PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

ZADANIE 1

Załącznik nr 3.1 do SIWZ
Załącznik nr 2 do oferty

Przedmiot zamówienia : ……..

Wykonawca: ……...

Producent:……

Nazwa urządzenia / model / typ / :……..

Wymagany rok produkcji – 2009.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - PARAMETRY TECHNICZNE PODLEGAJĄCE OCENIE
REZONANS MAGNETYCZNY

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013

FUNDUSZE EUROPEJSKIE – DLA ROZWOJU INNOWACYJNEJ WIELKOPOLSKI

	Nazwa parametru/warunku	Parametr/Warunek wymagany	System punktacji w ramach wymaganego/ oferowanego parametru.	Parametr oferowany(opis parametru)	Potwierdzenie spełnienia oferowanego parametru (materiał źródłowy)
	Magnes i stół pacjenta				
1.	Magnes typu nadprzewodzącego (chłodzony helem, w systemie zamkniętym)	TAK	Bez punktacji		
2.	Indukcja pola magnetycznego =1,5 T	TAK	Bez punktacji		
3.	Średnica otworu gantry / pacjenta (magnes z cewkami gradientowymi, cewką całego ciała i obudowami) ≥ 60 cm	TAK, opisać	Bez punktacji		
4.	Długość magnesu (okola gantry) z obudową ≤ 160 cm	TAK, podać	wartość najmniejsza - 5 wartość największa - 0 pozostałe proporcjonalnie		
5.	Waga całego magnesu (z obudową, helem i cewkami gradientowymi oraz cewką wbudowaną na stałe) ≤ 6000 kg	TAK, podać	wartość najmniejsza - 5 wartość największa - 0 pozostałe proporcjonalnie		
6.	Aktywne ekranowanie i wyrównywanie pola (shielding i shimming aktywny)	TAK, opisać	Bez punktacji		
7.	Aktywna korekcja jednorodności pola po wprowadzeniu do magnesu pacjenta i cewek odbiorczych	TAK, opisać	Bez punktacji		
8.	Jednorodność pola w kuli ≥ 50 cm (wartość gwarantowana mierzona metodą VRMS, 24 płaszczyzny, 20 punktów w płaszczyźnie) ≤ 2 ppm	TAK, podać	Bez punktacji		

9.	Jednorodność pola w kuli 30 cm (wartość gwarantowana mierzona metodą VRMS – 24 płaszcz./ 20 punktów w płaszczyźnie) [ppm]	Podać	wartość najmniejsza - 5 wartość największa - 0 pozostałe proporcjonalnie		
10.	Dopuszczalna wartość czasowych zmian jednorodności pola magnetycznego ≤ 0,1 ppm/h	TAK, podać	Bez punktacji		
11.	Średnie straty helu w ciągu godziny ≤ 0,05 l/h	TAK, podać	wartość najmniejsza - 5 wartość największa - 0 pozostałe proporcjonalnie		
12.	System powiadamiania sygnałem dźwiękowym przez pacjenta oraz interkom pomiędzy pacjentem i personelem medycznym	TAK, opisać	Bez punktacji		
13.	Wymuszona wentylacja oraz oświetlenie tunelu pacjenta	TAK, opisać	Bez punktacji		
14.	System TV do obserwacji pacjenta w trakcie badania z monitorem ekranowym umieszczonym w pomieszczeniu sterowni	TAK	Bez punktacji		
15.	Maksymalna waga pacjenta obciążającego stół przy zachowaniu wszystkich ruchów stołu ≥ 150 kg	TAK, podać	wartość największa - 5 wartość najmniejsza - 0 pozostałe proporcjonalnie		
16.	Minimalna wysokość stołu poza magnesem ≤ 55 cm	TAK, podać	wartość najmniejsza - 5 wartość największa - 0 pozostałe proporcjonalnie		
17.	Akcesoria do stołu służące do pozycjonowania pacjenta	TAK	Bez punktacji		
	System gradientów				

