

ZESTAWIENIE WARUNKÓW I PARAMETRÓW WYMAGANYCH

Grupa 1 – Stacjonarny aparat cyfrowy RTG – 2 sztuki

Nazwa oferenta: **Consultronix Spółka Akcyjna**

Producent: **General Medical Merate S.p.A.**

Nazwa i typ: **Aparat z zawieszeniem sufitowym – model: Calypso, Aparat telekomando – model: OPERA T90sh**

Rok produkcji: **2019**

L.P.	Warunki Ogólne	Wartość wymagana	Wartość oferowana
INFORMACJE OGÓLNE			
1.	Obydwa aparaty rtg muszą być fabrycznie wyposażone w detektory, nie dopuszcza się stanowisk ucyfrowionych detektorami.	Tak	TAK
2.	Wszystkie aparaty muszą być fabrycznie nowe – rok produkcji 2019, nie dopuszcza się urządzeń powystawowych i rekondukcjonowanych	Tak, podać	TAK, aparaty fabrycznie nowe – rok produkcji 2019, urządzenia nie powystawowe i nie rekondukcjonowane
3.	Każdy aparat z deklaracją zgodności na całość aparatu, nie na części składowe	Tak	TAK
4.	W obu aparatach stacjonarnych ten sam interfejs użytkownika (m.in. wygląd ikon, sposób pracy)	Tak/Nie TAK – 10 pkt NIE – 0 pkt	NIE
5.	Zamawiający wymaga podpięcia do sieci LAN Szpitala i pełnej integracji zakupionych aparatów z działającym u zamawiającego systemem PACS/RIS (DICOM / HL7/Work-List). Zamawiający posiada system RIS i PACS firmy Pixel Technology	TAK	TAK
6.	Zamawiający wymaga dołożenia 3 dysków do posiadanej macierzy (SCv3020) RAID w celu zwiększenia pojemności (Typ Dysku 1.8 TB SAS 10K)	TAK	TAK
APARAT RTG Z ZAWIESZENIEM SUFITOWYM – 1 SZTUKA (PRACOWNIA NR 1)			
SUFITOWY STATYW 3D LAMPY RTG			
7.	Statyw z lampą mocowany na suficie	Tak	TAK
8.	Zakres ruchu wózka kolumną lampy – wzdłuż	≥ 300 cm Tak, podać	TAK, 326 cm

Szpital Specjalistyczny im. S. Żeromskiego SP ZOZ w Krakowie, oś. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków
Dział Logistyki – Sekcja Aparatury Medycznej

L.P.	Warunki Ogólne	Wartość wymagana	Wartość oferowana
9.	Zakres ruchu wózka z kolumną lampy – poprzecznie	≥ 200 cm	202 cm
10.	Zakres pionowego ruchu lampy	≥ 160 cm	165 cm
11.	Zakres obrotu lampy wokół osi pionowej w zakresie	$\geq 330^\circ$	335°
12.	Zakres obrotu lampy wokół osi poziomej	$\geq \pm 120^\circ$	+120°/-210°
13.	Wielofunkcyjny panel LCD zlokalizowany na kołpaku umożliwiający odczyt i ustawianie parametrów ekspozycji	Tak	TAK
14.	Bezpośrednia modyfikacja pojedynczych parametrów ekspozycji: kV, mAs, wielkości ogniska oraz wybór komór AEC bezpośrednio z dotykowego panelu sterującego usytuowanego na kołpaku lampy rtg bez konieczności zmiany programu anatomicznego	Tak/Nie TAK – 10 pkt NIE – 0 pkt	TAK
15.	Wyświetlanie odległości SID	Tak	TAK
16.	Czytelny wyświetlacz kąta lampy zlokalizowany na kołpaku lampy.	Tak	TAK
17.	Automatyczny ruch nadążny lampy zgodnie z pionowym ruchem stołu z zachowaniem odległości SID	Tak	TAK
18.	Automatyczny ruch nadążny lampy zgodnie z pionowym ruchem uchwytu z detektorem na statywie do zdjęć odległościowych - detektor w pionie i poziomie	Tak	TAK
19.	Manualne ruchy statywu lampy w płaszczyźnie sufitu, w pionie oraz obroty lampy	Tak	TAK
LAMPA RTG I KOLIMATOR			
20.	Wielkość ogniska małego	$\leq 0,6$	0.6
21.	Wielkość ogniska dużego	$\leq 1,2$	1.2
22.	Nominalna moc dużego ogniska	≥ 60 kW	100 kW
23.	Nominalna moc małego ogniska	≥ 30 kW	40 kW
24.	Pojemność cieplna anody ≥ 300 kHU	Tak, podać ≥ 700 kHU – 10 pkt $\geq 300 < 700$ kHU – 0 pkt	TAK, 800 kHU
25.	Szybkość chłodzenia anody	≥ 105 kHU/min	125 kHU/min
26.	Pojemność cieplna kołpaka lampy rtg	$\geq 2,3$ MHU	2,0 MHU - zgodnie z odpowiedzią na pytanie (nr 51)
27.	Anoda szybkoobrotowa, szybkość wirowania anody ≥ 8000 obr./min	Tak	TAK
28.	Miernik dawki na stałe wbudowany w kolimator lampy RTG	Tak	TAK
29.	Kolimator ze świetlnym symulatorem pola ekspozycji (centratorem)	Tak	TAK

