

## Część nr 1

### Rezonans Magnetyczny – 1 szt.

Model: .....

Typ: .....

Rok produkcji: nie starszy niż **2022** [sprzęt/ fabrycznie nowy nieużywany , nierekondycjonowany]

Producent: .....

### Tomograf komputerowy – 1 szt.

Model: .....

Typ: .....

Rok produkcji: nie starszy niż **2022** [sprzęt/ fabrycznie nowy nieużywany , nierekondycjonowany]

Producent: .....

### Aparat RTG – 1 szt.

Model: .....

Typ: .....

Rok produkcji: nie starszy niż **2022** [sprzęt/ fabrycznie nowy nieużywany , nierekondycjonowany]

Producent: .....

REZONANS MAGNETYCZNY 1,5T				
l.p.	OPIS PARAMETRÓW	WARTOŚĆ WYMAGANA	WARTOŚĆ OFEROWANA	SPOSÓB OCENY
1.	Pełna nazwa, model, numer katalogowy - oferowanego rezonansu magnetycznego	podać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
2.	Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji nie wcześniej niż 2022, nieużywany, nie poekspozycyjny, kompletny. Po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy – użycia, zgodnie ze swym przeznaczeniem wyrobu medycznego – bez dodatkowych jakichkolwiek zakupów i inwestycji. Żadna jego część składowa, wyposażenie nie była częścią rekondycjonowaną, powystawową i nie była wykorzystywana wcześniej przez innego użytkownika.	TAK podać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
3.	Wyrób ze znakiem CE zgodnie z dyrektywą 93/42/EEC – zgłoszony w Polsce w rejestrze wyrobów medycznych. Wymóg odnosi się do całego urządzenia, a nie dla jego części składowych.	TAK podać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
PARAMETRY TECHNICZNE I FUNKCJONALNE		WARUNEK WYMAGANY (GRANICZNY)	WARTOŚĆ OFEROWANA	SPOSÓB OCENY
MAGNES				
4.	Indukcja stałego pola magnetycznego 1,5T	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
5.	Konstrukcja magnesu - tunelowa, zamknięta.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
6.	Zamknięty system chłodzenia magnesu ciekłym helem	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
7.	Zużycie helu przy typowej pracy klinicznej	podać wartość [l/rok]		Bez punktacji
8.	Wymiary pola próbnego 5 G <sub>u</sub> (0,5 mT) w płaszczyźnie X/Y ≤ 2,5 m;	TAK Podać wartość [m]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
9.	Wymiary pola próbnego 5 G <sub>u</sub> (0,5 mT) w ośmiokątnej ≤ 4,0 m;	TAK Podać wartość [m]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia

10.	Automatyczna korekta homogeniczności pola po wprowadzeniu do magnesu pacjenta i cewek odbiorczych	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
11.	Średnica otworu pacjenta w największym miejscu (magnes z systemem SHIM, cewkami gradientowymi, cewką nadawczo-odbiorczą i obudowami); wymagane $\geq 60$ cm.	TAK Podać wartość [cm]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>SYSTEM GRADIENTOWY</b>				
12.	Cewki gradientowe chłodzone wodą wraz z pakietem redukującym hałas generowany przez gradienty.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
13.	Maksymalna, rzeczywista amplituda we wszystkich osiach x, y, z (równocześnie) możliwa do zastosowania w obrazowaniu klinicznym w FoV $\geq 50$ cm; wymaganie niż <b>33 mT/m</b> .	TAK Podać wartość [mT/m]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
14.	Maksymalny, rzeczywisty SlewRate (we wszystkich osiach x, y, z równocześnie), możliwy do zastosowania w obrazowaniu klinicznym, w FoV $\geq 50$ cm; wymaganie niż 120 T/m/s	TAK Podać wartość [T/m/s]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
15.	Wartości maksymalnej amplitudy gradientów i maksymalnej szybkości narastania gradientów podane w punktach powyżej możliwe do uzyskania jednocześnie	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>SYSTEM RF</b>				
16.	Rzeczywista moc wzmacniacza lub rzeczywista sumaryczna moc wzmocnienia, jeżeli jest większa niż jednostka; wymaganie niż 10 kW	TAK Podać wartość [kW]		Wartość maksymalna – 2 pkt. Wartość minimalna – 0 pkt. Pozostałe – proporcjonalnie
17.	Rozdzielczość amplitudowo-odbiornikowa; wymaganie $\geq 16$ bitów	TAK Podać [bity]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia

18.	System z transmisją cyfrową	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
19.	Liczba równoległych kanałów odbiorczych odbiornika RF $\geq 64$ lub system wyposażony w pełni cyfrowy tor odbiorczy RF niezależny od kanałów, tj. z cewkami posiadającymi indywidualne przetworniki analogowo-cyfrowe (technologia cewek z wyjściem optycznym dStream, Breeze lub równoważna)	TAK Podać typ rozwiązania		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
20.	Dynamika sygnału (SNR) sekcji odbiorczej modułu RF, mierzona w odbiorniku RF nie mniej niż 145 dB	TAK Podać [dB]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
21.	Szerokość pasma przenoszenia (receive bandwidth) dla każdego kanału odbiorczego $\geq 1000$ kHz;	TAK Podać wartość [kHz]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>CEWKI</b>				
22.	Zintegrowana cewka nadawczo-odbiorcza całego ciała (whole body)	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
23.	Wielokanałowa cewka lub kombinacja cewek do badania głowy i szyi (neuro-vascular), posiadająca w badanym obszarze min. 16 elementów obrazujących jednocześnie, umożliwiającą stosowanie w obrębie całego badanego obiektu akwizycji równoległych (typu SENSE, iPAT, ASSET, lub zgodnie z nomenklaturą producenta)	TAK Podać ilość elementów obrazujących, nazwę zaoferowanej cewki		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
24.	Wielokanałowa cewka lub zestaw cewek do badania całego kręgosłupa (C, Th, L), posiadająca w badanym obszarze min. 18 elementów obrazujących, z automatycznym przesuwem stołu pacjenta, sterowanym z protokołu badania, bez repozycjonowania pacjenta, umożliwiającą stosowanie akwizycji równoległych całego obiektu; zgodni z nomenklaturą producenta	TAK Podać ilość elementów obrazujących, nazwę zaoferowanej cewki		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia

25.	Wielokanałowa cewka lub kombinacja cewek do badania całego ośrodkowego układu nerwowego (głowy i kręgosłupa), posiadająca w badanym obszarze min. 30 elementów obrazujących, z automatycznym przesuwem stołu pacjenta, sterowanym z protokołu badania, bez repozycjonowania pacjenta, umożliwiającą stosowanie akwizycji równoległych i przodkowo-tyłowych; zgodna z nomenklaturą producenta	TAK Podać ilość elementów obrazujących, nazwę zaoferowanej cewki		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
26.	Cewka powierzchniowa lub zestaw cewek do badania jamy brzusznej lub klatki piersiowej w zakresie minimum 50 cm, do realizacji badania tułowia, posiadająca w badanym obszarze min. 12 elementów obrazujących, umożliwiające stosowanie w obrębie całego badanego obiektu akwizycji równoległych (typu SENSE, iPAT, ASSET lub zgodnie z nomenklaturą producenta)	TAK Podać ilość elementów obrazujących, nazwę zaoferowanej cewki		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
27.	Wielokanałowa dedykowana cewka sztywna lub cewka elastyczna (dla cewki elastycznej wymagany dedykowany pozycjoner zapewniający powtarzalny sposób pozycjonowania cewki), do badania stawu kolanowego, min. 8 elementów obrazujących, umożliwiającą jednoczesne akwizycje równoległe	TAK Podać ilość elementów obrazujących, nazwę zaoferowanej cewki		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
28.	Wielokanałowa dedykowana cewka sztywna lub cewka elastyczna (dla cewki elastycznej wymagany dedykowany pozycjoner zapewniający powtarzalny sposób pozycjonowania cewki) do badania stawu skokowego i stopy, min. 8 elementów obrazujących, umożliwiającą jednoczesne akwizycje równoległe.	TAK Podać ilość elementów obrazujących, nazwę zaoferowanej cewki		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
29.	Wielokanałowa dedykowana cewka sztywna lub cewka elastyczna (dla cewki elastycznej wymagany dedykowany pozycjoner zapewniający powtarzalny sposób pozycjonowania cewki) do badania barku, min. 8 elementów obrazujących, umożliwiającą jednoczesne akwizycje równoległe	TAK Podać ilość elementów obrazujących, nazwę zaoferowanej cewki		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
30.	Wielokanałowa dedykowana cewka sztywna lub cewka elastyczna (dla cewki elastycznej wymagany dedykowany pozycjoner zapewniający powtarzalny sposób pozycjonowania cewki) do badania nadgarstka, min. 8 elementów obrazujących, umożliwiającą jednoczesne akwizycje równoległe	TAK Podać ilość elementów obrazujących, nazwę zaoferowanej cewki		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
31.	Zestaw min. dwóch wielokanałowych elastycznych cewek płachtowych lub typu „loop”, każda o różnym rozmiarze (od najmniejszej do największej) do zastosowań uniwersalnych (w tym np. do badań pediatrycznych, stawów: kolanowego, łokciowego, skokowego, barkowego, biodrowego, nadgarstka)	TAK, podać nazwy cewek		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia

