

**UWAGA!**

Zamawiający informuje, że parametry określone jako „TAK” są parametrami wymaganymi. Niespełnienie nawet jednego z wymaganych parametrów spowoduje odrzucenie oferty. Brak informacji o parametrze oferowanym w tabeli traktowane będzie jako brak parametru w oferowanej aparaturze /sprzęcie medycznym.

Zamawiający żąda **złożenia wraz z ofertą przedmiotowych środków dowodowych** (np. katalogi, opisy, foldery, instrukcje obsługi lub inne dokumenty producenta oferowanej aparatury /sprzętu medycznego) potwierdzających posiadanie przez zaoferowaną aparaturę /sprzęt medyczny oferowanych parametrów punktowanych.

.....

nazwa i adres Wykonawcy

**Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na dostawę, montaż i uruchomienie aparatu RTG cyfrowego kostno-płucnego, dwustanowiskowego, z wyposażeniem, stacją opisową i podłączeniem z RIS/PACS wraz z adaptacją pomieszczeń Szpitala Wojewódzkiego im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Łomży, znak sprawy ZT-SZP-226/01/9/2021**

**OFERUJEMY:**

Lp.	Asortyment	Ilość	Wartość netto (zł)	Podatek VAT (%)	Wartość brutto (zł)	Model/typ, Producent, rok produkcji
1.	Aparat RTG cyfrowy, kostno-płucny, dwustanowiskowy, z wyposażeniem, stacją opisową i podłączeniem z RIS/PACS	1 kpl.				
2	Adaptacja pomieszczeń zgodnie z Programem Funkcjonalno-Użytkowym	xxxxxxxxxx				XXXXXXXXXXXXXXXX
<b>RAZEM WARTOŚĆ NETTO:</b>						
<b>RAZEM WARTOŚĆ BRUTTO:</b>						

o następujących parametrach:

<b>Lp.</b>	<b>Wymagane parametry i warunki – OPIS PARAMETRU</b>	<b>Parametr wymagany</b>	<b>Parametr punktowany</b>	<b>Parametr oferowany – należy podać</b>  <i>Zamawiający zaleca, aby Wykonawca podał nazwę/tytuł oraz nr strony dokumentu (przedmiotowego środka dowodowego), w treści którego widnieje potwierdzenie zaoferowanego parametru</i>
------------	--	------------------------------	--------------------------------	---

1.	Certyfikat CE i deklaracja zgodności na oferowany aparat rentgenowski w całości jako wyrób medyczny	TAK	Bez punktów	
2.	Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2021	TAK	Bez punktów	
3.	Aparat z 2 detektorami cyfrowymi - jeden detektor w stole i jeden detektor w stojaku do zdjęć odległościowych	TAK	Bez punktów	
4.	<del>Jeden producent elementów składowych aparatu takich jak stół, stojak, sufitowe zawieszenie lampy rentgenowskiej i generator</del> <b>Jeden producent elementów składowych aparatu takich jak stół, stojak, sufitowe zawieszenie lampy rentgenowskiej i generator oraz detektorów</b>	TAK/NIE, podać	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt	
5.	Skonfigurowanie urządzenia do pracy z systemem PACS/RIS	TAK	Bez punktów	
6.	Wykonanie projektu budowlano-instalacyjnego w zakresie niezbędnym do instalacji aparatu; kanały, zasilanie elektryczne wraz z montażem aparatu.	TAK	Bez punktów	
7.	Wykonanie przez Wykonawcę odbiorczych testów akceptacyjnych i specjalistycznych.	TAK	Bez punktów	
8.	Wykonanie projektu osłon stałych przed promieniowaniem RTG dla oferowanego aparatu i uzgodnienie projektu osłon z PSSE Białystok	TAK	Bez punktów	
<b>GENERATOR</b>				
9.	Producent, typ, model	Podać	Bez punktów	
10.	Moc wyjściowa generatora min. 65kW	TAK, podać	Wartość max.- 10pkt. ,wartość graniczna -0	

			pkt, pozostałe proporcjonalne	
10a	<b>Generator wysokiej częstotliwości min. 50kHz</b>	<b>TAK, podać</b>	<b>&lt;100 kHz – 0 pkt</b> <b>≥ 100 kHz – 10 pkt</b>	
11.	<del>Zakres napięcia roboczego min. 40 – 150kVz, krok co 1 kV</del> <b>Zakres napięcia roboczego min. 40 – 150kV, krok co 1 kV</b>	TAK, podać	Bez punktów	
12.	Minimalny czas ekspozycji ≤ 2ms	TAK, podać	Bez punktów	
13.	Maksymalny czas ekspozycji ≥ 6000 ms	TAK, podać	Bez punktów	
14.	Zakres miliamperów min. 10 – 600mA	TAK, podać	Wartość max. - 10pkt. ,wartość graniczna - 0pkt., pozostałe proporcjonalne	
15.	Zakres miliamperosekund min. 0,25 – 500mAs	TAK, podać	Bez punktów	
16.	Automatyczna kontrola ekspozycji	TAK	Bez punktów	
17.	Ręczny dobór parametrów ekspozycji	TAK	Bez punktów	
18.	Synchronizacja nastaw programów anatomicznych z generatorem	TAK	Bez punktów	
19.	Zasilanie 400V/ 3 fazowe, 50Hz	TAK	Bez punktów	
<b>LAMPA RTG</b>				
20.	Producent, typ, model	Podać	Bez punktów	
21.	Wielkość małego ogniska ≤ 0,6mm	TAK, podać	Bez punktów	
22.	Moc małego ogniska ≥ 25kW	TAK, podać	Bez punktów	
23.	Wielkość dużego ogniska ≤ 1,3mm	TAK, podać	≤ 1,2 – 5 pkt	

			>1,2 – 0 pkt	
24.	Moc dużego ogniska $\geq 75\text{kW}$	TAK, podać	Bez punktów	
25.	Pojemność cieplna anody $\geq 300\text{kHU}$	TAK, podać	Bez punktów	
26.	Pojemność cieplna kołpaka $\geq 1250\text{kHU}$	TAK, podać	Bez punktów	
27.	Nominalne obroty anody $\geq 9500\text{obr./min}$	TAK, podać	Bez punktów	
28.	Miernik dawki zintegrowany z kolimatorem. Pomiar dawki z prezentacją wartości dawki na konsoli operatora i zapisem w pliku DICOM	TAK, podać	Bez punktów	
29.	Kolimacja manualna i automatyczna	TAK, podać	Bez punktów	
30.	Filtracja manualna i automatyczna	TAK, podać	Bez punktów	
31.	Automatyka zabezpieczenia lampy przed przegrzaniem	TAK, podać	Bez punktów	
32.	Monitorowanie poziomu wykorzystania pojemności cieplnej lampy w %	TAK, podać	Bez punktów	
33.	Obrót kolimatora min. $\pm 45^\circ$	TAK, podać	Wartość max.-5 pkt. ,wartość graniczna - 0pkt.,pozostałe proporcjonalne	
34.	Dotykowy panel LCD min 6" na kołpaku z możliwością min.: zmiany warunków ekspozycji i pola komory układu AEC, prezentacja SID, miejsce pracy, kąt obrotu lampy	TAK, podać	<del>Bez punktów</del> <b><math>\geq 10''</math> – 5 pkt,</b> <b><math>&lt;10''</math> – 0 pkt</b>	
35.	Dotykowy panel LCD z możliwością pionowego odczytu w	TAK	Bez punktów	

	momencie, kiedy lampa z kołpakiem obrócona jest o 90° np. zdjęcia z użyciem statywu płucnego			
36.	Przy obrocie kołpaka lampy wyświetlacz LCD zachowuje wyświetlanie parametrów w poziomie przy każdym kącie położenia lampy	TAK / NIE, Podać	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt	
37.	Wyświetlanie na panelu LCD na kołpaku lampy kąta ustawienia detektora bezprzewodowego celem ustawienia wiązki centralnej prostopadle do detektora dla wolnych projekcji, gdy znajduje się <del>poza statywem płucnym</del> <b>poza statywem płucnym lub stołem</b>	TAK / NIE, Podać	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt	
38.	Oświetlenie pola ekspozycji typu LED	TAK, podać	Bez punktów	
39.	Miarka centymetrowa	TAK, podać	Bez punktów	
40.	Wskaźnik laserowy centrowania	TAK, podać	Bez punktów	
41.	Dodatkowe filtry utwardzające wiązkę promieniowania; filtry wbudowane w kolimator, nie przesłaniające <del>pola ekspozycji</del> <b>pola świetlnego kolimacji</b> minimum 0,1mm Cu, 0,2mm Cu	TAK, podać	Bez punktów	
42.	<del>Możliwość wyboru/ zmiany filtrów na panelu LCD na kołpaku lampy</del> <b>Możliwość wyboru/ zmiany filtrów na panelu LCD na kołpaku lampy lub panelu kolimatora</b>	TAK / NIE, Podać	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt	
<b>ZAWIESZONA SUFITOWO KOLUMNA LAMPY</b>				
43.	Producent, typ, model	Podać	Bez punktów	
44.	Kolumna lampy zawieszona na suficie	TAK, podać	Bez punktów	
45.	Możliwość wykonywania badań odległościowych na stojaku płucnym promieniem poziomym	TAK, podać	Bez punktów	

46.	Zakres ruchu wzdłużnego lampy RTG $\geq 300\text{cm}$	TAK, podać	Bez punktów	
47.	Zakres ruchu poprzecznego lampy RTG $\geq 200\text{cm}$	TAK, podać	Bez punktów	
48.	Zakres ruchu pionowego lampy RTG $\geq 150\text{cm}$	TAK, podać	Bez punktów	
49.	Automatyczne nadążanie lampy za ruchem pionowym stołu i stojaka płucnego	TAK, podać	Bez punktów	
50.	Obrót kołpaka z lampą RTG wokół osi poziomej (od pozycji środkowej) min. $\pm 120^\circ$	TAK, podać	Wartość max.- 5pkt. ,wartość graniczna - 0pkt.,pozostałe proporcjonalne	
51.	Obrót kolumny wokół osi pionowej (od pozycji środkowej) min. $\pm 135^\circ$	TAK, podać	Wartość max.- 10pkt. ,wartość graniczna - 0pkt.,pozostałe proporcjonalne	
52.	Funkcja autocentrowania lampy do detektora po naciśnięciu przycisku na pilocie lub urządzeniu	Tak/Nie	Nie – 0 pkt, Tak – 5 pkt	
53.	Funkcja autopozycjonowania lampy do detektora co najmniej w stole i w statywie	Tak/Nie	Nie – 0 pkt, Tak – 5 pkt	
<b>STÓŁ Z PŁYWAJĄCYM, PODNOSZONYM BLATEM</b>				
54.	Producent, typ, model	Podać	Bez punktów	
55.	Automatyczna kontrola ekspozycji AEC min. trzypolowa	TAK, podać	Bez punktów	
56.	Szerokość blatu $\geq 80\text{cm}$	TAK, podać	<del>90 cm – 0 pkt</del>	