18.	Maksymalna prędkość narastania gradientu pola magnetycznego (Slew Rate) wytwarzanego przez cewki gradientowe dla każdej osi ≥ 120 mT/m/ms (Podać średnią arytmetyczną z 3 osi)	TAK, podać	wartość największa - 10 wartość najmniejsza - 0 pozostałe proporcjonalnie		
19.	Maksymalna wartość gradientu pola magnetycznego wytwarzanego przez układ cewek gradientowych dla każdej osi [mT/m] *(Podać średnią arytmetyczną z 3 osi)*	Podać	wartość największa - 5 wartość najmniejsza - 0 pozostałe proporcjonalnie		
20.	Sprzętowy (hardware'owy) system zmniejszenia hałasu cewek gradientowych działający dla wszystkich sekwencji pomiarowych [TAK/NIE]	Opisać	TAK - 5 NIE – 0		
21.	Poziom hałasu w pomieszczeniu badań zgodnie z NEMA - dla maks. amplitudy i równocześnie dla maks. Slew Rate [dB]	Podać	wartość najmniejsza - 5 wartość największa - 0 pozostałe proporcjonalnie		
22.	Aktywny system ekranowania cewek gradientowych	TAK	Bez punktacji		
	System RF				
23.	Cyfrowy system generacji i odbioru sygnału RF z półprzewodnikową końcówką mocy	TAK	Bez punktacji		
24.	Maksymalna moc nadajnika RF ≥15 kW	TAK, podać	wartość największa - 5 wartość najmniejsza - 0 pozostałe proporcjonalnie		
25.	Liczba równoległych cyfrowych kanałów odbiorczych (z pełną ścieżką cyfrową) dostępna dla dowolnego zestawu cewek (liniowych, kwadrupolowych itp.) ≥ 16	TAK, podać	wartość największa - 10 wartość najmniejsza - 0 pozostałe proporcjonalnie		

	Cewki				
26.	Maksymalna liczba elementów cewek macierzowych możliwych do jednoczesnego podłączenia do systemu ≥ 64	TAK, podać	wartość największa - 20 wartość najmniejsza - 0 pozostałe proporcjonalnie		
27.	Cewki umożliwiające badania następujących narządów (z możliwością badań angiograficznych): • głowy • poszczególnych odcinków kręgosłupa • klatki piersiowej • serca (wysokiej rozdzielczości) • narządów jamy brzusznej i miednicy • stawów dużych i małych (w tym barku, kolana, nadgarstka) • kończyn górnych i dolnych (w tym angiografia)	TAK, opisać	Bez punktacji		
28.	Zestaw cewek umożliwiający wykonanie badania ciała pacjenta na długości ≥ 150 cm, bez konieczności przekładania pacjenta czy przekładania lub przełączania cewek	TAK, opisać	Bez punktacji		
29.	Cewka do badań głowy i szyi o budowie macierzowej, z rozszerzeniem do badań neurowaskularnych - ≥ 12 elementów, (pracująca w systemie akwizycji równoległej typu SENSE, iPAT, ASSET, SPEEDER – zgodnie z nomenklaturą producenta)	TAK, opisać	wartość największa - 5 wartość najmniejsza - 0 pozostałe proporcjonalnie		
30.	Cewka do badań kręgosłupa o budowie macierzowej- ≥24 elementy, pracująca w systemie akwizycji równoległej typu SENSE, iPAT, ASSET, SPEEDER – zgodnie z nomenklaturą producenta	TAK, opisać	Bez punktacji		
31.	Liczba elementów pojedyńczej cewki do badań kręgosłupa (nie zestawu cewek) [N]	Podać	wartość największa - 5 wartość najmniejsza - 0 pozostałe proporcjonalnie		

32.	Cewka do badania klatki piersiowej, jamy brzusznej i / lub miednicy małej - min. 12 elementów, pracująca w systemie akwizycji równoległej typu SENSE, iPAT, ASSET, SPEEDER – zgodnie z nomenklaturą producenta	TAK, opisać	Bez punktacji		
33.	Liczba elementów pojedynczej cewki do badań całego ciała (nie zestawu cewek) [N]	Podać	wartość największa - 5 wartość najmniejsza - 0 pozostałe proporcjonalnie		
34.	Cewka wysokiej rozdzielczości o budowie macierzowej do badań kardiologicznych - min 12 elementów, pracująca w systemie akwizycji równoległej typu SENSE, iPAT, ASSET, SPEEDER – zgodnie z nomenklaturą producenta	TAK, opisać	Bez punktacji		
35.	Cewka wysokorozdzielcza dedykowana do badań stawu kolanowego i nadgarstka- min. 4 elementy, pracująca w systemie akwizycji równoległej typu SENSE, iPAT, ASSET, SPEEDER – zgodnie z nomenklaturą producenta	TAK, opisać	Bez punktacji		
36.	Czy cewka wysokorozdzielcza dedykowana do badań stawu kolanowego i nadgarstka - min. 4 elementów, jest cewką nadawczo/odbiorczą ? [TAK/NIE]	Opisać	TAK - 10 NIE - 0		
37.	Cewka dedykowana do badań mammograficznych z możliwością wykonywania biopsji	TAK	Bez punktacji		
38.	Cewka dedykowana do badań barku - min. 4 elementy, pracująca w systemie akwizycji równoległej typu SENSE, iPAT, ASSET, SPEEDER – zgodnie z nomenklaturą producenta	TAK, opisać	Bez punktacji		
39.	Zestaw minimum 2 cewek elastycznych prostokątnych lub kołowych (większa i mniejsza) do obrazowania barku, nadgarstka (cewki owijane wokół badanego organu) .	TAK, opisać	Bez punktacji		
Akwizycja danych i techniki pomiarowe					