	OTOCZENIE PACJENTA			
32.	Stół pacjenta stacjonarny lub odłączany	TAK Podać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
33.	Maksymalna dopuszczalna masa pacjenta (przy uwzględnieniu również ruchu pionowego stołu) $\geq 200$ kg, średnica szerokości otworu gantry aparatu $\geq 60$ cm..	TAK Podać wartość [kg, cm]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
34.	System monitorowania pacjenta (EKG, puls i oddech) dla wypracowania sygnałów synchronizujących	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
35.	Zestaw podkładek do pozycjonowania przy różnych typach badań	TAK opisać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
36.	Dwukierunkowy interkom do komunikacji z pacjentem. Wymagane słuchawki dla dorosłych i dla dzieci, tłumiące hałas dla pacjenta z możliwością komunikacji z pacjentem i opcjonalnym odsłuchem muzyki w trakcie badania.	TAK opisać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
37.	Min. 1 kolorowy wyświetlacz zintegrowany z obudową gantry aparatu umożliwiający kontrolę systemu i wyświetlanie danych oraz parametrów fizjologicznych pacjenta na ekranie z obsługą dotykową	TAK opisać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
38.	Sygnalizacja dodatkowa, np.: gruszka, przycisk.	TAK opisać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
39.	Marker laserowy lub świetlny lub inny	TAK opisać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
40.	Automatyczny przesuw stołu pacjenta (inicjowany programowo z protokołu podczas akwizycji danych), system umożliwiający badanie dużych obszarów ciała $\geq 130$ cm.	TAK Podać [cm]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
41.	Rutynowe badania neuroradiologiczne wraz z dedykowanym oprogramowaniem	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia

42.	Badania morfologiczne w obszarze głowy wraz z dedykowanym oprogramowaniem	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
43.	Badania morfologiczne w obszarze wybranych odcinków i całego kręgosłupa i rdzenia kręgowego.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
44.	Specjalistyczna sekwencja obrazująca o zredukowanym poziomie hałasu akustycznego w obrazowaniu głowy typu T1, T2, DWI (Silenz, PETRA, ComforTone lub odpowiednio do nomenklatury producenta). Sekwencje nie wymagają dedykowanego oprzyrządowania, np. specjalistycznych cewek	TAK podać nazwę		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
45.	Automatyczne pozycjonowanie i ułożenie warstw czołowych, strzałkowych i osiowych w badaniu głowy w oparciu o analizę badanej anatomii bez korzystania z zaimplementowanych wzorców; funkcjonalności zniżej od wieku pacjenta, ułożenia głowy i ewentualnych zmian patologicznych	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
46.	Obrazowanie dyfuzji w oparciu o Single Shot EPI	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
47.	Obrazowanie dyfuzji z wysoką rozdzielczością	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
48.	Automatyczne generowanie map ADC, TRACE na konsoli podstawowej przy badaniach DWI	TAK podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
49.	Badanie dyfuzyjne w obszarze głowy i kręgosłupa	TAK opisać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
50.	Badanie dyfuzyjne narządów jamy brzusznej i miednicy mniejszej	TAK opisać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
51.	Obrazowanie tensora dyfuzji (DTI)	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
52.	Obrazowanie tensora dyfuzji rdzenia kręgowego	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
53.	DTI w oparciu o Single Shot EPI	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia

54.	Pomiary z różnymi kierunkami. Liczba różnych kierunków wymagane $\geq 12$	TAK Podać liczbę kierunków		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>Perfuzja</b>				
55.	Obrazowanie perfuzji w oparciu o Single-Shot EPI	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
56.	Automatyczne generowanie map na konsoli podstawowej przy badaniach perfuzji MR; wg nomenklatury producenta	TAK, opisać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
57.	Bezkontrastowa perfuzja mózgu ASL (Arterial Spin Labeling)	TAK Podać nazwę		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>Angiografia MR (MRA)</b>				
58.	Time-of-Flight MRA	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
59.	2D/3D Phase Contrast MRA	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
60.	Contrast-enhanced MRA (ceMRA)	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
61.	Techniki angiografii bezkontrastowej (Native Trance lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
62.	Dynamiczne 3D MRA	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
63.	Automatyczne śledzenie napływu środka kontrastowego – SmartPrep, Care Bolus, Bolus Trak lub odpowiednio do nomenklatury producenta	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
64.	MRA naczyń domózgowych.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
65.	MRA naczyń obwodowych.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia



	<b>Badania kardiologiczne</b>			
66.	Obrazowanie morfologii serca (CardiacMorphology)	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
67.	Podstawowe protokoły do badań CMR	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>Badania w obszarze tułowia</b>				
68.	Dedykowane protokoły pomiarowe /sekwencje umożliwiające wykonywanie badań dyfuzyjnych w obszarze body (DWIBS, REVEAL lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
69.	Cholangiografia	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
70.	Single Shot MRCP	TAK/NIE jeśli TAK podać nazwę oferowanego rozwiązania		TAK – 5 pkt. NIE – 0 pkt.
71.	Pakiet do dynamicznych badań wątroby - LAVA, VIBE, THRIVE lub odpowiednio do nomenklatury producenta	TAK/NIE jeśli TAK podać nazwę oferowanego rozwiązania		TAK – 5 pkt. NIE – 0 pkt.
<b>Spektroskopia protonowa</b>				
72.	<sup>1</sup> H Single-Voxel Spectroscopy (SVS) technikami PRESS i STEAM	TAK/NIE		TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt
<b>Badania ortopedyczne</b>				
73.	Badania stawu biodrowego	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
74.	Badania stawu kolanowego	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
75.	Badania stawu skokowego	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
76.	Badania barku	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia

77.	Badania nadgarstka	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
78.	Sekwencje do redukcji artefaktów od implantów ortopedycznych	TAK Podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
79.	Mapowanie chrząstki kolorem	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
	<b>Techniki do spektralnej saturacji/pobudzania wody i tłuszczu</b>			
80.	Częściowa selektywna saturacja tłuszczu i wody	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
	<b>Obrazowanie równoległe</b>			
81.	Obrazowanie równoległe w oparciu o algorytmy na bazie rekonstrukcji obrazów (SENSE lub odpowiednik wg nomenklatury producenta) lub w oparciu o algorytmy na bazie rekonstrukcji przestrzeni k (GRAPPA, GEM, ARC, k-t BLAST lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
82.	Maksymalny współczynnik przyspieszenia dla obrazowania równoległego: $\geq 8$	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
	<b>TECHNIKI REDUKCJI ARTEFAKTÓW</b>			
	<b>Korekcja artefaktów ruchowych</b>			
83.	Technika redukcji artefaktów ruchowych w głowie przy obrazowaniu T2 (BLADE lub Propeller lub MultiVane lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	TAK/NIE jeśli TAK podać nazwę oferowanego rozwiązania		TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt
84.	Technika redukcji artefaktów ruchowych w głowie, szyi i kończynach, występujących w kierunku poprzecznym przy obrazowaniu FLAIR / DarkFluid (BLADE lub Propeller lub MultiVane lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	TAK/NIE jeśli TAK podać nazwę oferowanego rozwiązania		TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt
85.	Technika redukcji artefaktów ruchowych w głowie przy obrazowaniu T1 ważonym (T1 lub/i T1 FLAIR) (BLADE lub MultiVane lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	TAK/NIE jeśli TAK podać nazwę oferowanego rozwiązania		TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt

86.	Obrazowanie w oparciu o technikę próbowania typu Compressed Sensing lub zgodne z nomenklaturą producenta	TAK/NIE jeśli TAK podać nazwę oferowanego rozwiązania		TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt
<b>Bramkowanie</b>				
87.	Bramkowanie oddechowe	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
88.	Bramkowanie EKG	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>SEKWENCJE</b>				
89.	Spin Echo (SE)	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
90.	Inversion Recovery (IR)	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
91.	Gradient Echo (GRE)	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
92.	2D i 3D SPGR, FLASH, T1-FFE lub odpowiednik wg nomenklatury producenta	TAK podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
93.	2D i 3D GRASS, FISP, FFE lub odpowiednik wg nomenklatury producenta	TAK podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
94.	2D i 3D Fast GRE z impulsami preparacyjnymi (TurboFLASH, MPGRASS, TFE lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	TAK podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
95.	Szybkie 3D GRE z „quick fat saturation” (tj. tylko jeden impuls saturacji tłuszczu na cykl kodowania 3D) dla wysokorozdzielczego obrazowania 3D w obszarze brzucha przy zatrzymanym oddechu (VIBE, LAVA, THRIVE lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	TAK podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
96.	2D i 3D GRE z RF-rephasing (PSIF, SSFP, T2-FFE lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	TAK podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia

97.	2D i 3D GRE z full transverse rephasing (TrueFISP , Balanced FFE, FIESTA lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	TAK podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
98.	2D i 3D GRE z full transverse rephasing w kombinacji ze spektralną saturacją tłuszczu (TrueFISP with FatSaturation, 3D FatSat FIESTA lub odpowiednik wg nomenklatury producenta).	TAK podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
99.	Turbo Spin Echo (TSE), Fast Spin Echo (FSE)	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
100.	Multi-Shot	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
101.	Single-Shot	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
102.	Turbo IR	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
103.	Sekwencja Steady State 3D do badań drobnych struktur OUN (typu FIESTA-C, 3D CISS lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	TAK podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
104.	Echo Planar Imaging (Single Shot / Multi Shot, Spin Echo, Gradient Echo).	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>AKWIZYCJA DANYCH</b>				
105.	Minimalna wartość FoV: wymagane $\leq 1$ cm.	TAK Podać [cm]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
106.	Maksymalna wartość FoV (w osiach x, y): wymagane $\geq 50$ cm.	TAK Podać [cm]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
107.	Maksymalna wartość FoV w osi z (dla wszystkich oferowanych aplikacji i sekwencji skanowania): wymagane $\geq 45$ cm.	TAK Podać [cm]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
108.	Zakres badania całego ciała min. 130 cm	TAK Podać [cm]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia

109.	Matryca akwizycyjna i rekonstrukcyjna: Wymagane $\geq 1024 \times 1024$ , bez interpolacji.	TAK Podać		$\geq 1024 \times 1024 - 5$ pkt $< 1024 \times 1024 - 0$ pkt
110.	Minimalna grubość warstwy (skany 2D): wymagane $\leq 0,5$ mm.	TAK Podać [mm]		$\leq 0,5$ mm – 5 pkt $> 0,5$ mm – 0 pkt
111.	Minimalna grubość warstwy (skany 3D): wymagane $\leq 0,1$ mm.	TAK Podać [mm]		$\leq 0,1$ mm – 5 pkt $> 0,1$ mm – 0 pkt
<b>KONSOLA OPERATORSKA APARATU</b>				
<b>Komputer sterujący</b>				
112.	Pojemność pamięci RAM min. 32 GB	TAK Podać[GB]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
113.	Pojemność HD na dane obrazowe min. 70 GB (2x dysk: 1 na system operacyjny min 250GB SSD i 2 na dane obrazowe minimum 1TB SSD)	TAK Podać[GB]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
114.	Ilość obrazów archiwizowana na HD z matrycą 256 x 256 bez kompresji, minimum 250 000 obrazów	TAK Podać [liczba]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
115.	Interfejs sieciowy min. 1Gb Ethernet [do wykorzystania przez Zamawiającego – nie używany do połączenia z dostarczanymi urządzeniami]	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
116.	System operacyjny umożliwiający połączenie z RIS Zamawiającego	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
117.	Pozostałe parametry (procesor) umożliwiające płynną pracę.	TAK opisać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>Komputer obrazowy</b>				
118.	Pojemność pamięci RAM min. 32GB	TAK Podać[GB]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
119.	Pozostałe parametry umożliwiające płynną pracę. (procesor, dysk, system operacyjny)	TAK opisać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
120.	Szybkość rekonstrukcji dla obrazów w matrycy 256 x 256 przy pełnym FoV: wymagane $\geq 11\,500$ obrazów/s.	TAK Podać [obr/s]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia

121.	Archiwizacja obrazów na dyskach CD-R i DVD z dogrywaniem przeglądarki DICOM	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>Monitor/monitory</b>				
122.	Monitor / monitory w technologii LCD	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
123.	Przekątna monitora: minimum 19".	TAK Podać ["]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
124.	Matryca monitora: minimum 1900 x 1200	TAK Podać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>Oprogramowanie konsoli operatorskiej</b>				
125.	Pomiary geometryczne (odległości, kąty, powierzchnie, objętości)	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
126.	Pomiary analityczne: intensywność sygnału, profile, histogramy.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
127.	MPR	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
128.	MIP	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
129.	Rekonstrukcje 3D i SSD	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
130.	Filtr obrazów	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>Praca w sieci</b>				
131.	Wykonawca musi posiadać komplet licencji DICOM 3.0: DMWL/ Q/R, C-store.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
132.	DICOM 3.0 – SEND / RECEIVE	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia

133.	DICOM 3.0 – QUERY / RETRIEVE	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
134.	DICOM 3.0 – DICOM PRINT	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
135.	DICOM 3.0 – Storage Commitment	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
136.	DICOM 3.0 – Modality Worklist	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
137.	DICOM 3.0 – MPPS	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
138.	Dostawca musi dostarczyć komplet bezterminowych licencji niezbędnych do podłączenia z systemami Zamawiającego HIS, RIS i PACS. Koszty podłączenia po stronie Wykonawcy.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
139.	Dane pacjentów oraz dane diagnostyczne nie mogą być przekazywane ani przetwarzane poza Europejskim Okręgiem Gospodarczym	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
	<b>WYMAGANIA INSTALACYJNE I EKSPLOATACYJNE</b>			
140.	Zamawiający umożliwi Wykonawcom dokonanie wizji lokalnej w celu zapoznania się z miejscem realizacji oraz oceny warunków związanych z wykonaniem prac stanowiących przedmiot zamówienia ( min. instalacji elektrycznej, teletechnicznej oraz innych niezbędnych instalacji do prawidłowego zamontowania, uruchomienia i użytkowania pracowni oraz urządzeń).	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
141.	W cenie oferty Wykonawca zobowiązany jest zmodernizować istniejące, a jeśli trzeba, wykonać nowe niezbędne instalacje: elektryczną, teletechniczną oraz inne niezbędne instalacje do prawidłowego zamontowania, uruchomienia i użytkowania urządzenia jak również wykonać wszystkie wynikające z tego dostosowania roboty ogólnobudowlane w uzgodnieniu z Zamawiającym. (opracowanie projektów i realizacja).	TAK, podać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
142.	W cenie oferty Wykonawca jest zobowiązany zapewnić oraz zainstalować: - blok chłodniczy dla chłodzenia rdzenia rezonansu - układ do awaryjnego chłodzenia zimną wodą - wentylację pomieszczenia badań  Wykonawca musi także uwzględnić w cenie klimatyzatory typu split do chłodzenia pomieszczeń.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia

143.	Cena powinna obejmować także oszacowanie nośności stopu i ewentualne jego wzmocnienie oraz zabezpieczenie drogi dojazdowej do miejsca posadowienia wraz z wyburzeniem ściany i jej odtworzeniem do stanu pierwotnego	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
144.	Uzupełnienie helu w magnesie do poziomu maksymalnego przed przekazaniem urządzenia Zamawiającemu (jeśli wymagane)	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
145.	Oferent jest odpowiedzialny za realizację całokształtu prac modernizacyjnych, adaptacyjnych, instalacyjnych oraz budowlanych.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
146.	Moc przyłączeniowa	TAK Podać [kVA]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
147.	Średnia moc pobierania podczas badania	TAK Podać [kVA]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
148.	Kabina RF z kompletnym wykończeniem dostosowana do wymogów dostarczanego systemu MRI (minimalne wyposażenie dodatkowe – 6 gniazd zasilania 230V, przepusty pomiędzy klatką a pokojem technicznym oraz sterownią po 1 małym i 1 dużym oknie oraz drzwi do sterowni)	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
149.	Montaż rury wyrzutowej helu	TAK/NIE		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
150.	UPS umożliwiający bezpieczne wyłączenie oraz zakończenie pracy systemu w przypadku utrzymującego się braku napięcia	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>WYPOSAŻENIE DODATKOWE</b>				
151.	Automatyczny, dwugłowicowy wstrzykiwacz kontrastu na statywie jezdnym z możliwością pracy w polu magnetycznym do 3T	TAK Podać model i opisać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
152.	Gaśnica niemagnetyczna	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
153.	Zestaw fantomów do kalibracji i testowania aparatu	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
154.	Półki do przechowywania cewek w pomieszczeniu z magnesem	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
155.	Niemagnetyczny wózek do transportu chorych w pozycji leżącej	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia



156.	Niemagnetyczny wózek do transportu chorych w pozycji siedzącej	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
157.	Pulsoksymetr przystosowany do pracy w polu magnetycznym	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>WYMAGANIA DODATKOWE</b>				
158.	Wykonawca (na własny koszt i we własnym zakresie): <ul style="list-style-type: none"> <li>dostarczy Zamawiającemu (wraz z dokumentacją powykonawczą) plan pomieszczenia wraz z zaznaczonymi strefami,</li> <li>dokona oznakowania stref w całej Pracowni,</li> <li>wykona testy specjalistyczne i akceptacyjne aparatu po instalacji,</li> <li>przedłoży inną dokumentację konieczną do odbioru i dopuszczenia do eksploatacji pracowni oraz urządzenia przez uprawnione instytucje (np. Wojewódzka Inspekcja Sanitarno-Epidemiologiczna)</li> </ul>	TAK, dostarczyć wraz z protokołem końcowym odbioru		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>SZKOLENIA</b>				
159.	Instruktaż techniczno-aplikacyjny w miejscu instalacji dla lekarzy i techników potwierdzone odpowiednim dokumentem (min. 10 dni po 6 godzin) w terminie ustalonym z kierownikiem pracowni lub koordynatorem zakładu radiologii i diagnostyki obrazowej	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
160.	Zaawansowany instruktaż techniczno-aplikacyjny w miejscu instalacji dla lekarzy i techników w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, potwierdzone wydaniem certyfikatu (min. 5 dni po 6 godzin) w terminie ustalonym z kierownikiem pracowni lub koordynatorem zakładu radiologii i diagnostyki obrazowej	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
161.	Instruktaż dla personelu technicznego w zakresie podstawowej obsługi, eksploatacji, konserwacji aparatu w terminie ustalonym z kierownikiem działu aparatury medycznej min. 8h w cenie aparatu	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>REZONANS MAGNETYCZNY – SERWIS I GWARANCJA</b>				
162.	Gwarancja pełna wraz z bezpłatnymi przeglądami i niezbędnymi czynnościami konserwacyjnymi oraz przewidywanymi prawem testami w okresie gwarancji wykonywanymi przez autoryzowany serwis (Zgodnie z zaleceniami producenta) – min. 60 miesięcy	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia

	Ostatni przegląd nie dłużej niż miesiąc przed końcem gwarancji bez dodatkowego wezwania ze strony Zamawiającego.			
163.	Zapewnienie dostępności części zamiennych przez okres min. 10 lat liczone od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego systemu. Powyższe nie dotyczy oprogramowania i sprzętu komputerowego, dla którego Wykonawca zapewnia 10 letnią dostępność części zamiennych	TAK, Podać okres		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
164.	Okres gwarancji – minimum 60 miesięcy liczona od daty podpisania protokołu końcowego odbioru  Gwarancja obejmuje: - przeglądy okresowe w ilości niemniejszej niż zalecane przez producenta, - naprawy i wymianę na części fabrycznie nowe w razie awarii, - usunięcie zauważonych usterek o charakterze drobnym, - prace konserwacyjne określone przez producenta, - regulacje i pomiary kontrolne - ustawienie (regulacja) wymaganych przez producenta parametrów; - sprawdzenie instalacji, - aktualizację oprogramowania wymaganą przez producenta, - robociznę i dojazd, diagnozę, kalibrację sprzętu - zdalna diagnostyka - priorytet w obsłudze zgłoszeń - wszystkie pozostałe koszty niezbędne do wykonania czynności gwarancyjnych.	TAK, podać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
165.	Gwarancja obejmuje wszystkie dolewki i uzupełnienia helu wynikające z pracy systemu oraz sytuacji awaryjnych, np. quench zarówno spontanicznych, wynikających z awarii systemu MR, systemów chłodzenia, systemów zasilania oraz inicjowanych przez użytkownika, np. w sytuacji zagrożenia życia pacjenta, w całym okresie gwarancji	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
166.	Pełna bezpłatna obsługa serwisowa i wymiana części w okresie gwarancji, która obejmuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• regulację i kalibrację parametrów wymaganych przez producenta,</li> <li>• części eksploatacyjne aparatu,</li> </ul> Na podstawie informacji zawartych w instrukcji użytkownika lub zaleceń producenta Wykonawca wraz z Zamawiającym ustalą terminy kolejnych konserwacji, działań serwisowych, przeglądów, regulacji, kalibracji, wzorcowań, sprawdzeń i kontroli bezpieczeństwa, dotyczy to również czynności które Wykonawca/serwisant powinien wykonać po każdej naprawie, wymianie elementów urządzenia.	TAK, podać i opisać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia

167.	Każdorazowo po wystąpieniu prac serwisowych wskutek awarii systemu MR, awarii aparatu, sytuacji inicjowanych przez użytkownika np. zagrożenie życia pacjenta lub uszkodzenia innych systemów składowych, nastąpi przedłużenie okresu gwarancji sprzętu będącego przedmiotem zamówienia o czas wyłączenia sprzętu z eksploatacji	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
168.	Wymiana każdego podzespołu na nowy po trzeciej nieskutecznej próbie jego naprawy.	TAK, podać i opisać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
169.	Czas reakcji na zgłoszenie awarii – do 48 godzin (w dni robocze), czas usunięcia zgłoszonych usterek i wykonania napraw maks. 5 dni roboczych, czas wykonania napraw, w przypadku konieczności importu części zamiennych lub podzespołów maks. 7 dni roboczych. (dni robocze to dni pn-pt z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy)	TAK, podać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
170.	Zdalna diagnostyka, zdalne naprawy (bez użycia części zamiennych), zdalne poprawki serwisowe zalecane przez producenta poprzez bezpieczne, szyfrowane łącze VPN. W przypadku zdalnego podłączenia aparatu możliwość proaktywnego monitorowania pracy systemu MR w tym systemu chłodzenia.	TAK/NIE		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
171.	Czas reakcji dla podłączenia zdalnego serwisu <2 h w dni robocze pn-pt z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy od momentu zgłoszenia usterki	TAK/NIE		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
172.	Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
173.	Autoryzacja producenta na sprzedaż i serwis urządzeń na terenie Polski	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
174.	Paszport techniczny zawierający co najmniej takie dane jak: nazwa, typ (model), producent, rok produkcji, numer seryjny (fabryczny), inne istotne informacje (np. części składowe, istotne wyposażenie, oprogramowanie).	TAK, dostarczyć wraz z protokołem końcowym odbioru		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
175.	Katalogi i/lub ulotki informacyjne producenta dotyczące oferowanego typu wyrobu medycznego w języku polskim lub angielskim wraz z załączeniem tłumaczenia na język polski (zgodnie z SWZ)	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
176.	Deklaracja zgodności CE	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
177.	Instrukcja konserwacji, mycia, dezynfekcji i sterylizacji dla poszczególnych elementów aparatów.	TAK, dostarczyć wraz z protokołem końcowym odbioru		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia

178.	Możliwość mycia i dezynfekcji poszczególnych elementów aparatów w oparciu o przedstawione przez Wykonawcę zalecane preparaty myjące i dezynfekujące (zalecane środki powinny zawierać nazwy związków chemicznych, a nie tylko nazwy handlowe preparatów.	TAK, dostarczyć wraz z protokołem końcowym odbioru		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
179.	Bezpłatna aktualizacja oprogramowania zainstalowanego w dostarczonych urządzeniach w okresie trwania gwarancji	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
180.	Wykonawca jest zobowiązany (na własny koszt i we własnym zakresie) do montażu i uruchomienia oferowanego sprzętu i wyposażenia.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
181.	W okresie gwarancji w ramach zaoferowanej ceny Wykonawca przeprowadzi przeglądy przedmiotu zamówienia w ilości i zakresie zgodnym z wymogami określonymi w dokumentacji technicznej producenta. Ostatni przegląd w ostatnim miesiącu gwarancji.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
182.	Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć wraz z protokołem zdawczo-odbiorczym instrukcję obsługi urządzenia w języku polskim w wersji papierowej i elektronicznej.	TAK, dostarczyć wraz z protokołem końcowym odbioru		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
183.	Do wszystkich dostarczonych urządzeń informatycznych (komputery, stacje robocze, itp.) oraz oprogramowania zostaną dołączone hasła administracyjne (o ile występują).	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
184.	Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
185.	Autoryzacja producenta na sprzedaż i serwis urządzeń na terenie Polski	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
186.	W trakcie trwania gwarancji wszystkie naprawy oraz przeglądy techniczne przewidziane przez producenta wraz z materiałami zużywalnymi wykonywane na koszt Wykonawcy łącznie z dojazdem (nie rzadziej jednak niż raz w każdym rozpoczętym roku udzielonej gwarancji).	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
187.	Autoryzowane lub posiadające stosowne uprawnienia punkty serwisowe na terenie Polski	TAK/ podać nazwę i adres		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
188.	Numer kontaktowy z serwisem Wykonawcy.	Podać:		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>TOMOGRAF KOMPUTEROWY</b>				

	OPIS PARAMETRÓW	WARTOŚĆ WYMAGANA	WARTOŚĆ OFEROWANA	SPOSÓB OCENY
1.	Pełna nazwa, model, numer katalogowy - oferowanego tomografu komputerowego	Podać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
2.	Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji nie wcześniej niż 2022, nieużywany, niepoekspozycyjny, kompletny. Po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy – użycia, zgodnie ze swym przeznaczeniem wyrobu medycznego – bez dodatkowych jakichkolwiek zakupów i inwestycji. Żadna jego część składowa, wyposażenie nie była częścią rekondycjonowaną, powystawową i nie była wykorzystywana wcześniej przez innego użytkownika.	Podać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
3.	Tomograf komputerowy całego ciała, umożliwiający uzyskanie min. 128 submilimetrycznych warstw badanego obszaru w czasie jednego pełnego obrotu układu lampa-detektor.	TAK podać ilość warstw		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
4.	Certyfikaty i świadectwa dla tomografu komputerowego: - deklaracja zgodności dla oferowanego typu tomografu, - zgłoszenie do rejestru wyrobów medycznych oferowanego typu tomografu	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
	<b>PARAMETRY TECHNICZNE I FUNKCJONALNE</b>	<b>WARUNEK WYMAGANY (GRANICZNY)</b>	<b>WARTOŚĆ OFEROWANA</b>	<b>PUNKTACJA</b>
	<b>GANTRY/STÓŁ:</b>			
5.	Gantry o średnicy otworu [cm] $\geq 70$ wykorzystywana w pełnym oferowanym zakresie w trakcie wykonywania badań.	TAK Podać wartość [cm]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
6.	Maksymalne obciążenie blatu stołu w czasie ruchu wzdłużnego przy zachowaniu maksymalnej dokładności pozycjonowania min. 200 kg.	TAK Podać wartość [kg]		250 kg – 0 pkt >250 kg – 10 pkt
7.	Maksymalny zakres przesuwu stołu, bez elementów metalowych, umożliwiające skanowanie min. 160 cm.	TAK Podać wartość [cm]		=160 cm – 0 pkt >160 cm – 5 pkt
8.	Kamera zintegrowana z gantry do obserwacji zachowań pacjenta, z funkcją zbliżenia widoku.	TAK/NIE		NIE - 0 pkt TAK – 10 pkt

9.	Wyposażenie stołu w: - materac, - podpórkę pod głowę pozbawioną elementów metalowych, - pasy lub listwy unieruchamiające - osłona stołu chroniąca przed zalaniem płynami	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>GENERATOR/LAMPA RTG:</b>				
10.	Rzeczywista moc generatora min. 70 kW.	TAK Podać wartość [kW]		=70 kW – 0 pkt > 70 kW – 5 pkt
11.	Zakres napięcia anodowego min. 50 kV.	TAK Podać wartość [kV]		≥ 70 kV – 10 pkt <70 kV – 0 pkt
12.	Rzeczywista pojemność cieplna anody lampy, minimum 6 MHU.	TAK Podać wartość [MHU]		≥ 7 MHU – 10 pkt < 7 MHU 0 pkt
13.	Szybkość chłodzenia anody minimum 1300 KHU/min.	TAK Podać wartość [KHU/min]		≥ 1600 KHU/min – 10 pkt <1600 KHU/min – 0 pkt
<b>PARAMETRY SKANU:</b>				
14.	Najkrótszy czas pełnego obrotu (360°) układu lampa rtg – detektor ≤ 0,4[s].	TAK Podać wartość [s]		< 0,35 s – 10 pkt 0,35 s – 5 pkt >0,35 – 0,4s – 0 pkt
15.	Grubość najcieńszej dostępnej warstwy w akwizycji wielowarstwowej z akwizycją min. 64 warstw ≤ 0,65 mm.	TAK Podać wartość [mm]		≤ 0,63 mm – 10 pkt ≤ 0,64 mm – 5 pkt ≤ 0,65 mm – 0 pkt
16.	Matryca rekonstrukcyjna obrazów min. 512 x 512.	TAK Podać wartość		≥ 1024 x 1024 – 10 pkt <1024 x 1024 – 0 pkt
17.	Matryca prezentacyjna obrazów min. 1024 x 1024	TAK Podać wartość		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia

18.	Automatyczny dobór współczynnika pitch w celu osiągnięcia wybranego przez użytkownika pokrycia i czasu skanowania, utrzymując wybraną grubość warstwy oraz jakość obrazu	TAK / NIE		NIE - 0 pkt TAK – 5 pkt
19.	Automatyczna kwantyfikacja udaru niedokrwiennego mózgu z podaniem wyniku zgodnie ze skalą ASPECTS (Alberta Stroke Program Early CT Score)	TAK/NIE		NIE - 0 pkt TAK – 10 pkt
20.	Oprogramowanie do prospektywnego i retrospektywnego skanowania kardiologicznego, wyzwalanego zapisem EKG	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>KONSOLA OPERATORA:</b>				
21.	Konsola operatora jednostanowiskowa, min. jednomonitorowa	TAK Podać ilość [n]		jednomonitorowa – 0 pkt. dwumonitorowa – 5 pkt.
22.	Monitory obrazowe kolorowe LCD minimum 19”.	TAK Podać wartość [”]		= 19” – 0 pkt. ≧ 19” – 5 pkt
23.	Pojemność dostępnej bazy danych dla obrazów [512 x 512] bez kompresji wyrażona ilością obrazów niezależnie od przestrzeni dyskowej dla danych surowych [obrazów] ≥ 450 000	TAK Podać wartość [n]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
24.	System archiwizacji CD/DVD z automatycznym dogrywaniem przeglądarki DICOM oraz z możliwością odtwarzania	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
25.	Dwukierunkowy interkom do komunikacji głosowej z pacjentem	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
26.	Interfejs sieciowy zgodnie z DICOM 3.0 z następującymi klasami serwisowymi: - Send/Receive - Basic Print - Retrieve - Storage - Worklist (stanowisko operatora)	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
27.	Komunikaty ostrzegawcze dotyczące dawki	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia

28.	Komunikat o dawce wyświetlającej się przed zaplanowaną akwizycją oraz gdy przekroczona zostanie określona wartość CTDIvol lub DLP	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
29.	Obliczanie całkowitej dawki ekspozycyjnej (DLP lub CTDIvol), jaką uzyskał pacjent w trakcie badania i jej prezentacja na ekranie konsoli operatorskiej wraz z możliwością archiwizacji	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
30.	Kompletny zestaw protokołów do badań wszystkich obszarów anatomicznych (w tym badań neurologicznych, onkologicznych, perfuzyjnych, kolonoskopii wirtualnej, kardiologii, angiografii, badań płuc, pediatrycznych) z możliwością ich projektowania i zapamiętywania	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
31.	Dedykowany algorytm rekonstrukcji obrazów redukujący artefakty pochodzące od elementów metalowych i umożliwiający obrazowanie otaczających je tkanek miękkich. Możliwość zastosowania algorytmu po wykonaniu badania, w przypadku stwierdzenia artefaktów, bez konieczności powtarzania badania	TAK Podać nazwę rozwiązania		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
32.	MIP (Maximum Intensity Projection)	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
33.	SSD (Surface Shaded Display)	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
34.	VRT (Volume Rendering Technique)	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
35.	MPR, reformatowanie wielopłaszczyznowe	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
36.	Pomiary analityczne i geometryczne	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>WYMAGANIA DODATKOWE:</b>				
37.	Instalacja w Pracowni Tomografii Komputerowej dostarczonego sprzętu.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
38.	Moc podłączeniowa [kVA]	Podać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
39.	Ilość ciepła emitowana do pomieszczenia badań w trakcie skanowania [kW]	Podać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
40.	Zakres temperatur pracy systemu [stopnie C]	Podać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia



41.	Wykonawca musi posiadać komplet licencji DICOM 3.0: DMWL/ Q/R, C-store.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
42.	Integracja z systemem PACS, HIS, RIS	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
43.	Wykonanie testów odbiorczych i akceptacyjnych po instalacji aparatu TK w cenie oferty	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
44.	Zestaw fantomów do wykonywania podstawowych testów kontroli jakości oferowanego aparatu TK zgodnie z obowiązującym prawem w cenie oferty	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
45.	Zdalna diagnostyka przez modem, router ISDN lub Internet.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
46.	W przypadku zdalnego podłączenia aparatu możliwość proaktywnego monitorowania pracy systemu przez Serwis.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
47.	UPS umożliwiający podtrzymanie pracy konsoli operatorskiej ora z lekarskiej na czas prawidłowego jej zamknięcia w przypadku utraty zasilania	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
48.	Zamawiający umożliwi Wykonawcom dokonanie wizji lokalnej w celu zapoznania się z miejscem realizacji oraz oceny warunków związanych z wykonaniem prac stanowiących przedmiot zamówienia ( min. instalacji elektrycznej, teletechnicznej oraz innych niezbędnych instalacji do prawidłowego zamontowania, uruchomienia i użytkowania pracowni oraz urządzeń).	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
49.	W cenie oferty Wykonawca zobowiązany jest zmodernizować istniejące, a jeśli trzeba, wykonać nowe niezbędne instalacje: elektryczną, teletechniczną oraz inne niezbędne instalacje do prawidłowego zamontowania, uruchomienia i użytkowania urządzenia jak również wykonać wszystkie wynikające z tego dostosowania roboty ogólnobudowlane w uzgodnieniu z Zamawiającym. (opracowanie projektów i realizacja).	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
50.	Dane pacjentów oraz dane diagnostyczne nie mogą być przekazywane ani przetwarzane poza Europejskim Okręgiem Gospodarczym	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
51.	W cenie oferty Wykonawca jest zobowiązany zapewnić oraz zainstalować wentylację pomieszczenia badań. Wykonawca musi także uwzględnić w cenie klimatyzatory typu split do chłodzenia pomieszczeń.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
52.	Cena powinna obejmować także oszacowanie nośności stopu i ewentualne jego wzmocnienie oraz zabezpieczenie drogi dojazdowej do miejsca posadowienia wraz z wyburzeniem ściany i jej odtworzeniem do stanu pierwotnego	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia

53.	Dostarczenie automatycznego dwufokowego wstrzykiwacza kontrastu; sprzężenie min. Klasy CAN IV wg CiA 425 umożliwiające sterowanie wstrzykiwaczem kontrastu bezpośrednio z konsoli tomografu komputerowego	TAK Podać model		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>INSTRUKTAŻ STANOWISKOWY</b>				
54.	Instruktaż z obsługi systemu dla lekarzy i techników w siedzibie Zamawiającego w terminie uzgodnionym z Zamawiającym po uruchomieniu przedmiotu zamówienia przez okres min.5 dni roboczych min. 6 godzin dziennie, potwierdzone imiennymi certyfikatami dla wszystkich uczestników.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
55.	Instruktaż dla personelu technicznego w zakresie podstawowej obsługi, eksploatacji, konserwacji aparatu w terminie ustalonym z kierownikiem działu aparatury medycznej min. 8h w cenie aparatu	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>WARUNKI SERWISU I GWARANCJA</b>				
<b>TOMOGRAF KOMPUTEROWY – SERWIS I GWARANCJA</b>				
56.	Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji (bez żadnych wyłączeń w tym elementów kluczowych: lampa RTG, generator, detektor oraz limitów skanów) na okres minimum 60 miesięcy.  Gwarancja pełna wraz z bezpłatnymi przeglądami i niezbędnymi czynnościami konserwacyjnymi oraz przewidywanymi prawem testami np. specjalistycznymi w okresie gwarancji wykonywanymi przez autoryzowany serwis (Zgodnie z zaleceniami producenta).  Ostatni przegląd nie dłużej niż miesiąc przed końcem gwarancji bez dodatkowego wezwania ze strony Zamawiającego.	TAK Podać okres		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
57.	Zapewnienie dostępności części zamiennych przez min. 10 lat, dla IT 5 lat	TAK Podać okres		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia

58.	Potwierdzeniem wykonania każdej czynności serwisowej będzie: wpis do paszportu wyrobu medycznego, karta pracy serwisu podpisana przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego oraz wystawiony przez Wykonawcę dokument dopuszczający wyrób medyczny do eksploatacji przez Zamawiającego (certyfikat, świadectwo sprawności aparatu bądź inny dokument, wynikający z przedmiotowych przepisów prawa powszechnie obowiązującego).	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
59.	Zdalna diagnostyka oraz zdalne naprawy (bez użycia części zamiennych) poprzez bezpieczne, szyfrowane łącze VPN.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
60.	Czas reakcji dla podłączenia zdalnego serwisu <2 h w dni robocze pn-pt z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy od momentu zgłoszenia usterki	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
61.	Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
62.	Autoryzacja producenta na sprzedaż i serwis urządzeń na terenie Polski	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
63.	W okresie gwarancji Wykonawca będzie aktualizował infrastrukturę systemu TK w tym oprogramowanie zgodnie z zaleceniami producenta. Bez dodatkowego wezwania.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
64.	Koszty gwarancyjnych przeglądów, testów specjalistycznych, napraw i części podlegających wymianie, dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny, mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
65.	W razie wystąpienia potrzeby, Zamawiający zwróci się do Wykonawcy z prośbą o sporządzenie wykazu bieżących i okresowych zasad postępowania z urządzeniem w okresie pogwarancyjnym.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
66.	Wykonanie testów odbiorczych, testów akceptacyjnych i pierwszych specjalistycznych (oddzielne protokoły) dla tomografu i monitorów opisowych zgodnie z aktualnym Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>APARAT RTG</b>				

	PARAMETRY TECHNICZNE I FUNKCJONALNE	WARTOŚĆ WYMAGANA	WARTOŚĆ OFEROWANA	SPOSÓB OCENY
1.	Aparat wyprodukowany w 2022 roku, fabrycznie nowy, nieużywany, nie rekondukcjonowany, nie powystawowy	TAK, podać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
2.	Aparat posiada deklarację zgodności zgodną z aktualnie obowiązującym prawem (w tym dyrektywy UE)	TAK, podać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
3.	Jeden certyfikat CE na cały aparat, nie na części składowe,	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
4.	Urządzenie medyczne dopuszczone do obrotu w Polsce zgodnie z obowiązującymi przepisami	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
5.	Oferowany system fabrycznie wyposażony w detektory cyfrowe oraz zintegrowaną stację technika, nie dopuszcza się aparatów ucyfrowionych detektorami.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
6.	Aparat cyfrowy z zawieszeniem sufitowym z lampą rtg, stołem i statywem kostno-płucnym	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
	<b>GENERATOR</b>			
7.	Generator typu HF (wysokiej częstotliwości)	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
8.	Częstotliwość pracy generatora $\geq 100$ kHz	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
9.	Moc generatora $\geq 60$ kW	TAK Podać wartość [kW]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
10.	Zakres napięć $\geq 40- 150$ kV,	TAK Podać wartość [kV]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
11.	Zakres prądów Max. $\geq 650$ mA, Min. $\leq 20$ mA	TAK, Podać wartość [mA]		Max. 650 mA – 0 pkt > 650 mA – 800 5 pkt > 800 - 10 pkt Min. 20 mA – 0 pkt < 20 mA -5 pkt