			<del>≥ 90 cm – 5 pkt</del>  <b>Wartość max -5 pkt,</b>  <b>wartość graniczna -0 pkt</b>  <b>pozostałe proporcjonalne</b>	
57.	Długość blatu ≥210cm	TAK, podać	Bez punktów	
58.	Zakres ruchu poprzecznego ≥ 20cm	TAK, podać	Bez punktów	
59.	Zakres ruchu wzdłużnego ≥75cm	TAK, podać	Bez punktów	
60.	Zakres regulacji wysokości blatu stołu ≥25cm	TAK, podać	Bez punktów	
61.	Najniższa odległość blatu stołu od podłogi ≤57cm	TAK, podać	Bez punktów	
62.	Dopuszczalne obciążenie stołu przez pacjenta na całej długości blatu ≥270kg	TAK, podać	Bez punktów	
63.	Kratka przeciwrozproszeniowa do badań w stole	TAK, podać	Bez punktów	
64.	Ręczne (bez użycia narzędzi) wyjmowanie kratki przeciwrozproszeniowej	TAK, podać	Bez punktów	
65.	Blat stołu całkowicie płaski, bez ram utrudniających przemieszczanie pacjenta i dezynfekcję blatu	TAK/NIE	Nie – 0 pkt, Tak – 5 pkt	
66.	Pochłaniałość blatu stołu RTG ≤1,4 mm Al	TAK	<del>Bez punktów</del> <b>&gt; 1,2 mmAl – 0 pkt;</b>	



			<b>≤ 1,2 mmAl – 5 pkt</b>	
67.	Realizacja funkcji przemieszczania blatu stołu przyciskami nożnymi	TAK	Bez punktów	
68.	Detektor w stole bezprzewodowy przenośny ładowany w stole	TAK	Bez punktów	
69.	Funkcja automatycznego ładowania i podłączenia detektora po umieszczeniu go w stole	Tak	Bez oceny	
70.	Możliwość przekręcania detektora w uchwycie wzdłuż/ w poprzek do dłuższej osi stołu bez wyjmowania z uchwytu.	TAK/NIE, podać	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt	
71.	Uchwyt bądź statyw do zdjęć promieniem poziomym	TAK	Bez punktów	
72.	Uchwyt dla pacjenta	TAK	Bez punktów	
73.	Badanie kości długich w trybie automatycznym na stole;	TAK/NIE, podać	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt	
<b>STOJAK DO ZDJĘĆ ODLEGŁOŚCIOWYCH ZMOTORYZOWANY</b>				
74.	Producent, typ, model	Podać	Bez punktów	
75.	Automatyczna kontrola ekspozycji min. trzypolowa	TAK, podać	Bez punktów	
76.	Najniższe położenie punktu centralnego detektora w stojaku ≤ 35cm do podłogi	TAK, podać	Bez punktów	
77.	Najwyższe położenie punktu centralnego detektora w stojaku ≥170cm od podłogi	TAK, podać	Bez punktów	
78.	Zakres zmotoryzowanego ruchu pionowego detektora ≥130cm	TAK, podać	Bez punktów	
79.	Możliwość wykonywania badań odległościowych o zakresie min. 110-180cm	TAK, podać	Bez punktów	
80.	Kratka przeciwrozproszeniowa wyjmowana bez narzędzi	TAK, podać	Bez punktów	

81.	Trwale oznaczenie obszaru aktywnego detektora oraz położenia komór jonizacyjnych systemu AEC	TAK, podać	Bez punktów	
82.	Pochłanianie płyty statywu $\leq 1,0$ mm Al.	TAK, podać	Wartość min.- 5pkt. ,wartość graniczna - 0pkt.,pozostałe proporcjonalne	
83.	Komplet uchwytów pacjenta do projekcji PA i LAT	TAK, podać	Bez punktów	
84.	Motorowy ruch Bucky góra-dół	TAK, podać	Bez punktów	
85.	Badanie kości długich w trybie automatycznym; zmotoryzowany obrót lampy zsynchronizowany ze zmotoryzowanym ruchem Bucky stojaka	TAK, podać	Bez punktów	
86.	Stojak dla pacjenta do ekspozycji kości długich	TAK, podać	Bez punktów	
87.	Możliwość wykonywania badań odległościowych na stojaku płucnym promieniem poziomym na wysokości poniżej poziomu blatu stołu	TAK	Bez punktów	
<b>CYFROWY PŁASKI DETEKTOR W STOLE</b>				
88.	Producent, typ, model detektora	Podać	Bez punktów	
89.	Materiał warstwy scyntylacyjnej CsI (jodek cezu), $DQE \geq 65\%$	TAK	Wartość max.- 10pkt. ,wartość graniczna - 0pkt.,pozostałe proporcjonalne	
90.	Płaski bezprzewodowy detektor do wykonywania badań w stole i	TAK	Bez punktów	

	poza nim.			
91.	Detektor cyfrowy z wymiennymi akumulatorami bez konieczności ładowania całego detektora	TAK	Bez punktów	
92.	Rozmiar aktywny detektora 35 x 43cm ± 1cm	TAK, podać	Bez punktów	
93.	Rozdzielczość detektora wyrażona liczbą pikseli ≥ 6,0mln	TAK, podać	Bez punktów	
94.	Rozmiar piksela ≤ 150μm	TAK, podać	<del>Bez punktów</del> <b>Wartość min. -10 pkt, wartość graniczna - 0 pkt, pozostałe proporcjonalne</b>	
95.	Głębokość akwizycji ≥ 16bit	TAK, podać	Bez punktów	
96.	Rozdzielczość detektora ≥ 3,3 lp/mm	TAK, podać	Bez punktów	
97.	Maksymalne obciążenie na całej powierzchni detektora ≥ 150 kg	Tak, podać	Wartość max.- 10pkt. ,wartość graniczna - 0pkt.,pozostałe proporcjonalne	
98.	Czas do pojawienia się obrazu na konsoli ≤3s	TAK, podać	Bez punktów	

99.	Szuflada stołu wyposażona w złącze do ładowania detektora. Automatyczne włączanie ładowania detektora po jego wsunięciu do szuflady w stole.	TAK	Bez punktów	
100.	Ilość ekspozycji na jednym naładowaniu akumulatora $\geq 200$ po wyjęciu detektora z szuflady	TAK	Bez punktów	
101.	Wodoodporność detektora – klasa min IPX4	TAK, podać	< IPX6 – 0 pkt $\geq$ IPX6 – 10 pkt	
102.	Waga detektora < 3,5kg	TAK	Wartość min. - 10pkt. ,wartość graniczna - 0pkt., pozostałe proporcjonalne	
103.	Warstwa antybakteryjna na detektorze zgodna z normą ISO22196 nakładana na etapie produkcji przez producenta detektora	Tak/Nie	Nie – 0 pkt Tak - 10 pkt	
104.	Wskaźnik naładowania baterii umieszczony w obudowie detektora	Tak/Nie	Nie – 0 pkt Tak - 10 pkt	
105.	Detektor posiada funkcję wewnętrznej pamięci obrazów ( min 100 zdjęć) umożliwiającą wykonanie zdjęcia na dowolnym aparacie RTG	Tak/Nie	Nie – 0 pkt Tak - 10 pkt	
<del>106.</del>	<del>System odczytu sygnału z TFT po przedniej stronie warstwy scyntylacyjnej znacząco poprawiający ostrość obrazu i zmniejszający dawkę</del>	<del>TAK/NIE</del>	<del>Nie – 0 pkt, Tak – 10 pkt</del>	
107.	Ładowarka min. 1 szt. i baterie do detektorów min. 2 szt	Tak, podać	Bez oceny	
<b>CYFROWY PŁASKI DETEKTOR DO PRACY W STATYWIE</b>				
108.	Producent, typ, model detektora	Podać	Bez punktów	

109.	Materiał warstwy scyntylacyjnej Csl (jodek cezu), DQE $\geq$ 60%	TAK, podać	Wartość max.- 10pkt. ,wartość graniczna - 0pkt.,pozostałe proporcjonalne	
110.	Detektor zabudowany na stałe w statywie lub mobilny do pracy poza statywem	TAK, podać	Detektor zabudowany – 0 pkt Detektora mobilny – 10 pkt	
111.	<del>Funkcja automatycznego ładowania i podłączenia detektora po umieszczeniu go w statywie dla detektora mobilnego</del> <b>Dla detektora w statywie: szuflada wyposażona w złącze do ładowania detektora. Automatyczne włączanie ładowania detektora po jego umieszczeniu w statywie</b>	TAK/NIE	Nie – 0 pkt, Tak – 5 pkt	
112.	Praca detektora w trybie przewodowym lub bezprzewodowym	TAK, podać	Tylko przewodowy – 0 pkt przewodowy i beziprzewodowy- 5 pkt	
113.	Rozmiar aktywny detektora min. 43 x 43cm $\pm$ 1cm	TAK, podać	Bez punktów	
114.	Rozdzielczość detektora wyrażona liczbą pikseli $\geq$ 8,0mln, podać	TAK, podać	Bez punktów	
115.	Rozmiar piksela $\leq$ 150 $\mu$ m	TAK, podać	<del>Bez punktów</del>	