40.	Wielkość pola pomiarowego FOV w osiach X, Y i Z • maksymalna ≥ 50 cm dla każdej osi • minimalna ≤ 0,5 cm dla każdej osi	TAK, opisać	Bez punktacji		
41.	Maksymalna wielkość pola pomiarowego w osiach X, Y, Z [cm] (*Podać średnią arytmetyczną z 3 osi)*	Opisać	wartość największa - 10 wartość najmniejsza - 0 pozostałe proporcjonalnie		
42.	Minimalna grubość warstwy w akwizycji 2D ≤ 0,5 mm	TAK, podać	Bez punktacji		
43.	Maksymalna prędkość rekonstrukcji obrazu 2D o matrycy 256 x 256 w maks. polu widzenia FOV [obrazy/s]	Podać	wartość największa - 10 wartość najmniejsza - 0 pozostałe proporcjonalnie		
44.	Minimalna grubość warstwy w akwizycji 3D ≤ 0,1 mm	TAK, podać	Bez punktacji		
45.	Matryca akwizycji w zakresie min. od 64x64 do 1024x1024 bez interpolacji	TAK, opisać	Bez punktacji		
46.	Maks. wartość współczynnika b dla DWI ≥ 7000 s/mm^2	TAK, podać	Bez punktacji		
47.	Możliwość bramkowania badania: sygnałem EKG, oddechem i sygnałem pulsu, wraz z wyświetlaniem na konsoli krzywych w/w parametrów	TAK, opisać	Bez punktacji		
48.	Techniki redukcji artefaktów: od przepływu, od ruchu i pochodzących od tkanki tłuszczowej	TAK, opisać	Bez punktacji		
49.	Technika redukcji artefaktów ruchowych w głowie i szyi występujących w różnych kierunkach bazująca na sekwencjach T2 i FLAIR (BLADE, JET lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	TAK, opisać	Bez punktacji		
50.	Możliwość wykonania następujących badań: • Badania czynnościowe • Badania morfologiczne (z zakresu wszystkich regionów anatomicznych z uwzględnienie dyfuzji)	TAK, opisać	Bez punktacji		

51.	Badania neurologiczne (funkcjonalne i angiograficzne): • Rutynowe badania neuro • Dyfuzja: - obrazowanie dyfuzji w oparciu o single-shot EPI - obrazowanie dyfuzji z wysoką rozdzielczością (non-single-shot, np. sekwencjami typu PSIF-Diffusion, High - Resolution Diffusion, lub odpowiednik) - liczenie map ADC - generowanie map TRACE i map ADC (Inline Diffusion lub odpowiednik zgodnie z nomenklaturą producenta) • Perfuzja: - obrazowanie perfuzji w oparciu o single-shot EPI - generowanie map TTP (Time-to-Peak) na konsoli podstawowej przy badaniach perfuzji MR (Inline Perfusion lub odpowiednik zgodnie z nomenklaturą producenta) • Ocena przepływu płynu mózgowo-rdzeniowego	TAK, opisać	Bez punktacji		
52.	Badania kardiologiczne w tym wysokiej rozdzielczości. Protokoły i sekwencje pomiarowe: • Cardiac Morphology • Functional Imaging/Cine • Dark Blood with spectral suppression • Tagging technique • Delayed Enhancement 2D i 3D • Wizualizacja przepływów (flow) w technice PC (phase contrast) z oceną ilościową • Akwizycja radialna lub spiralna	TAK, opisać	Bez punktacji		