Szpital Specjalistyczny im. S. Żeromskiego SP ZOZ w Krakowie, oś. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków
Dział Logistyki – Sekcja Aparatury Medycznej

L.P.	Warunki Ogólne	Wartość wymagana	Wartość oferowana
30.	Zakres obrotu kolimatora	$\geq \pm 45^\circ$	$\pm 90^\circ$
GENERATOR RTC			
31.	Generator wysokiej częstotliwości	Tak	TAK
32.	Moc generatora	$\geq 55 \text{ kW}$	65 kW
33.	Max prąd w radiografii	$\geq 600 \text{ mA}$	800 mA
34.	Max wartość mAs	$\geq 600 \text{ mAs}$	800 mAs
35.	Zakres napięć w radiografii	min 40 - 150 kV	40-150 kV
36.	Najkrótszy czas ekspozycji	$\leq 1 \text{ ms}$	1 ms
UNIWERSALNY STÓŁ DIAGNOSTYCZNY			
37.	Stół stacjonarny z płaskim blatem	Tak	TAK
38.	Blat plywający	Tak	TAK
39.	Długość blatu stołu	$\geq 220 \text{ cm}$	240 cm
40.	Szerokość blatu stołu	$\geq 80 \text{ cm}$	80 cm
41.	Zakres ruchu wzdłużnego blatu	$\geq 80 \text{ cm}$	101 cm
42.	Zakres badania pacjenta bez przemieszczania go względem blatu (zakres wynikający z ruchu szuflady na detektor oraz blatu stołu)	$\geq 190 \text{ cm}$	TAK, $\geq 190 \text{ cm}$
43.	Zakres ruchu poprzecznego blatu	$\geq 25 \text{ cm}$	26 cm
44.	Max. obciążenie stołu	$\geq 200 \text{ kg}$	Tak, 250 kg
45.	Odległość powierzchni płyty stołu – detektor	$\leq 8,5 \text{ cm}$	7 cm
46.	Minimalna wysokość blatu od podłogi	$\leq 52 \text{ cm}$	55 cm, zgodnie z odpowiedzią na pytanie (nr 42)
47.	Maksymalna wysokość blatu od podłogi	$\geq 90 \text{ cm}$	85,5 cm, zgodnie z odpowiedzią na pytanie (nr 43)
48.	Pochłanianie blatu - ekwiwalent Al	$\leq 0,75 \text{ mm Al}$	0,5 mm Al
49.	Kratka przeciwrozproszeniowa, możliwość wyciągania i wymiany bez pomocy narzędzi	Tak, podać parametry	TAK, R12/L200/F110
50.	Układ AEC w stole, min 3 komory	Tak	TAK

Szpital Specjalistyczny im. S. Żeromskiego SP ZOZ w Krakowie, oś. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków
Dział Logistyki – Sekcja Aparatury Medycznej