			<b>Wartość min. -10 pkt, wartość graniczna - 0 pkt, pozostałe proporcjonalne</b>	
116.	Głębokość akwizycji $\geq 16$ bit	TAK, podać	Bez punktów	
117.	Rozdzielczość detektora $\geq 3,3$ lp/mm	TAK, podać	Bez punktów	
118.	Czas do pojawienia się obrazu na konsoli $\leq 3$ s	TAK, podać	Bez punktów	
119.	Maksymalne obciążenie na całej powierzchni detektora $\geq 150$ kg	Tak, podać	<del>Wartość max.-10pkt., wartość graniczna-0pkt., pozostałe proporcjonalne</del> <b>Bez punktów</b>	
120.	Wodoodporność detektora – klasa min IPX4	TAK, podać	<del>&lt; IPX6 – 0 pkt</del> <del><math>\geq</math> IPX6 – 10 pkt</del> Bez punktów	
121.	<del>Waga detektora &lt; 3,5kg (w przypadku zaoferowania mobilnego)</del> <b>Waga detektora mobilnego wraz z akumulatorem/akumulatorami <math>\leq 3,8</math> kg</b>	TAK/NIE	<del>Wartość min.-10pkt., wartość graniczna-0pkt., pozostałe proporcjonalne</del> <b>Bez punktów</b>	

122.	Warstwa antybakteryjna na detektorze zgodna z normą ISO22196 nakładana na etapie produkcji przez producenta detektora	Tak/Nie	<del>Nie—0 pkt</del> <del>Tak—10 pkt</del> <b>Bez punktów</b>	
123.	Wskaźnik naładowania baterii umieszczony w obudowie detektora	Tak/Nie	<del>Nie—0 pkt</del> <del>Tak—10 pkt</del> <b>Bez punktów</b>	
124.	Detektor posiada funkcję wewnętrznej pamięci obrazów ( min 100 zdjęć) umożliwiającą wykonanie zdjęcia na dowolnym aparacie RTG	Tak/Nie	<del>Nie—0 pkt</del> <del>Tak—10 pkt</del> <b>Bez punktów</b>	
<del>125.</del>	<del>System odczytu sygnału z TFT po przedniej stronie warstwy scyntylacyjnej znacząco poprawiający ostrość obrazu i zmniejszający dawkę</del>	<del>TAK/NIE</del>	<del>Nie—0 pkt,</del> <del>Tak—10 pkt</del>	
<b>KONSOLA OPERATORA APARATU RENTGENOWSKIEGO</b>				
126.	Producent, typ, model	Podać	Bez punktów	
127.	<del>Monitor min. 23" LCD (dotykowy)</del> <b>Monitor min. 19" LCD (dotykowy)</b>	TAK, podać	Bez punktów	
128.	Komputer konsoli technika o parametrach dedykowanych przez producenta	TAK	Bez punktów	
129.	Możliwość obsługi za pomocą klawiatury i myszy	TAK	Bez punktów	
130.	Wpisywanie danych pacjentów bezpośrednio na stanowisku (z uwzględnieniem danych takich jak (minimum): Nazwisko, Imię, identyfikator, oddział/jednostka zlecająca, płeć, data urodzenia,	TAK	Bez punktów	

	informacje o alergiach, komentarz)			
131.	Automatyczne i ręczne blendowanie (maskowanie) obrazu	TAK	Bez punktów	
132.	Wybór ustawienia pacjenta (np. AP, bok, itd.)	TAK	Bez punktów	
133.	Ilość obrazów w pamięci (w pełnej matrycy) $\geq$ 3000 obrazów	TAK	Bez punktów	
134.	Regulacja okna obrazu, jasności, kontrastu	TAK	Bez punktów	
135.	Dostęp do stacji po uprzednim zalogowaniu	TAK	Bez punktów	
136.	Poziomowanie uprawnień dla poszczególnych użytkowników (modyfikacja zabezpieczona hasłem administratora)	TAK	Bez punktów	
137.	Możliwość zmiany hasła z poziomu użytkownika	TAK	Bez punktów	
138.	Możliwość wyboru technika wykonującego badanie (z przekazaniem tej informacji wraz z obrazami do systemu PACS)	TAK	Bez punktów	
139.	Pomiary długości, kątów	TAK	Bez punktów	
140.	Zarządzanie bazą wykonanych badań oraz listą pacjentów	TAK	Bez punktów	
141.	Funkcja wprowadzania pola tekstowego w dowolnym miejscu na obrazie oraz elektronicznych markerów z możliwością definiowania własnych	TAK	Bez punktów	
142.	Interfejs DICOM 3.0: Storage Print MPPS Worklist	TAK	Bez punktów	
143.	Przypisywanie własnych ustawień do programów anatomicznych	TAK	Bez punktów	
144.	Oprogramowanie do prowadzenia statystyk zdjęć wykonanych,	TAK	Bez punktów	



	odrzuconych, wg techników			
145.	Po rozpoczęciu badania możliwe jest: -Dodanie kolejnej projekcji -Zmiany programu anatomicznego (nawet po odczycie) -duplikowanie projekcji -odrzućcie odczytanego obrazu (z powieleniem projekcji) -kasowanie nieużytych projekcji	TAK	Bez punktów	
146.	Dedykowane oprogramowanie lub odpowiednio dopasowane programy anatomiczne do wizualizacji odmy płucnej	TAK/NIE, podać	TAK - 10 pkt NIE - 0 pkt	
147.	Dedykowane oprogramowanie lub odpowiednio dopasowane programy anatomiczne do wizualizacji rur i cewników	TAK/NIE, podać	TAK - 10 pkt NIE - 0 pkt	
148.	Algorytm umożliwiający korektę kontrastu dynamicznego i redukcji szumów/artefaktów w zależności od struktur anatomicznych – zapewniający automatyczne wykrywanie tych struktur - z możliwością dostosowywania parametrów. Podać nazwę oprogramowania	TAK/NIE, podać	TAK - 10 pkt NIE - 0 pkt	
149.	Kratka przeciwrozproszeniowa w postaci dedykowanego oprogramowania, które przetwarza obraz do postaci o tak wysokiej jakości, jak przy użyciu tradycyjnej, fizycznej kratki przeciwrozproszeniowej, redukując przy tym otrzymywaną dawkę promieniowania RTG dla Pacjenta. Podać nazwę oprogramowania	TAK/NIE	Nie – 0 pkt Tak - 10 pkt	
150.	Odrzucanie wykonanego obrazu z podaniem przyczyny odrzucenia (wybór ze słownika przyczyn) z możliwością dopisania dowolnego	TAK/NIE	Nie – 0 pkt Tak - 10 pkt	

	komentarza			
151.	Możliwość cofnięcia odrzucenia obrazu (także po zamknięciu i ponownym otwarciu badania)	TAK/NIE	Nie – 0 pkt Tak - 10 pkt	
152.	Dane obrazowe wysyłane w zapisie 16 bitowym	TAK	Bez punktów	
153.	Zdalna diagnostyka i usuwanie części usterek bez konieczności wizyt serwisu w miejscu instalacji aparatu RTG	TAK	Bez punktów	
154.	Zmiana wielkości piksela w wysłanym obrazie	<del>TAK</del> TAK/NIE	<del>Bez punktów</del> TAK- 5 pkt NIE – 0 pkt	
155.	Interfejs użytkownika oprogramowania do akwizycji oraz obróbki zdjęć w języku polskim wraz z pomocą kontekstową (najechnie kursorem na przycisk powoduje wyświetlenie opisu działania funkcji)	TAK	Bez punktów	
156.	Łączenie danych demograficznych pacjenta (wpisanych przed lub po odczytaniu obrazu) i rodzaju badania z obrazem	TAK	Bez punktów	
157.	Możliwość wpisania pacjenta do natychmiastowego wykonania lub do listy oczekujących	TAK	Bez punktów	
158.	Możliwość wysyłania obrazów badania do kilku zdefiniowanych odbiorców	TAK	Bez punktów	
<b>Stacja diagnostyczna lekarska z oprogramowaniem diagnostycznym DICOM</b>				
159.	Stacja diagnostyczna do radiografii spełniająca wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia z 18 lutego 2011 r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej oraz	TAK, podać	Bez punktów	

	Rozporządzenia Ministra Zdrowia z 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych w zakresie programów zdrowotnych.			
<b>Stacja opisowa – 1szt.</b>				
160.	Obudowa typu Tower.	TAK, podać	Bez punktów	
161.	Procesor min. 4-rdzeniowy 8-wątkowy, min 3.30GHz, z wbudowanym kontrolerem pamięci DDR4 2133MHz.	TAK, podać	Bez punktów	
162.	Pamięć RAM co najmniej DDR4 2x8GB 2133 MHz ECC niebuforowane, minimum dwa sloty wolne na dalszą rozbudowę.	TAK, podać	Bez punktów	
163.	<p>Porty co najmniej:</p> <p>Z przodu obudowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 porty USB 2.0 Type-A</li> <li>• 1 port USB 3.2 Type-A pierwszej generacji z funkcją PowerShare</li> <li>• 1 port USB 3.2 Type-C drugiej generacji z funkcją PowerShare</li> </ul> <p>Z tyłu obudowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 porty DisplayPort 1.4</li> <li>• 2 porty PS2 (do starszych klawiatur i myszy)</li> <li>• 2 porty USB 2.0 Type-A z funkcją SmartPower</li> <li>• 1 port RJ45 10/100/1000 Mb/s</li> <li>• 2 porty USB 3.2 Type-A drugiej generacji</li> <li>• 2 porty USB 3.2 Type-A pierwszej generacji</li> <li>• 1 wyjście liniowe audio z możliwością przełączenia na wejście liniowe</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	
164.	<p>Dysk twardy:</p> <p>Min. 2 x 400GB SSD</p> <p>Min.4 x port SATA 6Gb/s</p>	TAK, podać	Bez punktów	