53.	Badania angiograficzne naczyń mózgowia, klatki piersiowej, jamy brzusznej, miednicy oraz naczyń obwodowych. Protokoły i sekwencje pomiarowe: • Time-of-Flight MRA • Phase Contrast MRA • Contrast-enhanced MRA (ceMRA) • Bolus Timing (Bolus Trak, Care Bolus lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	TAK, opisać	Bez punktacji		
54.	Badania w obszarze brzucha: • Sekwencje bramkowane oddechowo i na zatrzymanym oddechu • Pakiet typu LAVA, VIBE lub odpowiednik • Obrazy T2 zależne z dwoma czasami TE (długie TE rzędu 200 ms i krótkie TE rzędu 100 ms) • Obrazy In phase i Out of phase • Dynamiczne badania wątroby • Cholangiografia 2D i 3D • Dedykowane protokoły pomiarowe /sekwencje umożliwiające wykonywanie badań dyfuzyjnych w obszarze body (REVEAL lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	TAK, opisać	Bez punktacji		
55.	Badania ortopedyczne	TAK, opisać	Bez punktacji		
56.	Obrazowanie równoległe (iPAT, SENSE, ASSET lub odpowiednio wg nomenklatury producenta): • Obrazowanie równoległe w oparciu o algorytmy na bazie rekonstrukcji obrazów (SENSE) • Technika autokalibracji dla algorytmów SENSE, niewymagająca wykonywania oddzielnego pomiaru - skanu, w procesie kalibracji czułości cewek • Maksymalny współczynnik przyspieszenia dla obrazowania równoległego iPAT, ASSET, odpowiednio do nomenklatury producenta, w jednym kierunku lub w dwóch kierunkach jednocześnie ≥ 4x	TAK, opisać	Bez punktacji		

57.	Maksymalny współczynnik przyśpieszenia dla obrazowania równoległego [N]	Podać	wartość największa - 20 wartość najmniejsza - 0 pozostałe proporcjonalnie		
58.	Techniki do spektralnej saturacji/pobudzania: • Częstotliwościowo selektywna saturacja tłuszczu • Częstotliwościowo selektywna saturacja wody	TAK, opisać	Bez punktacji		
59.	Technika autokalibracji dla algorytmów SENSE, niewymagająca wykonywania oddzielnego pomiaru - skanu, w procesie kalibracji czułości cewek	Opisać	TAK - 5 NIE - 0		
60.	Technika wykonywania badań naczyniowych (w tym kończynowych) z rozróżnieniem przepływów tętniczych i żylnych bez użycia kontrastu (z użyciem technik innych niż TOF-Time of Flight oraz PC-Phase Contrast) [TAK/NIE] *W przypadku odpowiedzi [TAK] - załączyć do oferty obrazy na filmie lub płycie CD/DVD*	Opisać	TAK - 5 NIE - 0		

	Sekwencje pomiarowe				
61.	Wymagane sekwencje pomiarowe: • Spin Echo (SE) - kompatybilne z: Single Echo, IR, Gradient Motion Corection • Inversion Recovery (IR) • Gradient (Field) Echo (FE) w akwizycji 2D oraz 3D kompatybilne z bramkowaniem- 2D i 3D SPGR, FLASH, T1-FFE lub odpowiednik- 2D i 3D GRASS, FISP, FFE lub odpowiednik - 2D i 3D Fast GRE z impulsami preparacyjnymi (TurboFLASH, MPGRASS, TFE lub odpowiednik) - 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)- 2D i 3D GRE z Full Transverse Rephasing (TrueFISP, Balanced FFE, FIESTA lub odpowiednik) - 2D i 3D GRE z Full Transverse Rephasing w kombinacji ze spektralną saturacją tłuszczu (TrueFISP with Fat Saturation, 3D FatSat FIESTA lub odpowiednik) • Short TI Inversion Recovery (STIR) TIR (True Inversion Recovery) • Fluid Attenuated Inversion Recovery (FLAIR) • Magnetization Transfer Contrast (MTC) • Fast Spin Echo (FSE), Turbo Spin Echo (TSE) w akwizycji 2D oraz 3D kompatybilne z FatSat, IR, bramkowaniem: - Echo Planar Imaging (EPI) - Multi Shot - Echo Planar Imaging (EPI) - Single Shot - Single Shot Fast Spin Echo (SS-FSE) - SE, GE, IR • Fast Gradient Echo (FFE) • Izotropowe sekwencje 3D pozwalające w postprocessingu 3D na uzyskanie rekonstrukcji dowolnej płaszczyzny bez straty jakości (SPACE lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	TAK, opisać	Bez punktacji		