L.P.	Warunki Ogólne	Wartość wymagana	Wartość oferowana
51.	Przełączniki nożne do sterowania wysokością stołu oraz do zwalniania hamulców blatu	Tak, opisać Przełączniki nożne z obu stron podstawy stołu – 10 pkt. Inne rozwiązanie – 0 pkt	TAK, przełączniki nożne z obu stron podstawy stołu
52.	Uchwyt dla pacjenta min 1 szt.	Tak	TAK
STATYW DO ZDJĘĆ ODLEGŁOŚCIOWYCH			
53.	Statyw mocowany do podłogi	Tak	TAK
54.	Minimalna możliwa odległość środka detektora, licząc od podłogi	≤ 40 cm	43 cm, zgodnie z odpowiedzią na pytanie (nr 44)
55.	Maksymalna możliwa odległość środka detektora, licząc od podłogi	≥ 170 cm	182,8 cm
56.	Zmiana wysokości detektora co najmniej silnikowo	Tak, opisać	TAK, zmiana wysokości detektora silnikowo
57.	Statyw uchylny	Tak	TAK
58.	Układ AEC w statywie, min 3 komory	Tak	TAK
59.	Kratka przeciwrozproszeniowa umożliwiająca wykonanie zdjęcia płuc min. z 180 cm	Tak, podać parametry	TAK, R12/L215/F180
60.	Możliwość wyciągania i wymiany kratki bez pomocy narzędzi	Tak	TAK
61.	Pochłalność płyty statywu – ekwiwalent Al	≤ 0,65 mm Al	0,35 mm Al
62.	Odległość płyty statywu – powierzchnia detektora	≤ 5,5 cm	4 cm
63.	Uchwyty boczne i uchwyt górny ułatwiający zdjęcia w projekcjach PA i bocznych	Tak	TAK
64.	Pilot do sterowania zdalnie (ze sterowni) wysokością statywu oraz włączania/wyłączania centratora	Tak/Nie Tak – 10 pkt Nie – 0 pkt	NIE
DETEKTOR W STATYWIE			
65.	Detektor zabudowany w statywie	Tak	TAK
66.	Wymiary pola aktywnego detektora	≥ 42 cm x 42 cm	42,5 cm x 42,5 cm
67.	Rozdzielczość detektora (liczba pikseli)	≥ 8 mln	8,2 mln
68.	Rozmiary piksela	≤ 150 μm	148 μm
69.	Głębokość akwizycji	≥ 16 bit	16 bit
70.	Materiał warstwy scyntylacyjnej – jodek ceszu (CsI)	Tak, podać	TAK CsI

Szpital Specjalistyczny im. S. Żeromskiego SP ZOZ w Krakowie, oś. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków
Dział Logistyki – Sekcja Aparatury Medycznej

L.P.	Warunki Ogólne	Wartość wymagana	Wartość oferowana
DETEKTOR PRZENOŚNY, BEZPRZEWODOWY DO PRACY W STOLE I POZA NM – 1 SZT			
71.	Detektor bezprzewodowy	Tak, podać	TAK, detektor bezprzewodowy, przenośny
72.	Wymiary pola aktywnego detektora	≥ 42 cm x 34 cm	42,6 cm x 35,5 cm
73.	Rozdzielczość detektora (liczba pikseli)	≥ 6,5 mln	6,9 mln
74.	Rozmiary piksela	≤ 150 µm	148 µm
75.	Głębokość akwizycji	≥ 16 bit	16 bit
76.	Maksymalna waga detektora	≤ 3,5 kg	2,8 kg
77.	Maksymalny udźwig detektora dla pacjenta leżącego na nim (przy wolnej ekspozycji)	≥ 150 kg	150 kg
78.	Materiał warstwy scyntylacyjnej – jodek cezu (CsI)	Tak, podać	TAK, jodek cezu (CsI)
79.	Uchwyt zintegrowany z obudową detektora ułatwiający przenoszenie	Tak/Nie Tak – 10 pkt Nie – 0 pkt	NIE
80.	Podczas pracy w stole akumulator detektora jest doładowywany niezależnie od położenia detektora bez podłączania jakiegokolwiek kabla (w przypadku odpowiedzi NIE należy dostarczyć zewnętrzną ładowarkę akumulatorów detektora z min. 1 zapasowym akumulatorem)	Tak/Nie Tak – 10 pkt Nie – 0 pkt	NIE
81.	Możliwość współdzielenia detektora bezprzewodowego z aparatem typu telekomando do projekcji swobodnych bez kratki (detektor po rejestracji go przez technika w systemie telekomando wysyła obrazy na stację akwizycyjną telekomando, a dane ekspozycyjne min. kV, mAs, dawka są automatycznie zapisywane w nagłówku obrazu DICOM)	Tak/Nie Tak – 10 pkt Nie – 0 pkt	TAK
KONSOLA TECHNIKA RTC			
82.	Konsola technika obsługiwana przy pomocy klawiatury i myszki	Tak	TAK
83.	Monitor min. 19"	Tak, podać	TAK, 19"
84.	Pamięć obrazów diagnostycznych (ilość obrazów) ≥ 5000	Tak, podać	TAK, 10 000
85.	Wybór i konfiguracja programów anatomicznych	Tak	TAK
86.	Programy anatomiczne	Tak	TAK
87.	Wybór parametrów pracy generatora	Tak	TAK
88.	Po wykonaniu zdjęcia dane ekspozycyjne z generatora jak kV oraz mAs są automatycznie (bez udziału technika) zapamiętywane w nagłówku obrazu w formacie DICOM	Tak	TAK
89.	Nagrywarka CD i / lub DVD	Tak	TAK