165.	<p>Porty rozszerzeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 gniazdo blokady Kensington</li> <li>• 1 pełnowymiarowe gniazdo PCIe x16 Gen 3</li> <li>• 1 pełnowymiarowe gniazdo PCI-32</li> <li>• 1 pełnowymiarowe gniazdo PCIe x4</li> <li>• 1 gniazdo M.2 2230 na kartę Wi-Fi i Bluetooth</li> <li>• 2 gniazda M.2 2280 na dyski SSD</li> <li>• 4 gniazda SATA na dyski twarde 3,5"/2,5" i napęd optyczny</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	
166.	Zintegrowana z płytą główną karta sieciowa 1Gb Ethernet.	TAK, podać	Bez punktów	
167.	Nagrywarka DVD +/- RW DL	TAK, podać	Bez punktów	
168.	System operacyjny min. Windows 10 Professional 64bit PL lub wyżej nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu.	TAK, podać	Bez punktów	
169.	Zasilacz 460W o sprawności minimum 90% .	TAK, podać	Bez punktów	
170.	<p>Wymagania dodatkowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klawiatura USB w układzie polski programisty – produkcji producenta komputera</li> <li>• Mysz optyczna USB z min. dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	
171.	<p>Dedykowana przez producenta monitorów karta medyczna o następujących wymaganiach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PCI Express x 16 Gen 3.0,</li> <li>• Pamięć DDR5 2GB,</li> <li>• 4 wyjścia cyfrowe mini DisplayPort,</li> <li>• Możliwość podłączenia 3 monitorów jednocześnie,</li> <li>• Sterowniki do systemów operacyjnych Windows 8.1 (32/64 bit) Windows 10 (32/64 bit)</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	

<b>Monitor medyczny min. 21" – 2szt.</b>				
172.	2 x Medyczny LCD monitor kolorowy min. 21" o rozdzielczości 1600x1200 i jasności 800 cd/m2, kontrast 1400:1, kalibracja sprzętowa DICOM. Matryca 10-bitowa	TAK, podać	Bez punktów	
173.	4 tryby pracy: standard DICOM, tryb kalibracji oddzielny dla złącza DVI i DP, tryb hybrydowy dla obrazów DICOM i innych wyświetlanych jednocześnie.	TAK, podać	Bez punktów	
174.	Wymagana sprzętowa kalibracja do standardu DICOM dla każdego trybu pracy (jak wyżej).	TAK, podać	Bez punktów	
175.	Wbudowany kalibrator nie ograniczający pola widzenia na monitorze.	TAK, podać	Bez punktów	
176.	Funkcjonalność pozwalająca na samodzielne kalibrowanie monitora oraz sprawdzenie odcieni szarości bez systemu operacyjnego, uruchamiana z menu monitora .	TAK, podać	Bez punktów	
177.	Wymagany układ kontroli rzeczywistego czasu pracy monitora i jego podświetlenia.	TAK, podać	Bez punktów	
178.	Wymagane złącza: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x DVI-D,</li> <li>• 1x DisplayPort,</li> <li>• 1x USB upstream,</li> <li>• 2 x USB downstream.</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	
179.	Przycisk za pomocą którego możemy w prosty sposób zmieniać tryby pracy monitora dla różnego rodzaju badań np.: CT, CR.	TAK, podać	Bez punktów	

180.	Czujnik sprawdzający obecność użytkownika przed monitorem i pozwalający na jego automatyczne wyłączenie po odejściu użytkownika.	TAK, podać	Bez punktów	
181.	Czujnik mierzący jasność otoczenia.	TAK, podać	Bez punktów	
182.	Wymagany układ wyrównujący jasność i odcienie szarości dla całej powierzchni matrycy IPS z podświetleniem LED.	TAK, podać	Bez punktów	
183.	Komplet kabli zasilających i połączeniowych.	TAK, podać	Bez punktów	
184.	Automatyczne wyłączenie/włączenie monitora zsynchronizowane z wygaszaczem ekranu – po zainstalowaniu dołączonej do monitora aplikacji.	TAK, podać	Bez punktów	
<b>Monitor LCD min. 21” – 1szt.</b>				
185.	Monitor LCD min.21” tego samego producenta co monitor diagnostyczny, licznik rzeczywistego czasu pracy,	TAK, podać	Bez punktów	
<b>UPS – 1szt.</b>				
186.	Urządzenie ochrony zasilania z wbudowaną ochroną przeciwprzepięciową; w płaskiej obudowie z możliwością pracy w pozycji pionowej i poziomej, wraz z oprogramowaniem umożliwiającym automatyczne wyłączenie systemu (uwzględniające zamknięcie badania) w przypadku braku zasilania.	TAK, podać	Bez punktów	
<b>Przełęczarka diagnostyczna 2D</b>				
187.	Możliwe jest przeszukiwanie kilku źródeł jednocześnie, system może przeszukiwać w tej samej chwili system archiwizacji, system PACS (niezbędna jest integracja z lokalnym systemem PACS) oraz	Tak	Bez punktów	

	dane z systemu HIS uprzednio uzyskane przez system archiwizacji. Wyniki prezentowane są na jednej spójnej liście.			
188.	Przeglądarka medyczna obsługuje SSO, przechodzenie pomiędzy stronami nie wymaga ponownego logowania	Tak	Bez punktów	
189.	Przeglądarka medyczna pozwala na wyszukanie pacjenta po podaniu jego nr PESEL, imienia nazwiska, daty urodzenia.	Tak	Bez punktów	
190.	Przeglądarka medyczna pozwala na wyświetlenie badań RTG o następujących funkcjach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• badania w układzie 1 x 1 , 2 x 1 , 2 x 2, inne</li> <li>• pozwala na zmianę okna windowlvl</li> <li>• pozwala na powiększenie, pomniejszenie obrazu</li> <li>• pozwala na przesuwanie obrazu</li> <li>• pozwala na podstawowe pomiary odcinek liniowy, kąt, elipsa, koło, prostokąt</li> <li>• pozwala na wyświetlenie obrazów mammograficznych w układach CC, MLO, LM, CC</li> <li>• pozwala na wyświetlenie obrazów tomograficznych w trybie MPR, , MIP, MinIP, AveIP</li> </ul>	Tak	Bez punktów	
191.	Przeglądarka medyczna - pozwala na wyświetlenie ekranu kontrolnego TG19 lub równoważnego	Tak	Bez punktów	
192.	Przeglądarka medyczna posiada funkcję MIP MIP (Maximum Intensity Projection) - projekcja największej wartości natężenia	Tak	Bez punktów	

	MinIP (Minimum Intensity Projection) – projekcja najmniejszej wartości natężenia AveIP (Average Intensity Projection) – projekcja średniej wartości natężenia			
193.	Automatyczna segmentacja: wątroby, naczyń w wątrobie. Automatyczny podział naczyń na naczynia wątrobowe i wrotne. Automatyczny podział na segmenty (8 i 9 segmentów). Pomiar objętości względnej i bezwzględnej wątroby. Pomiar objętości względnej i bezwzględne płata prawego i lewego wątroby. Wirtualna resekcja segmentów, generowanie raportu na potrzeby resekcji segmentów	Tak	Bez punktów	
194.	Automatyczna segmentacja płuc	Tak	Bez punktów	
195.	Automatyczna segmentacja oskrzeli	Tak	Bez punktów	
196.	Automatyczna segmentacja tchawicy	Tak	Bez punktów	
197.	Automatyczna segmentacja nerek	Tak	Bez punktów	
198.	Automatyczna segmentacja śledziony	Tak	Bez punktów	
199.	Automatyczna segmentacja jelita grubego	Tak	Bez punktów	
200.	Automatyczna segmentacja serca	Tak	Bez punktów	
201.	Automatyczna segmentacja mózgu	Tak	Bez punktów	
202.	Automatyczna segmentacja żeber	Tak	Bez punktów	
203.	Automatyczna segmentacja jamy nosowej	Tak	Bez punktów	
204.	Segmentacja woreczka żółciowego	Tak	Bez punktów	
205.	Numerowanie żeber	Tak	Bez punktów	



206.	<p>Śledzenie progresji zmian nowotworowych w oparciu o obrazy różnych modalności</p> <p>System umożliwi system śledzenia przebiegu zmian nowotworowych używając modalności: PET/CT, SPECT/CT, MR, CT. System powinien umożliwić wyświetlenie na jednym oknie minimum czterech badań.</p> <p>System śledzenia zmian nowotworowych powinien zawierać automatyczne pomiary progresji zmiany, które automatycznie dokonują obliczenia zgodnie z kryteriami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recist 1.0</li> <li>• Recist 1.1</li> <li>• WHO</li> <li>• Choi</li> <li>• Percist</li> <li>• mRecist</li> <li>• mPercist</li> </ul> <p>Aplikacja obsługuje wyniki przyrostowe: można załadować uprzednio zapisane wyniki pacjenta i wykorzystać je w ramach nowego badania.</p> <p>Funkcja śledzenia zmian nowotworowych powinna automatycznie dokonać fuzji zmian</p> <p>Ustawienia wstępne w aplikacji określają sposób obliczania i wyświetlania wyników segmentacji i śledzenia. Poszczególni</p>	Tak	Bez punktów	
------	---	-----	-------------	--

	użytkownicy mogą tworzyć ustawienia wstępne dla własnego użytku; użytkownicy mają także uprawnienia do tworzenia ustawień wstępnych w celu udostępniania ich wszystkim użytkownikom.			
207.	Fuzja i rejestracja obrazów następujących modalności: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CT/CT</li> <li>• MR/MR</li> <li>• NM/CT (SPECT/CT and PET/CT)</li> <li>• CT/MR</li> </ul>	Tak	Bez punktów	
208.	Funkcjonalność oceny perfuzji mózgowej, jak również w ocenie całościowej lub miejscowej perfuzji wątroby. Funkcjonalność dostępna na badaniach CT i MR	Tak	Bez punktów	
209.	Wyznaczenie map ADC o wysokim współczynniku b w oparciu o mapy ADC o niskich współczynnikach b dla badań MR	Tak	Bez punktów	
210.	Wyświetlanie map parametrycznych kodowanych kolorem w obrazach dyfuzyjnych wraz z możliwością dostosowania map kolorów dla badań MR: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wash-out rate</li> <li>• wash-in rate</li> <li>• maksymalne wzmocnienie</li> <li>• relatywne maksymalne wzmocnienie</li> <li>• brevity of enhancement[A3]</li> </ul>	Tak	Bez punktów	
211.	Musi umożliwiać zapisanie obecnie wybranego filtra na liście ulubionych filtrów tak by za pomocą jednego wywołania możliwe	Tak	Bez punktów	