62.	Funkcja nawigatora 2D dla badań w obszarze abdominalnym (detekcja i korekcja artefaktów ruchowych w dwóch kierunkach jednocześnie - np. w płaszczyźnie obrazu) – 2D PACE lub odpowiednio do nomenklatury producenta [TAK/NIE]	Opisać	TAK - 5 NIE - 0		
63.	Zaoferowana możliwość uzyskania obrazów DWI (Diffusion Weighted Imaging) w maksymalnym polu widzenia [TAK/NIE] *W przypadku odpowiedzi [TAK] - załączyć do oferty obrazy na filmie lub płycie CD/DVD*	Opisać	TAK - 5 NIE - 0		
	Konsola operatorska wraz z oprogramowaniem				
64.	Zestaw komputerowy z przystosowanym stołem, monitor kolorowy LCD z matrycą typu TFT lub odpowiednik, o rozdzielczości min. 1280x1024 pikseli i przekątnej ekranu min. 18 cali	TAK, opisać	Bez punktacji		
65.	Pamięć masowa zapamiętanych obrazów w matrycy 256x256 pikseli, bez kompresji ≥ 50 000 obr.	Opisać	wartość największa - 5 wartość najmniejsza - 0 pozostałe proporcjonalnie		
66.	Wielkość HDD służąca do zapamiętywania obrazów diagnostycznych [GB]	Podać	wartość największa - 5 wartość najmniejsza - 0 pozostałe proporcjonalnie		

67.	Wymagane funkcje: • Rejestracja pacjenta • Przygotowanie badania (korekta jednorodności pola, strojenie systemu) • Sterowanie badaniem • Opracowanie badania zawierające funkcje: sortowania obrazów, powiększania obrazów, pomiary odległości i kątów, nakładanie siatki pomiarowej, obroty i odwracanie obrazów, operacji matematycznych (dodawanie, odejmowanie, mnożenie , dzielenie logarytmowanie, całkowanie, różniczkowanie, obliczanie średniej arytmetycznej i odchylenia standardowego) na obrazach • Wyświetlenie wyników badania • „Cine” • Dokumentacja na kamerze laserowej	TAK, opisać	Bez punktacji		
68.	Wymagane moduły oprogramowania do postprocessingu: • MPR także po krzywej • MIP (minimum i maximum) • Rekonstrukcje 3D i SSD • Movie Mode/Cine Mode do dynamicznej prezentacji ruchów sylwetki serca i obrazów z innych badań dynamicznych • Analiza wyników spektroskopii MRI • Oprogramowanie do łączenia poszczególnych obrazów z badań całego kręgosłupa lub angiografii peryferyjnej w jeden obraz całego badanego obszaru	TAK, opisać	Bez punktacji		
69.	Możliwość modyfikacji istniejących sekwencji i projektowania własnych	TAK, opisać	Bez punktacji		
70.	Archiwizacja obrazów [CD/DVD, MOD, CD]	Opisać	CD i DVD - 2 MOD - 1 CD - 0		
71.	Oprogramowania 3D VTR	Opisać	TAK - 5 NIE - 0		

72.	Oprogramowanie do automatycznej segmentacji i separacji naczyń tętniczych i żylnych	Opisać	TAK – 5 NIE – 0		
73.	Przyłącze sieciowe w standardzie DICOM 3.0 o następujących minimum funkcjach: • Modality Worklist • Dicom Print • Send/Receive • Query/Retrive • Storage Commitment • MPPS	TAK	Bez punktacji		
	Konsola lekarska diagnostyczna wraz z oprogramowaniem				
74.	Zestaw komputerowy z przystosowanym stołem, 2 monitory kolorowe LCD z matrycą typu TFT lub odpowiednik o przekątnej ekranu min. 18 cali	TAK, opisać	Bez punktacji		
75.	CPU [jednordzeniowy, dwurdzeniowy]	TAK, opisać	dwurdzeniowy - 2 jednordzeniowy - 0		
76.	Pamięć RAM [GB]	Opisać	wartość największa - 5 wartość najmniejsza - 0 pozostałe proporcjonalnie		
77.	Wielkość HDD służąca do zapamiętywania obrazów diagnostycznych [GB]	Opisać	wartość największa - 2 wartość najmniejsza - 0 pozostałe proporcjonalnie		
78.	MPR w dowolnej płaszczyźnie i po krzywej (curved MPR)	TAK, opisać	Bez punktacji		
79.	MIP (Maximum / Minimum Intensity Projection)	TAK, opisać	Bez punktacji		
80.	Rekonstrukcje 3D i SSD	TAK, opisać	Bez punktacji		
81.	3D VRT	TAK, opisać	Bez punktacji		