Szpital Specjalistyczny im. S. Żeromskiego SP ZOZ w Krakowie, oś. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków
Dział Logistyki – Sekcja Aparatury Medycznej

L.P.	Warunki Ogólne	Wartość wymagana	Wartość oferowana
90.	Rejestracja pacjentów poprzez pobranie danych z systemu HIS / RIS oraz manualna	Tak	TAK
91.	Obsługa protokołów DICOM: • DICOM Send • DICOM Print • DICOM Storage Commitment • DICOM Worklist / MPPS	Tak	TAK
92.	Funkcje obróbki obrazów, min: • obrót obrazów • lustrzane odbicie • powiększenie (zoom) • funkcje ustawiania okna optycznego (zmiana jasności i kontrastu) • wyświetlanie znaczników • dodawanie komentarzy	Tak, opisać	TAK, • obrót obrazów • lustrzane odbicie • powiększenie (zoom) • funkcje ustawiania okna optycznego (zmiana jasności i kontrastu) • wyświetlanie znaczników • dodawanie komentarzy
93.	Oprogramowanie do optymalizacji kontrastu obrazu	Tak, podać nazwę	TAK, CONTRAST STRETCHING
94.	Analiza zdjęć odrzuconych	Tak	TAK
95.	Podanie sumarycznej dawki pacjenta otrzymanej podczas całego badania (w przypadku kilku projekcji)	Tak	TAK
APARAT RTG TELEKOMANDO Z DETEKTOREM, TOREM WIZYJNYM I SYSTEMEM CYFROWEGO OBRAZOWANIA – 1 SZTUKA (PRACOWNIA NR 2)			
ŚCIANKA ZDAJNIE STEROWANA (TELEKOMANDO)			
96.	Zakres pochylania [°]	Min. od +90° do – 45° ≥ +/- 90° - 10 pkt < +/- 90° - 0 pkt	+/- 90°
97.	Najniższe położenie blatu ścianki od podłogi (ścianka w pozycji poziomej) umożliwiające wykonanie badania na blacie ścianki, dostępne dla technika (Nie w trybie serwisowym)	≤ 50 cm Tak, podać	TAK, 50 cm
98.	Najwyższe położenie blatu ścianki od podłogi (ścianka w pozycji poziomej)	≥ 100 cm	100 cm
99.	Wysokość blatu stołu płynnie regulowana pomiędzy krańcowymi pozycjami	Tak	TAK
100.	Długość blatu	≥ 210 cm Tak, podać	TAK, 210 cm

Szpital Specjalistyczny im. S. Żeromskiego SP ZOZ w Krakowie, oś. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków
Dział Logistyki – Sekcja Aparatury Medycznej