	było wyszukanie np. wszystkich badań CT z dziś lub wszystkich badań MR z dziś dla study description „head”,			
212.	Musi umożliwiać przeszukanie kilku serwerów systemu PACS jednocześnie prezentując spójne wyniki na ekranie z zaznaczeniem źródła pochodzenia badania,	Tak	Bez punktów	
213.	Musi w przypadku załadowania podstawowego badania wyświetlić listę dostępnych badań historycznych danego pacjenta w zakresie:	Tak	Bez punktów	
214.	Lista badań historycznych na serwerze PACS	Tak	Bez punktów	
215.	Miniatury dla powyższych badań historycznych.	Tak	Bez punktów	
216.	Musi umożliwić szybkie powiększenie obecnie oglądanego obrazu	Tak	Bez punktów	
217.	Musi umożliwić przesuwanie zdjęcia w ramach powiększenia (pan)	Tak	Bez punktów	
218.	Musi wyświetlać opis badania z raportu strukturalnego SR	Tak	Bez punktów	
219.	Musi umożliwiać pomiar odległości liniowy	Tak	Bez punktów	
220.	Musi umożliwiać pomiar odległości kątowy	Tak	Bez punktów	
221.	Musi umożliwiać wywołanie negatywu i pozytywu	Tak	Bez punktów	
222.	Musi umożliwiać wywoływanie trybu cine i kontrolowanie jego prędkości , kierunku	Tak	Bez punktów	
223.	Musi umożliwiać załadowanie badania w trybie MPR wraz z oznaczeniem linii referencyjnych	Tak	Bez punktów	
224.	Musi posiadać wbudowany konfigurator hanging protocol, pozwalający na ustawienie zasad ładowania badania	Tak	Bez punktów	
225.	Musi obsługiwać hanging protocols	Tak	Bez punktów	
226.	Musi umożliwiać udostępnianie badań wewnątrz i na zewnątrz	Tak	Bez punktów	

	szpitala dla użytkowników systemu.			
227.	Musi udostępniać osobną aplikację do testowania monitorów medycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami - konieczną do zainstalowania na każdym komputerze wyposażonym w system Windows - umożliwiającą przeprowadzenie codziennego testu i wygenerowania centralnego okresowego raportu z testów dotyczącego wszystkich testowanych monitorów. Raport powinien zawierać dane osoby wykonującej test (imię, nazwisko, stanowisko) oraz wyszczególnione testy podstawowe zgodnie z zał. nr 6 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z 18 lutego 2011 r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej t.j. Dz.U z 2017 r. poz. 884 z informacją czy wynik testu jest pozytywny czy negatywny.	Tak	Bez punktów	
228.	Przeładowarka diagnostyczna w przypadku braku lub niepowodzenia testów, powinna wyświetlać odpowiednią informację na monitorze diagnostycznym.	Tak	Bez punktów	
<b>Oprogramowanie 3D</b>				
229.	Musi udostępniać tryb diagnostyczny - zdjęcia wyświetlane są w trybie 11 bitów (ilość odcieni szarości) z najwyższą jakością	Tak	Bez punktów	
230.	Musi automatycznie wykrywać ilość podłączonych monitorów i ustawiać odpowiedni tryb wyświetlania aplikacji:	Tak	Bez punktów	
231.	ekran diagnostyczny,	Tak	Bez punktów	

232.	ekran wyszukiwania badań.	Tak	Bez punktów	
233.	Musi umożliwiać ustawienie trybu autoryzacji do systemu dystrybucji obrazów: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bez autoryzacji</li> <li>• Autoryzacja wymagana</li> <li>• Autoryzacja opcjonalna</li> </ul>	Tak	Bez punktów	
234.	Musi udostępniać tryb kliniczny - zdjęcia wyświetlane są w trybie 8 bitowym (ilość odcieni szarości)	Tak	Bez punktów	
235.	Obrazy przetwarzane po stronie klienta bazując na pełnych obrazach DICOM,	Tak	Bez punktów	
236.	Obrazy przetwarzanie po stronie serwera, komunikacja z klientem w formie zrekonstruowanych plików obrazowych, musi umożliwiać przetwarzanie danych po stronie serwera, do klienta wysyłany jest jedynie ostateczny wynik przetwarzania danych, klient nie pracuje na obrazach DICOM tak więc załadowanie np.: 1000 obrazów CT i wykonanie na nich rekonstrukcji nie powoduje potrzeby pobrania 1000 obrazów do oprogramowania klienckiego,	Tak	Bez punktów	
237.	W trybie przetwarzania obrazów po stronie serwera do pracy niezbędny jest udostępniony tylko jeden port tcp 443 lub 80,	Tak	Bez punktów	
238.	W trybie przetwarzania obrazów po stronie serwera , aplikacja nie może zapisywać jakichkolwiek danych obrazowych na stacji użytkownika, za wyjątkiem sytuacji gdy użytkownik jawnie tego zażąda,	Tak	Bez punktów	

239.	Musi umożliwić podłączenie więcej niż jednego serwera PACS.	Tak	Bez punktów	
240.	Musi umożliwiać przeszukiwanie serwera PACS w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• imię i nazwisko w wersji anglojęzycznej i polskojęzycznej (wyszukiwanie wyświetlanie z polskimi znakami diaktrycznymi),</li> <li>• id pacjenta albo nr pesel pacjenta,</li> <li>• daty wykonania badania,</li> <li>• nazwy badania,</li> <li>• modalności badania.</li> </ul>	Tak	Bez punktów	
241.	Musi umożliwiać wyszukanie badań z ostatnich X godzin.	Tak	Bez punktów	
242.	Musi umożliwić zapisanie filtra wyszukiwania tak by można go było szybko wywołać w dowolnym momencie	Tak	Bez punktów	
243.	Po załadowaniu badania, musi wyświetlać użytkownikowi listę dostępnych historycznych badań dostępnych na serwerze PACS, wraz z miniaturami badań	Tak	Bez punktów	
244.	Musi umożliwić szybkie powiększenie obecnie oglądanego obrazu do pełnego rozmiaru obszaru roboczego monitora i powrót do poprzednich ustawień i poprzedniej konfiguracji layoutu,	Tak	Bez punktów	
245.	Musi umożliwić zaznaczenie wybranych obrazów i oznaczenie ich do: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wysłania do wskazanego zewnętrznego systemu PACS,</li> <li>• wysłanie do wydrukowania na drukarce DICOM,</li> <li>• wykonanie anonimizacji badania.</li> </ul>	Tak	Bez punktów	

246.	<p>Musi umożliwiać ustawienie wydruku DICOM w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodanie obrazu do listy drukowanych obrazów, wyświetlane są miniatury drukowanych obrazów,</li> <li>• na wyświetlonych miniaturach do drukowania możliwe jest zmiana zoom, zmiana windowlvl,</li> <li>• ustawienie layoutu do wydruku.</li> </ul>	Tak	Bez punktów	
247.	Musi umożliwiać połączenie kilku serii w jedną serię.	Tak	Bez punktów	
248.	Musi obsługiwać hanging protocols	Tak	Bez punktów	
249.	Minimalny układ layoutów 1x1, 2x1, 2x2, 3x2, 3x3, 4x4, 4x5, 4x6	Tak	Bez punktów	
250.	<p>Możliwe jest przypisanie hanging protocol do określonego typu badania bazując na danych zawartych w tagach DICOM np.:</p> <p>badanie o modalność „CT” z study description „bone**”, tak że dla badanie bone załaduje domyślnie ustalony layout włączając od razu MPR dla tomografii komputerowej i ładując ostatnie badanie porównawczo,</p>	Tak	Bez punktów	
251.	Użytkownik może ustawić automatyczne porównawcze ładowanie badań historycznych jeśli są dostępne w systemie PACS,	Tak	Bez punktów	
252.	Musi umożliwiać jednoczesne otwarcie kilku badań różnych pacjentów w formie okien lub zakładek, pozwoli to radiologowi opracowującym konkretne badanie na przerwanie pracy nad wskazanym badaniem i skonsultowanie badania innego pacjenta,	Tak	Bez punktów	
253.	Musi umożliwiać otwarcie i porównanie kilku badań tego samego pacjenta,	Tak	Bez punktów	

254.	Musi umożliwiać załadowanie konkretnej wskazanej serii.	Tak	Bez punktów	
255.	Musi umożliwiać włączenie filtrów na obrazie min wyostwienie, wygładzenie	Tak	Bez punktów	
256.	Musi umożliwiać zmianę jasności obrazu	Tak	Bez punktów	
257.	Musi umożliwiać zmianę kontrastu obrazu	Tak	Bez punktów	
258.	Musi umożliwiać powiększenie kierunkowe (zoom in, zoom out), powiększanie musi być płynne nie może być skokowe	Tak	Bez punktów	
259.	Musi umożliwić powiększenie obrazu w skali 1:1	Tak	Bez punktów	
260.	Musi umożliwić przesuwanie obrazu w dowolnym kierunku	Tak	Bez punktów	
261.	Musi umożliwiać obrót obrazu o dowolny kąt	Tak	Bez punktów	
262.	Musi umożliwiać odbicie obrazu w pionie i w poziomie	Tak	Bez punktów	
263.	Musi umożliwiać inwersję kolorów obrazu	Tak	Bez punktów	
264.	Musi umożliwiać nakreślenie rejonu zainteresowania i zasłonięcie wszystkiego poza rejonem zainteresowania (blendowanie)	Tak	Bez punktów	
265.	Musi umożliwiać wykonanie pomiaru odległości w linii prostej	Tak	Bez punktów	
266.	Musi umożliwiać wykonanie pomiaru w linii krzywej wolnej oraz w linii krzywej łamanej	Tak	Bez punktów	
267.	Musi umożliwiać wykonanie pomiaru sercowo-płucnego i obliczenie wskaźnika	Tak	Bez punktów	
268.	Musi umożliwiać pomiar gęstości punktowy	Tak	Bez punktów	
269.	Musi umożliwiać pomiar kąta w tym kąta cobba	Tak	Bez punktów	