12.	Programy anatomiczne	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
13.	Automatyka zdjęciowa (AEC) z możliwością jej wyłączenia i pracy z ręcznym doбором parametrów ekspozycji	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>ZAWIESZENIE SUFITOWE LAMPY RTG I KOLIMATOR</b>				
14.	Zakres obrotu lampy wokół osi poziomej $\geq \pm 115^\circ$ ,	TAK Podać wartość [°]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
15.	Zakres obrotu lampy wokół osi pionowej $\geq 180^\circ$	TAK Podać wartość [°]		$\geq 180^\circ$ - 0 pkt $\geq 300^\circ$ - 5 pkt $\geq 330^\circ$ - 10 pkt
16.	Zakres ruchu pionowego $\geq 160$ cm ,	TAK Podać wartość [cm]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
17.	Zakres ruchu wzdłużnego $\geq 300$ cm,	TAK Podać wartość [cm]		$\geq 300$ cm – 0 pkt $\geq 320$ cm – 5 pkt $\geq 350$ – 10 pkt
18.	Zakres ruchu poprzecznego $\geq 200$ cm,	TAK Podać wartość [cm]		$\geq 200$ cm – 0 pkt $\geq 270$ cm – 5 pkt $\geq 320$ cm – 10 pkt
19.	Ruch pionowy lampy automatyczny	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
20.	Wielofunkcyjny panel LCD w okolicy lampy rtg.	TAK opisać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
21.	Automatyczna zmiana orientacji informacji wyświetlanych na panelu o $\pm 90^\circ$ wraz z obrotem kołpaka lampy $\pm 90^\circ$ .	TAK/NIE		NIE – 0 pkt TAK – 5 pkt
22.	Możliwość podglądu zdjęcia na wyświetlaczu LCD na lampie/kołpaku	TAK/NIE		NIE – 0 pkt TAK – 5 pkt

23.	Bezprzewodowy pilot do zdalnego sterowania ruchem pionowym lampy oraz szuflady z detektorem w statywie odległościowym, możliwość kolimacji wiązki oraz włączanie podświetlenia pola kolimacji	TAK/NIE		NIE – 0 pkt TAK – 5 pkt
<b>LAMPA RTG I KOLIMATOR</b>				
24.	Ogniska lampy $\leq 0,6/1,2$ mm	TAK Podać wartość [mm]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
25.	Pojemność cieplna anody $\geq 300$ kHU	TAK Podać wartość [kHU]		$\geq 300$ kHU – 0 pkt $\geq 350$ kHU – 5 pkt $\geq 400$ kHU – 10 pkt
26.	Pojemność cieplna kołpaka $> 1200$ kHU	TAK Podać wartość [kHU]		$> 1200$ kHU – 0 pkt $> 1600$ kHU – 5 pkt $> 2000$ kHU – 10 pkt
27.	Prędkość wirowania anody $\geq 2700$ obr/min	TAK Podać wartość [obr/min]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
28.	Moc ogniska małego $\geq 27$ kW,	TAK Podać wartość [kW]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
29.	Moc ogniska dużego $\geq 75$ kW podać	TAK Podać wartość [kW]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
30.	Filtracja własna lampy i kolimatora (suma) $\geq 2,5$ mm Al.	TAK Podać wartość [mm Al.]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
31.	Kolimator zmotoryzowany z symulacją świetlną pola i celownikiem laserowym	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
32.	Zintegrowana w kolimatorze kamera do podglądu pacjenta (do kontrolowania jego stanu i ułożenia), obraz wyświetlany na stacji technika	TAK/NIE		NIE – 0 pkt TAK – 5 pkt
33.	Zakres obrotu kolimatora $\geq +/-45^\circ$	TAK Podać wartość [°]		$+/-90^\circ$ - 10 pkt $+/-45^\circ$ - 0 pkt
34.	Miernik dawki lub kalkulator (DAP).	TAK		Kalkulator – 0 pkt Miernik dawki – 5 pkt

<b>DETEKTOR BEZPRZEWODOWY</b>				
35.	Detektor bezprzewodowy	TAK Podać model		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
36.	Detektor do stosowania w stole oraz poza nim (pacjenci na wózkach itp.).	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
37.	Materiał scyntylatora – CsI.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
38.	Maksymalna waga detektora $\leq 4,2$ kg	TAK Podać wartość [kg]		$\leq 4,2$ kg – 0 pkt $\leq 4,0$ kg – 5 pkt $\leq 3,5$ kg – 10 pkt
39.	Rozmiar piksela $\leq 148$ $\mu\text{m}$	TAK Podać wartość [ $\mu\text{m}$ ]		$= 148$ $\mu\text{m}$ – 0 pkt $\leq 140$ $\mu\text{m}$ – 5 pkt $\leq 124$ $\mu\text{m}$ – 10 pkt
40.	DQE dla 1,0 Lp/mm. $\geq 55\%$	TAK Podać wartość		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
41.	Detektor automatycznie ładowany w szufladzie stołu lub niezależna ładowarka wraz z zapasową baterią (łącznie 2 baterie/akumulatory do detektora bezprzewodowego).	TAK Podać typ rozwiązania		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>DETEKTOR CYFROWY W STATYWIE 1 SZTUKA</b>				
42.	Detektor cyfrowy CsI, wbudowany	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
43.	Minimalny rozmiar aktywny detektora 42 x 42 cm	TAK Podać wartość [cm]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
44.	Rozdzielczość detektora wyrażona liczbą pikseli (min) $\geq 8,0$ Mpx	TAK Podać wartość [Mpx]		$\geq 8,0$ Mpx – 0 pkt $\geq 9,0$ Mpx – 5 pkt
45.	Rozmiar piksela $\leq 148$ $\mu\text{m}$	TAK Podać wartość [ $\mu\text{m}$ ]		$= 148$ $\mu\text{m}$ – 0 pkt $\leq 140$ $\mu\text{m}$ – 5 pkt $\leq 124$ $\mu\text{m}$ – 10 pkt

46.	DQE $\geq 70\%$	TAK, podać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
47.	Głębokość akwizycji $\geq 16$ bit	TAK, podać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>STÓŁ PACJENTA</b>				
48.	Stół z zmotoryzowanym ruchem góra - dół oraz pływającym blatem	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
49.	Minimalna odległość blatu od podłogi $\leq 55$ cm	TAK Podać wartość [cm]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
50.	Maksymalna wysokość blatu od podłogi $\geq 80$ cm	TAK Podać wartość [cm]		B Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
51.	Maksymalne obciążenie stołu (ciężar pacjenta na środku stołu) z zachowaniem wszystkich ruchów stołu i blatu $\geq 200$ kg	TAK Podać wartość [kg]		$\geq 200$ kg – 0 pkt $\geq 250$ kg – 5 pkt
52.	Ekwiwalent Al Płyty pacjenta przy 100Kv $\leq 1,2$ mm Al	TAK Podać wartość		$\leq 1,2$ mm Al – 0 pkt $\leq 1,0$ mm Al – 5 pkt $\leq 0,8$ mm Al – 10 pkt
53.	Długość płyty pacjenta $\geq 210$ cm	TAK Podać wartość [cm]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
54.	Szerokość płyty pacjenta $\geq 75$ cm	TAK Podać wartość [cm]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
55.	Przesuw wzdłużny blatu $\geq 80$ cm	TAK Podać wartość [cm]		$\geq 80$ cm – 0 pkt $\geq 90$ cm – 5 pkt $\geq 100$ cm – 10 pkt
56.	Przesuw poprzeczny blatu $\geq 24$ cm,	TAK Podać wartość [cm]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
57.	Kratka przeciwrozproszeniowa (możliwość wyjmowania i wymiany bez pomocy narzędzi)	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>STATYW KOSTNO-PŁUCNY</b>				
58.	Statyw kostno-płucny z wbudowanym detektorem	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia



59.	Minimalna możliwa odległość środka detektora licząc od podłogi $\leq 35\text{cm}$	TAK Podać wartość [cm]		$> 30\text{cm} - 0 \text{ pkt}$ , $\leq 30\text{cm} - 10 \text{ pkt}$
60.	Maksymalna odległość środka detektora od podłogi dla promienia poziomego $\geq 170 \text{ cm}$	TAK Podać wartość [cm]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
61.	Zmotoryzowany i ręczny przesuw detektora w pionie	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
62.	Wymowana bez użycia narzędzi kratka przeciwrozproszeniowa	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
63.	Kratka lub kratki przeciwrozproszeniowe zapewniające zakres pracy SID min. 110-180cm	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
64.	Automatyka AEC min. 3 komorowa	TAK podać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
65.	Uchwyt do pozycjonowania pacjenta w trakcie wykonywania zdjęć klatki piersiowej PA i bok	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
66.	Współczynnik pochłaniania blatu stojaka przy 100 kV. $\leq 0,7\text{mm Al}$	TAK Podać wartość		Wartość najniższa – 10 pkt
67.	Odległość płyta statywu – powierzchnia detektora $\leq 5,5 \text{ cm}$	TAK Podać wartość [cm]		$< 4 - 10 \text{ pkt}$ , $< 4,5 - 5 \text{ pkt}$ $> 4.5 - 0 \text{ pkt}$
<b>KONSOLA TECHNIKA</b>				
68.	Stolik pod konsolę technika i monitor.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
69.	Minimum jeden monitor LCD, DOTYKOWY min. 21” w standardzie monitora przeglądowego	TAK podać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
70.	Pamięć obrazów w pełnej rozdzielczości $\geq 10 \text{ 000}$ obrazów	TAK podać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
71.	Pilot pozwalający na sterowanie min.: blendami kolimatora, ruchem góra dół detektora statywu	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
72.	Czas wyświetlenia na monitorze obrazu nieprzetworzonego od zakończenia akwizycji $\leq 5 \text{ s}$	TAK Podać wartość [s]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia

73.	Czas od wykonania ekspozycji do pokazania obrazu w pełnej jakości $\leq 12$ s	TAK Podać wartość [s]		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
74.	Programy anatomiczne w języku polskim	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
75.	Współpraca ze standardem DICOM 3.0 z obsługą protokołów: Worklist Manager (WLM), Storage, MPPS, DICOM Storage Commitment, Q/R (r[ $\square$ diogr[ $\square$ fi[ $\square$ ]; Di[ $\square$ om SR (strukturyzowany raport dawki DICOM) .	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
76.	Zdalna diagnostyka i usuwanie części usterek bez konieczności wizyt serwisu w miejscu instalacji aparatu rtg do 24 godz. od zgłoszenia.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>URZĄDZENIA DODATKOWE I INNE WYMAGANIA</b>				
77.	Wykonanie wymaganych testów odbiorczych (akceptacyjnych) i specjalistycznych przy dostawie oraz w okresie gwarancyjnym	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
78.	Instruktaż z obsługi systemu dla lekarzy i techników w siedzibie Zamawiającego w terminie uzgodnionym z Zamawiającym po uruchomieniu przedmiotu zamówienia przez okres min.2 dni robocze min. 6 godzin dziennie, potwierdzone imiennymi certyfikatami dla wszystkich uczestników oraz kolejne na życzenie Zamawiającego w okresie do roku od uruchomienia.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
79.	Instruktaż dla personelu technicznego w zakresie podstawowej obsługi, eksploatacji, konserwacji aparatu w zakresie dopuszczonym przez producenta do wykonywania samodzielnie przez użytkownika w terminie ustalonym z kierownikiem działu aparatury medycznej min. 2h w cenie aparatu	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
80.	Wykonawca musi posiadać komplet licencji DICOM 3.0: DMWL/ Q/R, C-store.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
81.	Podłączenie aparatu do systemu PACS, HIS, RIS Zamawiającego	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
82.	Interkom dwukierunkowy sterownia-pracownia	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
83.	Czas reakcji na podjęcie czynności serwisowych w okresie gwarancji (rozumiane, jako przyjazd serwisu) [godz. w dni robocze] $\leq 48$ godz. (dni robocze to dni pn-pt z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy)	TAK podać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
84.	Czas na usunięcie awarii (rozumiane, jako przywrócenie pierwotnej funkcjonalności) [dni robocze] $\leq 5$ dni (dni robocze to dni pn-pt z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy)	TAK podać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia

85.	Okres dostępności części zamiennych min. 10 lat od dnia przekazania aparatu do eksploatacji	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
86.	Możliwość zgłaszania awarii: telefon, email	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
87.	Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
88.	Autoryzacja producenta na sprzedaż i serwis urządzeń na terenie Polski	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
89.	Zestaw stabilizatorów i pozycjonerów dla prawidłowego ułożenia i unieruchomienia pacjenta.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
90.	Wykonanie projektu oraz obliczeń osłon stałych dla dostarczanego aparatu.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
91.	W trakcie trwania gwarancji wszystkie naprawy oraz przeglądy techniczne przewidziane przez producenta wraz z materiałami zużywalnymi wykonywane na koszt Wykonawcy łącznie z dojazdem (nie rzadziej jednak niż raz w każdym rozpoczętym roku udzielonej gwarancji).	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
92.	Autoryzowane lub posiadające stosowne uprawnienia punkty serwisowe na terenie Polski	TAK/ podać nazwę i adres		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
93.	Numer kontaktowy z serwisem Wykonawcy.	Podać:		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
94.	Dane pacjentów oraz dane diagnostyczne nie mogą być przekazywane ani przetwarzane poza Europejskim Okręgiem Gospodarczym	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
95.	UPS do stacji technika chroniący przed chwilowymi zanikami napięcia i umożliwiający sekwencyjne zamknięcie zamknięcia oprogramowania w przypadku przedłużającego się braku napięcia	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
96.	Zamawiający umożliwi Wykonawcom dokonanie wizji lokalnej w celu zapoznania się z miejscem realizacji oraz oceny warunków związanych z wykonaniem prac stanowiących przedmiot zamówienia ( min. instalacji elektrycznej, teletechnicznej oraz innych niezbędnych instalacji do prawidłowego zamontowania, uruchomienia i użytkowania pracowni oraz urządzeń).	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia

97.	W cenie oferty Wykonawca zobowiązany jest zmodernizować istniejące, a jeśli trzeba, wykonać nowe niezbędne instalacje: elektryczną, teletechniczną oraz inne niezbędne instalacje do prawidłowego zamontowania, uruchomienia i użytkowania urządzenia jak również wykonać wszystkie wynikające z tego dostosowania roboty ogólnobudowlane w uzgodnieniu z Zamawiającym. (opracowanie projektów i realizacja).	TAK, podać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
98.	W cenie oferty Wykonawca jest zobowiązany zapewnić oraz zainstalować: - wentylację pomieszczenia badań  Wykonawca musi także uwzględnić w cenie klimatyzatory typu split do chłodzenia pomieszczeń.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
99.	Cena powinna obejmować także oszacowanie nośności stopu i ewentualne jego wzmocnienie oraz zabezpieczenie drogi dojazdowej do miejsca posadowienia wraz z wyburzeniem ściany i jej odtworzeniem do stanu pierwotnego	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>WARUNKI SERWISU I GWARANCJA – APARAT RTG</b>				
100.	Czas reakcji na podjęcie czynności serwisowych w okresie gwarancji (rozumiane, jako przyjazd serwisu) [godz. w dni robocze]	$\leq 48$ godz.		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
101.	Czas na usunięcie awarii (rozumiane, jako przywrócenie pierwotnej funkcjonalności) [dni robocze]	$\leq 5$ dni		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
102.	Okres dostępności części zamiennych min. 10 lat od dnia przekazania aparatu do eksploatacji	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
103.	Możliwość zgłaszania awarii: telefon, email	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
104.	Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia

105.	Autoryzacja producenta na sprzedaż i serwis urządzeń na terenie Polski	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
106.	Zestaw stabilizatorów i pozycjonerów dla prawidłowego ułożenia i unieruchomienia pacjenta.	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
107.	W trakcie trwania gwarancji wszystkie naprawy oraz przeglądy techniczne przewidziane przez producenta wraz z materiałami zużywalnymi wykonywane na koszt Wykonawcy łącznie z dojazdem (nie rzadziej jednak niż raz w każdym rozpoczętym roku udzielonej gwarancji).	TAK		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
108.	Autoryzowane lub posiadające stosowne uprawnienia punkty serwisowe na terenie Polski	TAK/ podać nazwę i adres		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
109.	Numer kontaktowy z serwisem Wykonawcy.	Podać:		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<b>WYMAGANIA DODATKOWE DLA CAŁEGO ZAMÓWIENIA</b>				
110.	Dostarczenie stacji opisowej oraz pięciu stanowisk opisowych dla oferowanych urządzeń. Monitory stanowisk opisowych muszą spełniać wymogi przedstawione w Obwieszczeniu Ministra Zdrowia z dnia 3 kwietnia 2017 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej	TAK opisać		Bez punktacji Spełnia / nie spełnia
<del>111.</del>	<del>Ucyfrowienie aparatu RTG posiadanego przez Zamawiającego tj. Axiom Ieonos R100, rok produkcji 2005</del>	<del>TAK</del>		<del>Bez punktacji Spełnia / nie spełnia</del>
<del>112.</del>	<del>Ucyfrowienie aparatu RTG posiadanego przez Zamawiającego tj. Multix Compact K, rok produkcji 2005</del>	<del>TAK</del>		<del>Bez punktacji Spełnia / nie spełnia</del>