101.	Szerokość blatu	≥ 70 cm Tak, podać	TAK, 80 cm
102.	Ruch wzdłużny blatu stołu zwiększający dostęp do pacjenta	Tak/Nie Tak – 10 pkt Nie – 0 pkt	TAK
103.	Dla aparatu w pozycji 90° odległość podnóżka od podłogi ≤ 10 cm lub możliwość obniżania podnóżka co najmniej do tej wysokości w celu ułatwienia pacjentom wchodzenia i schodzenia	Tak/Nie Tak – 10 pkt Nie – 0 pkt	TAK
104.	Zakres ruchu poprzecznego blatu ścianki [cm]	≥ +/- 12 cm	≥ +/- 12 cm
105.	Obciążalność blatu ścianki z zachowaniem min. możliwości pochylania i zmiany wysokości blatu ścianki dla pozycji poziomej [kg]	260 kg i powyżej – 10 pkt 200 kg -259 kg – 0 pkt	265 kg
106.	Pochłaniałość blatu, ekwiwalent [mm Al]	≤ 0,8 mm Al	0,5 mm Al
107.	Swobodny i bezpośredni dostęp do blatu stołu pacjenta z czterech stron w pozycji poziomej ścianki, bez obudów przewyższających wysokość blatu	Tak	TAK
108.	Wszystkie ruchy ścianki rtg silnikowe	Tak	TAK
109.	Joysticki sterujące ruchami ścianki zabezpieczone przed przypadkową aktywacją	Tak/Nie Tak – 10 pkt Nie – 0 pkt	TAK
110.0	Zakres skreślenia kołpaka	Min. od +90° do -90° Tak, podać	TAK, ≥ +/- 90° (270°)
111.	Minimalne SID ustawiane silnikowo	≤ 115 cm; Tak, podać	TAK, 115 cm
112.	Maksymalne SID ustawiane silnikowo	≥ 150 cm Tak, podać	TAK, 180 cm
113.	Projekcje skośne, zakres kątów	≥ +/- 40° Tak, podać	TAK +/-40°
114.	Sterowanie ruchami systemu ▪ z konsoli operatora w sterowni ▪ z pulpitu umieszczonego na ścianie	Tak Tak	TAK TAK
115.	Konsola sterująca wyposażona w urządzenie sygnalizujące akustycznie i optycznie wykonanie ekspozycji	Tak	TAK
116.	Odległość blat stołu-detektor	≤ 95 mm Tak, podać	TAK, 78 mm
117.	Kratka przeciwrzproszeniowa – parametry	Min. 10:1, min. 50 l/cm Tak, podać	TAK, 12:1, 84 l/cm
118.	Kratka przeciwrzproszeniowa - możliwość usuwania z wiązki promieniowania bez użycia narzędzi	Tak	TAK
119.	System AEC w ścianie	Tak	TAK

Szpital Specjalistyczny im. S. Żeromskiego SP ZOZ w Krakowie, oś. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków
Dział Logistyki – Sekcja Aparatury Medycznej

120.	Wykonywanie radiografii i fluoroskopii w sterowni przyciskiem ręcznym lub nożnym.	Tak, opisać	TAK, wykonywanie radiografii i fluoroskopii w sterowni przyciskiem ręcznym
121.	Wyzwalanie promieniowania w pomieszczeniu badań przyciskiem nożnym.	Tak	TAK
122.	uchwyty dla pacjenta min. 2 szt.	Tak, podać	TAK, 2 szt.
123.	podnózek, który można demontować	Tak	TAK
124.	pas uciskowy	Tak	TAK
125.	uchwyty na nogi do badań urologicznych i ginekologicznych oraz materac do tych badań	Tak	TAK

LAMPY RTG I KOLIMATOR W ŚCIANCE DO PRZESWIETLÉN (TELEKOMANDO)

126.	Model i producent lampy	Podać	IAE, RTC 1000
127.	Wielkość ogniska małego	$\leq 0,6$	0,6
128.	Wielkość ogniska dużego	$\leq 1,2$	1,2
129.	Nominalna moc małego ogniska	≥ 40 kW	40 kW
130.	Nominalna moc dużego ogniska	≥ 80 kW	100 kW
131.	Pojemność cieplna anody	≥ 700 kHU	1120 kHU
132.	Szybkość chłodzenia anody	≥ 150 kHU/min	160 kHU/min
133.	Pojemność cieplna kotłaka lampy rtg	$\geq 2,3$ MHU	2,0 MHU, zgodnie z odpowiedzią na pytanie (nr 64)
134.	Anoda szybkoobrotowa, szybkość wirowania anody ≥ 8000 obr./min	Tak	Tak, ≥ 8000 obr./min
135.	Miernik dawki na stałe wbudowany w kolimator lampy RTG	Tak	TAK
136.	Kolimator ze świetlnym symulatorem pola ekspozycji	Tak	TAK
137.	Zakres obrotu kolimatora	Min. od 45° do -45°	$\pm 90^\circ$
138.	Możliwość wprowadzania dodatkowych filtrów w kolimatorze, min. 2 filtry różnej wartości na całą powierzchnię	Tak, podać	TAK, 1 mm Al + 0,1 mm Cu, 1 mm Al + 0,2 mm Cu, 2 mm Al