270.	<p>Musi umożliwiać pomiar pola powierzchni, obwodu w formie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• okręgu,</li> <li>• elipsy,</li> <li>• kwadratu,</li> <li>• prostokąta.</li> </ul>	Tak	Bez punktów	
271.	<p>Musi umożliwiać pomiary dotyczące gęstości minimalnej, średniej, maksymalnej oraz odchylenia standardowego na zaznaczonym obszarze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• okręgu,</li> <li>• elipsy,</li> <li>• kwadratu,</li> <li>• prostokąta.</li> </ul>	Tak	Bez punktów	
272.	Musi umożliwiać wywołanie lupy i powiększenie fragmentu obrazu.	Tak	Bez punktów	
273.	Musi umożliwiać wykonanie rekonstrukcji MPR (MultiPlanar Reconstruction) w płaszczyznach (osiowej, czołowej, strzałkowej),	Tak	Bez punktów	
274.	Musi umożliwiać MPR na wszystkich powyższych płaszczyznach musi zaznaczyć linie referencyjne wskazujące punkt odniesienia na pozostałych płaszczyznach i umożliwiać zmianę na każdej z wybranych płaszczyzn,	Tak	Bez punktów	
275.	Musi umożliwiać dodanie strzałki z podpisem dla dowolnego obrazu w ramach badania	Tak	Bez punktów	
276.	Musi umożliwiać MPR – wykonanie zmiany orientacji reformatów MPR	Tak	Bez punktów	

277.	Musi umożliwić MPR - wykonanie pomiaru w linii prostej w 3D	Tak	Bez punktów	
278.	Musi umożliwić MPR – wykonania pomiaru po linii krzywej łamanej w 3D,	Tak	Bez punktów	
279.	Musi umożliwić zapisanie wykonanych pomiarów, ustawień dotyczących jasności i kontrastu tak że przy ponownym wywołaniu tego obrazu oprogramowanie automatycznie odtworzy ostatnio zapisane ustawienia dotyczące obrazów i pomiarów, funkcja ta musi być realizowana automatycznie (bez ingerencji użytkownika), dla każdego oglądanego badania,	Tak	Bez punktów	
280.	Musi umożliwić ukrycie adnotacji widocznych na obrazie,	Tak	Bez punktów	
281.	Musi umożliwić automatycznie dostosowanie wartości i jasności kontrastu dla obrazu na podstawie danych zapisanych w obrazie medycznym,	Tak	Bez punktów	
282.	Musi umożliwić wykorzystanie kilku zapisanych ustawień (z ang. Presets) dotyczących jasności i kontrastu,	Tak	Bez punktów	
283.	Musi umożliwić zapisanie nowych ustawień (z ang. Presets) dla jasności i kontrastu,	Tak	Bez punktów	
284.	Musi umożliwić automatyczne dostosowanie wartości jasności i kontrastu dla całego obszaru na podstawie wskazanego przez użytkownika obszaru zainteresowania,	Tak	Bez punktów	
285.	Musi umożliwić synchronizację poniższych operacji pomiędzy oknami w ramach layoutu, synchronizować można minimalnie w następujący sposób:	Tak	Bez punktów	

286.	Synchronizacja pomiędzy zaznaczonymi oknami, użytkownik zaznacza okna które należy synchronizować,	Tak	Bez punktów	
287.	Synchronizacja zmiany jasności obrazu,	Tak	Bez punktów	
288.	Synchronizacja zmiany kontrastu obrazu,	Tak	Bez punktów	
289.	Synchronizacja powiększenia,	Tak	Bez punktów	
290.	Synchronizacja przesuwania obrazu,	Tak	Bez punktów	
291.	Synchronizacji serii pomiędzy sobą tak by przewijanie jednej serii np. T1 przewijało serie połączone np. T2, jeśli seria nr 1 ma inną grubość niż seria nr 2 aplikacja automatycznie dopasuje linie referencyjne i wyświetli je na odpowiadającym sobie poziomie,	Tak	Bez punktów	
292.	Synchronizacja przewijania obrazu na podstawie (zdjęcie w zdjęcie, grubość ramki w grubość ramki, ręczne ustawienie synchronizacji),	Tak	Bez punktów	
293.	Synchronizacja przewijania obrazu umożliwia ustawienia ręcznej synchronizacji dla różnych badań MR i CT tego samego pacjenta w trybie porównawczym,	Tak	Bez punktów	
294.	Synchronizacja lupy,	Tak	Bez punktów	
295.	Synchronizacja widoku MPR, synchronizacja widoku możliwa jest dla dwu serii tego samego badania, ruch na obrazie serii pierwszej jest synchronizowany tak by obrazy drugiej załadowanej serii były w tym samym położeniu.	Tak	Bez punktów	
296.	Musi umożliwiać 3D, VRT	Tak	Bez punktów	
297.	Musi umożliwiać zdefiniowanie, edycję mapy kolorów CLUT dla rekonstrukcji 3D	Tak	Bez punktów	

298.	Musi pozwalać na określenie grubości warstwy rekonstrukcji,	Tak	Bez punktów	
299.	Musi umożliwiać wykonanie rekonstrukcji MIP (Min / Max intensity project)	Tak	Bez punktów	
300.	Musi umożliwiać synchronizacja widoku 3D, synchronizacja widoku możliwa jest dla dwu serii tego samego badania, ruch na obrazie serii pierwszej jest synchronizowany tak, aby obrazy drugiej załadowanej serii były w tym samym położeniu,	Tak	Bez punktów	
301.	Musi posiadać narzędzie lokalizacji, wskazany przez użytkownika punkt na obrazie pojawi się na pozostałych płaszczyznach rzutu,	Tak	Bez punktów	
302.	Musi umożliwiać wykonanie rekonstrukcji po krzywej definiowanej przez użytkownika – CPR stretched,	Tak	Bez punktów	
303.	Musi umożliwiać wykonanie rekonstrukcji po krzywej definiowanej przez użytkownika – CPR straightened,	Tak	Bez punktów	
304.	CPR na wszystkich wygenerowanych płaszczyznach musi zaznaczać linie referencyjne wskazujące punkt odniesienia na pozostałych płaszczyznach i umożliwiać zmianę na każdej z wybranych płaszczyzn,	Tak	Bez punktów	
305.	Musi posiadać specjalizowany moduł do obsługi mammografii tak by możliwe było wyświetlenie obrazów w układzie: R-CC, L-CC, R-MLO, L-MLO,	Tak	Bez punktów	
306.	Oprogramowanie musi wyświetlać porównawczo dwa badania mammograficznych w układzie dwóch paneli mammograficznych (obecne na dole, poprzednie na górze),	Tak	Bez punktów	

307.	Oprogramowanie musi umożliwiać włączenie/wyłączenie narzędzia „Hanging Protocol” - automatycznego rozpoznawania badania mammograficznego (na podstawie „Modality”) celem uruchomienia widoku mammograficznego,	Tak	Bez punktów	
308.	Oprogramowanie musi wykorzystywać klawiaturę specjalizowaną dla stacji mammograficznych, tak by wywołanie jednego przycisku na klawiaturze mammograficznej wykonywało:	Tak	Bez punktów	
309.	Automatyczne ustawienie hanging protocols,	Tak	Bez punktów	
310.	Otworzenie badania historycznego i załadowanie go w ustalonym hanging protocol.	Tak	Bez punktów	
311.	Integracja stacji z systemem szpitalnym RIS PACS firmy CGM	Tak	Bez punktów	
<b>INNE</b>				
312.	Integracja ze szpitalnym systemem PACS/RIS na podstawie licencji pozyskanej przez wykonawcę	TAK, podać	Bez punktów	
313.	<p>Szafa medyczna dwudrzwiowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korpus wykonany z blachy gr min. 0,8mm</li> <li>• Drzwi przeszklone</li> <li>• Min. 4 półki wykonane ze szkła</li> <li>• Uchwyt drzwiowy z zamkiem zabezpieczającym ryglującym drzwi w min. 2 punktach</li> <li>• Elementy stalowe lakierowane proszkowo</li> <li>• Wymiary min. 800x400x1800 [mm] (szerokość x głębokość x wysokość)</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <del>1 półfartuch w rozmiarze L o współczynniku osłabienia promieniowania 0,5mm Pb</del></li> <li>• <del>2 półfartuchy o rozmiarze M o współczynniku osłabienia promieniowania 0,5mm</del></li> <li>• <del>2 fartuchy standard o rozmiarze M o współczynniku osłabienia promieniowania 0,35mm</del></li> <li>• <del>1 fartuch dziecięcy o współczynniku osłabienia promieniowania 1mm</del></li> </ul>			
314.	<p>Stolik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1xblat z szufladą oraz 1xpółka</li> <li>• Dowolna regulacja półki</li> <li>• Wymiary min. 800x480x890 mm [mm]</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	
315.	<p>Krzesło:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedzisko z oparciem</li> <li>• Bez obręczy pod nogi</li> <li>• Siedzisko i oparcie tapicerowane materiałem zmywalnym, odpornym na dezynfekcję</li> <li>• Regulacja wysokości za pomocą siłownika pneumatycznego, dźwignią ręczną</li> <li>• Średnica siedziska 350mm</li> <li>• Wysokość siedziska regulowana w zakresie min. 550-670 mm</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	
316.	Biurko technika w sterowni wymiar 70x200cm	TAK, podać	Bez punktów	
317.	Adaptacja pomieszczenia zgodnie z Programem Funkcjonalno –	TAK, podać	Bez punktów	

	Użytkowym			
318.	1 półfartuch w rozmiarze L o współczynniku osłabienia promieniowania 0,5mm Pb 2 półfartuchy o rozmiarze M o współczynniku osłabienia promieniowania 0,5mm 2 fartuchy standard o rozmiarze M o współczynniku osłabienia promieniowania 0,35mm 1 fartuch dziecięcy o współczynniku osłabienia promieniowania 1mm	TAK, podać	Bez punktów	
319.	Deinstalacja i utylizacja obecnego aparatu rtg	TAK, podać	Bez punktów	
<b>OPROGRAMOWANIE DO MONITOROWANIA I RAPORTOWANIA POZIOMU DAWEK</b>				
	Wymagania ogólne dla systemu			
319.	System pomiaru dawki, przeznaczony jest do archiwizacji i zarządzania dawką promieniowania rentgenowskiego, który zintegrowany jest z posiadaniem przez Zamawiającego systemem PACS, w celu automatycznego pobierania informacji o dawce z wykonanych w obrębie placówki badań diagnostycznych z wykorzystaniem promieniowania jonizującego, zgodnie ze standardami HL7 i DICOM.	TAK, podać	Bez punktów	
320.	System służy do gromadzenia, raportowania i analizy danych o dawkach pochłoniętych przez pacjenta pochodzącej z dowolnej modalności: DX/CR, CT, MG, XA, RF w trakcie procedury radiologicznej na poziomie zakładu medycyny.	TAK, podać	Bez punktów	
321.	Producent systemu posiada wdrożone systemy ISO 13485, 9001,	TAK, podać	Bez punktów	

