterowni, wymiana posadzki z modernizacją kanałów podłogowych, zawieszenie sufitowe, itp.)	Tak		
214	Zestaw ochrony radiologicznej dla dzieci (m, in.: płaszcz ochronny, fartuch miednicowy, garsonka)	Tak		
215	Zestaw do kontroli jakości w radiografii cyfrowej pozwalający na wykonanie wszystkich wymaganych testów podstawowych wynikających z Rozporządzenia Ministra Zdrowia dostosowany do potrzeb zaoferowanego aparatu.	Tak		
216	Przeszkolenie pracowników w zakresie obsługi dostarczonego sprzętu i wyposażenia.	Tak		
217	Dostawa, zamontowanie, uruchomienie, wyskalowanie dostarczonego aparatu RTG.	Tak		
218	Możliwość podłączenia systemu informatycznego PACS/RIS z systemem obsługi pacjenta AMMS Zamawiającego	Tak		

*Podpis elektroniczny osoby/osób uprawnionej/ych do reprezentowania Wykonawcy
(kwalifikowany podpis elektroniczny, podpis zaufany lub elektroniczny podpis osobisty)*