GENERATOR RTG (TELEKOMANDO)

139.	Generator wysokiej częstotliwości	Tak	TAK
140.	Moc generatora	≥ 65 kW	65 kW
141.	Max prąd w radiografii	≥ 800 mA	800 mA
142.	Max wartość mAs	≥ 600 mAs	1000 mAs
143.	Zakres napięć w radiografii	min 40 - 150 kV	40-150 kV
144.	Najkrótszy czas ekspozycji	≤ 1 ms	1 ms
145.	Min. technika 1,2,3 - punktowa	Tak, podać	TAK, technika 1,2,3-punktowa
146.	Zakres napięć we fluoroskopii	min 50 - 110 kV	40-125 kV

Szpital Specjalistyczny im. S. Żeromskiego SP ZOZ w Krakowie, oś. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków
Dział Logistyki – Sekcja Aparatury Medycznej

147.	Maksymalny prąd dla fluoroskopii pulsacyjnej	$\geq 20 \text{ mA}$	99 mA
148.	Liczba dostępnych częstotliwości pracy fluoroskopii pulsacyjnej	≥ 4 , Tak, podać	TAK, 4
149.	Konsola generatora zintegrowana z konsolą sterującą ruchami ścianki	Tak	TAK
DETEKTOR ZINTEGROWANY W ŚCIANCE DO PRZESWIECLEŃ (TELEKOMANDO)			
150.	Detektor do zdjęć kostnych oraz badań dynamicznych	Tak	TAK
151.	Wymiary pola aktywnego detektora	$\geq 42 \text{ cm} \times 42 \text{ cm}$	42,7 cm x 42,7 cm
152.	Matryca aktywna detektora (liczba pikseli)	Min. 2800 x 2800 pikseli	3072x3072 pikseli
153.	Rozmiary piksela	$\leq 150 \mu\text{m}$	139 μm
154.	Głębokość akwizycji	$\geq 14 \text{ bit}$	16 bit
155.	Materiał warstwy scyntylacyjnej – jodek ceszu (CsI)	Tak	TAK, jodek ceszu (CsI)
MONITORY APARATU TELEKOMANDO			
156.	Min. jeden monitor w sterowni oraz jeden na wózku w pokoju badań	Tak	TAK
157.	Rozdzielczość monitorów	$\geq 1280 \times 1024$	1280x1024
158.	Przekątna ekranu każdego monitora	$\geq 19''$	19''
KONSOLA TECHNIKA RTG APARATU TELEKOMANDO – SZT I			
159.	Konsola technika obsługiwana przy pomocy klawiatury i myszki	Tak	TAK
160.	Programy anatomiczne w tym pediatryczne	Tak	TAK
161.	Po wykonaniu zdjęcia dane ekspozycyjne z generatora jak kV oraz mAs są automatycznie (bez udziału technika) zapamiętywane w nagłówku obrazu w formacie DICOM	Tak	TAK
162.	Funkcja LIH oraz pętla fluoroskopowa	Tak	TAK
163.	Pamięć obrazów (ilość obrazów) w matrycy min. 1024 x 1024 (1 k x 1 k)	≥ 4000	16 000
164.	Szybkość akwizycji podczas radiografii seryjnej	$\geq 8 \text{ obr./s}$	12 obr./s
165.	Szybkość akwizycji podczas fluoroskopii pulsacyjnej z największego pola detektora	$\geq 15 \text{ obr./s}$	15 obr./s
166.	Szybkość akwizycji podczas fluoroskopii pulsacyjnej z największego pola detektora $\geq 15 \text{ obr./s}$	$\geq 30 - 10 \text{ pkt}$ $\geq 15 < 30 - 0 \text{ pkt}$	15 obr./s
167.	Wybór i konfiguracja programów anatomicznych	Tak	TAK
168.	Ilość programów anatomicznych	≥ 400	68 607
169.	Nagrywarka CD i / lub DVD	Tak	TAK

Szpital Specjalistyczny im. S. Żeromskiego SP ZOZ w Krakowie, oś. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków
Dział Logistyki – Sekcja Aparatury Medycznej