	27001.			
322.	System do monitorowania i zarządzania dawką promieniowania rentgenowskiego korzysta z serwera autoryzacji i autentykacji użytkowników w standardzie OAuth 2.0.	TAK, podać	Bez punktów	
323.	Użytkowanie systemu do monitorowania i zarządzania dawką promieniowania rentgenowskiego możliwe jest poprzez zaktualizowaną do najwyższej wersji przeglądarką internetową: Google Chrome, Mozilla Firefox na każdym komputerze podłączonym do sieci po wprowadzeniu odpowiedniego loginu i hasła przez użytkownika.	TAK, podać	Bez punktów	
324.	System dostępny jest w polskiej oraz angielskiej wersji językowej.	TAK, podać	Bez punktów	
325.	System informację o dawce promieniowania rentgenowskiego pozyskuje z tagów DICOM i/lub plików SR (Structured Report).	TAK, podać	Bez punktów	
326.	Część systemu, która instalowana jest po stronie placówki (kliencka) łączy się do serwera PACS, wykonując zapytania na serwerze PACS, pozyskuje dane obrazowe DICOM i wysyła do części centralnej.	TAK, podać	Bez punktów	
327.	Część centralna systemu - zarządza podłączonymi klientami (placówkami), odbierając i gromadząc dane z serwerów PACS w formacie DICOM. Pozwala udostępnić informacje w formie wykazów, agregatów i statystyk w ramach instytucji jak i poszczególnych jednostek instytucji.	TAK, podać	Bez punktów	
328.	System odbiera informacje o aktualizacji danych pacjentów za	TAK, podać	Bez punktów	



	<p>pomocą komunikatów HL7 ADT oraz aktualizacji danych badań za pomocą natywnych mechanizmów PACSowych (instance update notification).</p>			
329.	<p>Możliwe jest określenie praw dostępu do określonych jednostek w ramach instytucji.</p>	TAK, podać	Bez punktów	
330.	<p>System przewiduje zapisywanie informacji o dawce w ujednoczonym systemie metrycznym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wartość dawki dla badań DX/CR oraz RF/XA prezentowana jako wartość DAP [mGy*cm<sup>2</sup>];</li> <li>• wartość dawki dla badań CT prezentowana jako wartość CTDIvol [mGy] oraz DLP [mGy*cm];</li> <li>• wartość dawki dla badań MG prezentowana jako MGD [mGy];</li> <li>• współczynniki konwersji zapisane w postaci: [mSv/Gy*cm<sup>2</sup>] dla DX/CR, [mSv/mGy*cm] dla CT oraz [mSv/mGy] dla MG.</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	
331.	<p>System na podstawie znajomości wartości DAP/DLP/MGD, wieku pacjenta oraz badanego regionu anatomicznego oraz na podstawie wprowadzonych współczynników konwersji automatycznie oblicza wartość dawki efektywnej [mSv].</p>	TAK, podać	Bez punktów	
332.	<p>System daje możliwość dostępu do danych badań radiologicznych dla jednej lub wielu organizacji.</p>	TAK, podać	Bez punktów	
333.	<p>Aplikacja systemu instalowalna i w pełni konfigurowalna przez użytkownika końcowego.</p>	TAK, podać	Bez punktów	
<b>Funkcjonalności systemu</b>				

334.	<p>System do zarządzania informacją o dawce promieniowania rentgenowskiego, pozwala na monitorowanie oraz przeglądanie historii dawki w rozbiciu na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pacjentów,</li> <li>• regiony anatomiczne,</li> <li>• badania,</li> <li>• modalności,</li> <li>• rodzaje badań RTG / modalność badania obrazowania,</li> <li>• osobę przeprowadzającą badanie (np. technika),</li> <li>• urządzenie (stację), na którym wykonano badanie,</li> <li>• zakład diagnostyczny.</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	
335.	System obsługuje poziomy referencyjne (DRL) co najmniej dla DAP oraz CTDI/DLP.	TAK, podać	Bez punktów	
336.	System pozwala definiować współczynniki konwersji dla dawek: DLP oraz DAP/MGD.	TAK, podać	Bez punktów	
337.	Wyświetlanie dawki DLP lub CTDI vol. jaka została pochłonięta w czasie badania.	TAK, podać	Bez punktów	
338.	System zarządzania i monitorowania dawki promieniowania rentgenowskiego pochłoniętej przez pacjenta pozwala na automatyczne zbieranie kompletnej informacji o dawkach, jakie zostały zarejestrowane w systemie w czasie wykonywania procedur (badań) oraz przetwarzanie/raportowanie tych informacji.	TAK, podać	Bez punktów	
339.	System pozwala na zbieranie i archiwizowanie informacji o dawce	TAK, podać	Bez punktów	

	promieniowania z różnych placówek			
340.	W systemie widoczne wszystkie badania radiologiczne danej modalności wykonane pacjentowi w wybranej placówce (historia pacjenta).	TAK, podać	Bez punktów	
341.	System zawiera moduł listy pacjentów przyjętych w obrębie placówki wraz z informacjami o sumarycznej dawce, jaką otrzymał pacjent oraz ilością wykonanych procedur (badań).	TAK, podać	Bez punktów	
342.	Dostęp do listy pacjentów: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dostęp do historii pacjenta przed badaniem,</li> <li>• wirtualny podgląd docelowych wartości referencyjnych dawki.</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	
343.	System monitorowania i zarządzania dawką wyposażony jest w moduł zawierający listę techników wykonujących badania w wybranej placówce wraz z informacjami o sumarycznej dawce, jaką podali oni pacjentom oraz ilością wykonanych badań.	TAK, podać	Bez punktów	
344.	System umożliwia zapisywanie sumarycznej dawki, jaką technik podał we wszystkich wykonanych przez niego procedurach (badaniach) z podziałem na modalności.	TAK, podać	Bez punktów	
345.	System umożliwia wyświetlenie wszystkich wykonanych przez technika badań radiologicznych z uwzględnieniem modalności.	TAK, podać	Bez punktów	
346.	System umożliwia zbieranie informacji o: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dostępnych technikach,</li> <li>• ilości badań wykonanych przez techników,</li> <li>• technikach, którzy otrzymali najwięcej alarmów przekroczenia</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	

	dawki.			
347.	System monitorowania i zarządzania dawką wyposażony jest w moduł zawierający listę organizacji wraz z informacjami o sumarycznej dawce, jaką podano pacjentom oraz ilością wykonanych procedur (badań) w wybranej placówce.	TAK, podać	Bez punktów	
348.	System monitorowania i zarządzania dawką wyposażony jest w moduł, który wyświetla informację o sumarycznej dawce promieniowania ze wszystkich wykonanych badań z rozróżnieniem na: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pacjenta,</li> <li>• technika,</li> <li>• organizację/placówkę,</li> <li>• urządzenie.</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	
349.	System podsumowuje wartości dawki, dawki efektywnej, kVp, ilości badań i ilości zdarzeń na badanie dla wybranego pacjenta oraz porównawczo dla pozostałych pacjentów.	TAK, podać	Bez punktów	
350.	System umożliwia automatyczne generowanie ostrzeżeń o przekroczeniu określonych poziomów referencyjnych dawki promieniowania dla poszczególnych badań.	TAK, podać	Bez punktów	
351.	System daje możliwość wyjaśnienia przekroczenia dawki w formie komentarza zapisywanego w systemie (możliwość komentowania badań).	TAK, podać	Bez punktów	
352.	Oprogramowanie do zarządzania informacją o dawce	TAK, podać	Bez punktów	

	promieniowania rentgenowskiego pozwalające na zdefiniowanie poziomów alarmów dla wskaźnika - poziom DAP (mGy*cm <sup>2</sup> )			
353.	<p>W systemie dostępne są następujące typy alertów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przekroczone dawkę,</li> <li>• brak dawki,</li> <li>• badanie nieznormalizowane,</li> <li>• dawka prawidłowa.</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	
354.	<p>System do monitorowania dawki podświetla badanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• na czerwono, jeśli poziom dawki został przekroczony,</li> <li>• na zielono, jeśli poziom dawki nie został przekroczony,</li> <li>• na szaro, jeśli nie ma wystarczających danych.</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	
355.	System pozwala na automatyczne powiadomienie w przypadku przekroczenia poziomu dopuszczalnych dawek (zdefiniowanych w systemie).	TAK, podać	Bez punktów	
356.	<p>Użytkownik systemu ma możliwość oceny jakości danych o zdarzeniach radiacyjnych z podziałem na rodzaje dawek: DAP, MGD, DLP.</p> <p>Ocenie poddać można:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ocenę badania (skala 1-5);</li> <li>• ocenę dawki;</li> <li>• ocenę techniczną.</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	
357.	System umożliwia dodanie komentarza do wybranego przez użytkownika badania. Następnie komentarz można edytować i/lub	TAK, podać	Bez punktów	

	usunąć, przeglądać historię dodanych do badania komentarzy.			
358.	System umożliwia dodanie opisu tekstowego do wprowadzonej oceny.	TAK, podać	Bez punktów	
359.	System daje możliwość wprowadzenia w placówce następujących słowników: <ul style="list-style-type: none"> <li>• procedur wykonywanych;</li> <li>• pozycji ułożenia pacjenta do badania;</li> <li>• ujednoczonych nazw placówek (w przypadku, kiedy system służy do monitorowania i zarządzania więcej niż jedną placówką);</li> <li>• przypisania części (regionów) ciała do wykonywanych procedur.</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	
360.	W systemie konfigurowane są następujące słowniki: <ul style="list-style-type: none"> <li>• części ciała,</li> <li>• pozycji,</li> <li>• przeliczników dla dawek DLP, DAP i MGD,</li> <li>• poziomów referencyjnych CTDI i DRL.</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	
361.	System umożliwia wprowadzenie listy procedur referencyjnych wraz z odpowiednim poziomem referencyjnym z podziałem na modalność i przedział wiekowy.	TAK, podać	Bez punktów	
362.	System daje możliwość edycji lub dodania nowych poziomów referencyjnych DRL oraz CTDI krajowych/regionalnych/lokalnych według:	TAK, podać	Bez punktów	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• modalności,</li> <li>• pozycji ciała,</li> <li>• części ciała znormalizowanej,</li> <li>• grupy wiekowej (dzieci/młodzież/dorośli).</li> </ul>			
363.	System daje możliwość zdefiniowania lokalnych poziomów referencyjnych, obowiązujących wewnątrz placówki (lokalnie).	TAK, podać	Bez punktów	
364.	W systemie istnieje możliwość standaryzacji nazwy badań poprzez wprowadzenie mapowania do słownika procedur obowiązującego wewnątrz placówki.	TAK, podać	Bez punktów	
365.	System pozwala przeanalizować, które urządzenie naświetla pacjentów większymi dawkami, jakie są trendy dawek i czy urządzenie z biegiem czasu nie emituje większych dawek.	TAK, podać	Bez punktów	
366.	Użytkownik systemu ma możliwość utworzenia wykresu dawki zdarzenia radiacyjnego na tle innych podobnych badań.	TAK, podać	Bez punktów	
367.	Możliwość wczytywania i prezentowania różnych typów wykresów: słupkowych, kołowych, kropkowych, wykresów trendu (liniowych).	TAK, podać	Bez punktów	
368.	<p>Na wykresach kropkowych możliwe jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przybliżenie/oddalenie wykresu;</li> <li>• wyświetlanie etykiety po najechaniu na punkt na wykresie;</li> <li>• przejścia do szczegółów pacjenta/technika/urządzenia/organizacji z poziomu szczegółów zdarzenia;</li> <li>• wyświetlenie tożsamyh badań dla wybranego zdarzenia</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	

	radiacyjnego.			
369.	<p>System daje możliwość filtrowania danych na wykresach po:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedziale czasowym,</li> <li>• płci pacjenta,</li> <li>• operatorze,</li> <li>• nazwie protokołu,</li> <li>• znormalizowanej nazwie protokołu,</li> <li>• znormalizowanej części ciała,</li> <li>• urządzeniu/modelu/numerze seryjnym urządzenia/nazwie stacji,</li> <li>• nazwie instytucji,</li> <li>• nazwie departamentu/departamentu instytucji,</li> <li>• znormalizowanej nazwie instytucji,</li> <li>• lekarzu kierującym/wykonującym badanie,</li> <li>• statusie czy pacjentka w ciąży,</li> <li>• nazwie zlecanej/wykonanej procedury,</li> <li>• statusie alarmów zdarzeń: zaalarmowane, niezaalarmowane, bez dawki, nieznormalizowane, wybrana seria badania.</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	
370.	Możliwość wyświetlania danych na wykresach dla określonego przedziału czasowego: dzisiaj, wczoraj, ostatni tydzień, ostatni miesiąc, ostatni rok, własny przedział czasowy.	TAK, podać	Bez punktów	
371.	System umożliwia budowanie wykresów, które przedstawiają dane dla wybranych urządzeń (producentów i/lub konkretnych modeli).	TAK, podać	Bez punktów	



372.	System pozwala wyświetlać listy badań dla poszczególnych modalności: CT, DX, CR, RF, XA, MG.	TAK, podać	Bez punktów	
373.	System umożliwia sortowanie (rosnąco-malejąco i/lub alfabetycznie A-Z Z-A) oraz filtrowanie danych zgromadzonych m.in.: wartości dawki, modelu urządzenia.	TAK, podać	Bez punktów	
374.	<p>W systemie możliwe jest filtrowanie listy badań po:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zadanym przedziale czasu poprzez zdefiniowanie daty początkowej i opcjonalnie daty końcowej;</li> <li>• wprowadzonej przez użytkownika frazie,</li> <li>• znormalizowanej nazwie protokołu,</li> <li>• statusie alarmu,</li> <li>• grupie wiekowej,</li> <li>• personaliach pacjenta,</li> <li>• operatorze (techniku),</li> <li>• nazwie placówki,</li> <li>• sumie dawki efektywnej,</li> <li>• wartości dawki,</li> <li>• ilości zdarzeń,</li> <li>• średniej wartości CTDI zdarzenia.</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	
375.	<p>System umożliwia porównywanie ze sobą od 2 do 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• urządzeń;</li> <li>• badań względem modalności;</li> <li>• organizacji względem modalności;</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pacjentów;</li> <li>• techników.</li> </ul>			
376.	System umożliwia porównywanie otrzymanych wyników dla poszczególnych badań z lokalnymi, regionalnymi i krajowymi poziomami referencyjnymi.	TAK, podać	Bez punktów	
377.	<p>System umożliwia tworzenie spersonalizowanej strony głównej (tzw. dashboardu) podzielonej na 4 okna, które prezentują następujące jakości danych (do wyboru):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• łączna ilość dostępnych badań</li> <li>• ilość badań według dawek: DAP/MGD/DLP</li> <li>• ile badań i jaki odsetek badań nie ma zdefiniowanego operatora (podane dla DAP/MGD/DLP)</li> <li>• ile badań i jaki odsetek badań nie ma zdefiniowanego protokołu (podane dla DAP/MGD/DLP)</li> <li>• ile badań i jaki odsetek badań nie ma zdefiniowanej instytucji, w której wykonano badanie (podane dla DAP/MGD/DLP)</li> <li>• ile badań i jaki odsetek badań nie ma określonej dawki podanej pacjentowi podczas badania (podane dla DAP/MGD/DLP)</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	
378.	System umożliwia indywidualną konfigurację do 3 wykresów wyświetlanych w panelu strony głównej (dashboardzie) dla zalogowanego użytkownika. Konfiguracja wykresów możliwa jest dla modalności: CT, DX, CR, RF, XA, MG.	TAK, podać	Bez punktów	

379.	System umożliwia zapisanie wygenerowanych wykresów jako jeden z elementów strony głównej (dashboardu) aplikacji.	TAK, podać	Bez punktów	
380.	System daje możliwość eksportu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• statystyk,</li> <li>• raportu pacjentów,</li> <li>• raportu techników,</li> <li>• raportu urzędzeń,</li> <li>• raportu organizacji,</li> <li>• listy badań,</li> </ul> do pliku PDF.	TAK, podać	Bez punktów	
381.	System daje możliwość zapisania sumarycznej dawki, jaką otrzymał pacjent ze wszystkich badań z danej modalności.	TAK, podać	Bez punktów	
382.	System umożliwia tworzenie statystyk, raportów i analizy poziomu dawki promieniowania z podziałem na: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pacjentów,</li> <li>• techników,</li> <li>• urzędzenia,</li> <li>• organizacje,</li> <li>• rodzaj badania.</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	
383.	System umożliwia wyświetlenie pacjenta/technika/urzędzenia/organizację: <ul style="list-style-type: none"> <li>• z największą liczbą badań;</li> <li>• z największą liczbą alarmów.</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	

384.	<p>System do zarządzania informacją o dawce promieniowania rentgenowskiego pozwalający na generowanie zautomatyzowanych raportów dla użytkownika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tygodniowych,</li> <li>• miesięcznych,</li> <li>• kwartalnych,</li> <li>• rocznych,</li> <li>• w zadanym okresie.</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	
385.	<p>Oferowany system w ramach niniejszego postępowania musi być zgodny ze wszystkimi wytycznymi WCAG 2.0 zawartymi w załączniku nr 4 do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. z 16 maja 2012 poz. 526) - dalej zwanym Rozporządzeniem. Narzędzia do obsługi serwisu muszą spełniać zalecenia ATAG i być dostępne dla użytkowników niepełnosprawnych. Edytor treści musi zawierać możliwość tworzenia semantycznych elementów HTML, m.in. takich jak nagłówki czy listy wypunktowane. Warunkiem odbioru serwisu i dokonania płatności jest spełnienie wyżej wymienionych wymogów.</p>	TAK, podać	Bez punktów	
386.	<p>System jest zgodny z poniższymi wytycznymi WCAG 2.0:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość zmiany rozmiaru czcionek: 13, 16, 20 px,</li> </ul>	TAK, podać	Bez punktów	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>możliwość zmiany kontrastu do wyboru: motyw podstawowy (ciemne tło, białe czcionki), motyw z żółtą czcionką (ciemne tło), motyw z żółtym tłem (ciemna czcionka), motyw z białym tłem (ciemna czcionka).</li> </ul>			
387.	Zdalna aktualizacja oprogramowania min. 2-4 razy w roku	TAK, podać	Bez punktów	
388.	Integracja z systemem PACS	TAK, podać	Bez punktów	
389.	Instalacja oprogramowania na platformie sprzętowej Zamawiającego lub na dostarczonej fizycznej platformie sprzętowej o parametrach dedykowanych przez producenta	TAK, podać	Bez punktów	
390.	Okres gwarancji na oferowane oprogramowanie min. <b>24 miesiące</b> (gwarancja, rozumiana jako zapewnienie licencji i prawidłowego działania oferowanego rozwiązania i świadczenie usług serwisowych)	TAK, podać	Bez punktów	
<b>WARUNKI GWARANCJI I SERWISU</b>				
391.	Okres pełnej gwarancji na wszystkie oferowane komponenty systemu, wraz z lampą RTG i detektorami oraz na wykonane prace adaptacyjne pomieszczeń zgodnie z Programem Funkcjonalno – Użytkowym - <b>36 miesięcy</b>	TAK	Bez punktów	
392.	<del>Gwarancja produkcji części zamiennych min. 10 lat</del> <b>Gwarancja produkcji części zamiennych min. 10 lat z wyłączeniem sprzętu komputerowego</b>	TAK, podać	Bez punktów	
393.	Wykonanie testów akceptacyjnych oraz specjalistycznych po montażu aparatu RTG	TAK	Bez punktów	

394.	Warunki serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego oraz wymagane szkolenia - Zgodnie z Załącznikiem nr 5 do SWZ	TAK, podać	Bez punktów	
------	--	------------	-------------	--

~~Maksymalna ilość punktów (jednostkowych), jaką może uzyskać oferta w oparciu o punktację określoną w kolumnie „Parametr punktowany” -340 pkt~~

Maksymalna ilość punktów (jednostkowych), jaką może uzyskać oferta w oparciu o punktację określoną w kolumnie „Parametr punktowany” - 305 pkt