170.	Rejestracja pacjentów poprzez pobranie danych z systemu HIS / RIS oraz manualna	Tak	TAK
171.	Obsługa protokołów DICOM: • DICOM Send • DICOM Print • DICOM Storage Commitment • DICOM Worklist / MPPS	Tak	TAK
172.	Funkcje obróbki obrazów, min: • obrót obrazów - opisać • lustrzane odbicie • powiększenie (zoom) • funkcje ustawiania okna optycznego (zmiana jasności i kontrastu) • wyświetlanie znaczników oraz dodawanie komentarzy	Tak, Podać	TAK, • obrót obrazów o dowolny kąt lub o 90 stopni • lustrzane odbicie • powiększenie (zoom)x3 • funkcje ustawiania okna optycznego (zmiana jasności i kontrastu) • wyświetlanie znaczników oraz dodawanie komentarzy
173.	Pomiar odległości i kątów	Tak	TAK
174.	Analiza zdjęć odrzuconych	Tak	TAK
175.	Interkom do komunikacji sterownia – pokój badań	Tak	TAK
WYPOSAŻENIE DODATKOWE			
176.	Fantom do testów podstawowych cyfrowych rentgenowskich aparatów radiologicznych	Tak	TAK
177.	Statyw dystansowy umożliwiający dostosowanie wysokości filtra w pobliżu lampy RTG	Tak	TAK
178.	Zestaw jednorodnych filtrów miedzianych((2x 1mm; 1x0,5 mm)	Tak	TAK
179.	Kasety 35 cm x 43 cm - 4 sztuki	Tak	TAK
180.	Płyty 35 cm x 43 cm – 2 sztuki	Tak	TAK
181.	Robot do nagrywania płyt dwupłytowy z komputerem sterującym – 1 szt. Zamawiający wymaga podpięcia do sieci LAN Szpitala i pełnej integracji robota z działającym u zamawiającego systemem PACS/RIS (DICOM / HL7/Work-List). Zamawiający posiada system RIS i PACS firmy Pixel Technology	Tak	TAK
182.	Fartuch jednostronny (ochrona przedniej części ciała) wykonany w technologii lekkiej(bez ołowiu) ekwiwalent ołowiu 0,5 mm- przód, (równoważnik Pb), wyścielane ramiona fartucha w celu redukcji ucisku na ramie, równomierny podział masy. Fartuch zapinany z przodu na taśmy samoprzyczepne (rzep). Fartuch wyposażony minimum w dwa napy umożliwiające połączenie ochrony tarczycy z fartuchem. Długość fartucha 110 cm Możliwość wyboru minimum 3 kolorów 3 sztuki fartuchów w rozmiarze M	Tak	TAK

Szpital Specjalistyczny im. S. Żeromskiego SP ZOZ w Krakowie, oś. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków
Dział Logistyki – Sekcja Aparatury Medycznej

183.	<p>Biblioteka taśmowa wraz z 8 nośnikami typu LTO-7 i kontrolerem i kablem podłączeniowym do posiadanego serwera (Power Edge R640)</p> <p>Rodzaj urządzenia: Automatyczne ładowanie taśmy Standard zapisu: LTO Ultrium 7 Rodzaj obudowy: do montażu w stojaku -1U Typ interfejsu: SAS-2 Całkowita pojemność pamięci: 48 TB (nieskompresowana)/ 120 TB (skompresowana) Pojemność wymiennego nośnika: 8 Obsługiwane napędy taśmowe: LTO Ultrium 7 Cechy klucza: czytnik kodów kreskowych, with 1 mail slot Pamięć wymiennalna: LTO Ultrium Pojemność pamięci wymiennej: 6TB (nieskompresowana)/ 15 TB (skompresowana) Obsługiwane kasety taśmowe (odczyt i zapis): Ultrium 6, Ultrium 7 Szybkość przesyłu danych (nadrzędna): 300 MBps (1,08 TBph) Szybkość przesyłu danych (skompresowana): 750 MBps (2.7 TBph) Zasilanie: AC 120/230 V(50/60 Hz) 3 lata gwarancji</p>	Tak	<p>TAK, zgodnie z opisem parametru.</p> <p>Gwarancja 48 miesięcy.</p>
184.	Zamawiający wymaga wykonania testów akceptacyjnych i specjalistycznych	Tak	TAK
185.	Wykonanie i zatwierdzenie projektu osłon radiologicznych	TAK	TAK
186.	Wszelkie niezbędne licencje i prace konfiguracyjne do podłączenia aparatów zapewnia Wykonawca	TAK	TAK