82.	Movie Mode/Cine Mode do dynamicznej prezentacji badań angiograficznych, cholangiograficznych i obrazów z innych badań dynamicznych	TAK, opisać	Bez punktacji		
83.	Oprogramowanie do analizy badań perfuzji (mózg i inne narządy), a w szczególności kalkulacja i obrazowanie parametrów perfuzji w postaci map	TAK, opisać	Bez punktacji		
84.	Oprogramowanie do łączenia poszczególnych obrazów z badań całego ciała (Whole Body Imaging) w jeden obraz całego pacjenta funkcjonujące w sposób całkowicie automatyczny	Opisać	TAK - 5 NIE - 0		
85.	Oprogramowanie do automatycznej segmentacji i separacji naczyń tętniczych i żylnych	TAK	Bez punktacji		
86.	Archiwizacja na CD i DVD w wersji DICOM wraz z dograniem przeglądarki umożliwiającej przeglądanie nagranych obrazów na standardowym PC	TAK, opisać	Bez punktacji		
87.	Przyłącze sieciowe w standardzie DICOM 3.0 o następujących minimum funkcjach: • Dicom Print • Send/Receive • Query/Retrive • Storage Commitment	Tak, opisać	Bez punktacji		
	Wyposażenie dodatkowe				
88.	Klatka Faraday'a zapewniająca właściwą pracę urządzenia z kompletnym wykończeniem .	TAK, opisać	Bez punktacji		
89.	System chłodzenia cewek gradientowych	TAK, opisać	Bez punktacji		
90.	System audio obustronnej komunikacji głosowej ze słuchawkami dla pacjenta z pneumatyczną transmisją dźwięku do odsłuchu muzyki	TAK, opisać	Bez punktacji		
91.	Automatyczny (zdalny) stały monitoring i odczyt poziomu helu (ciśnienie, temperatura) (co najmniej 1 raz dziennie) połączony z automatycznym wysyłaniem raportów(odczytu rejestrów przez łącze szerokopasmowe do działu serwisu w siedzibie dostawcy)	Opisać	wartość najmniejsza - 2 wartość największa - 0 pozostałe proporcjonalnie		
92.	Wózek antymagnetyczny do transportu pacjentów w pozycji leżącej	TAK, opisać	Bez punktacji		

93.	Funkcja zgłaszania awarii bezpośrednio z konsoli operatorskiej rezonansu magnetycznego, jako dedykowane rozwiązanie programowe zintegrowane z interfejsem użytkownika.	Opisać	wartość najmniejsza - 2 wartość największa - 0 pozostałe proporcjonalnie		
94.	Pulsoksymetr pracujący w środowisku MR wyposażony w czujniki	TAK, opisać	Bez punktacji		
95.	Strzykawka automatyczna dwutłokowa pracująca w środowisku MR	TAK, opisać	Bez punktacji		
	Wymagania dodatkowe				
96.	Uzupełnienie helu w magnesie do maksymalnego poziomu przed przekazaniem uruchomionego systemu do eksploatacji	TAK	Bez punktacji		
97.	Pełna 36 miesięczna gwarancja	TAK	Bez punktacji		
98.	Instrukcja obsługi w języku polskim przy dostawie systemu w trzech egzemplarzach w formie papierowej i elektronicznej	TAK	Bez punktacji		
99.	Dokumentacja techniczna (DTR)	TAK	Bez punktacji		
100.	Pobór mocy elektrycznej przez oferowaną aparaturę w czasie wykonywania badania maksymalnie obciążającego elektryczny system zasilania (amplituda min. 30 mT/m i Slew Rate min. 120 mT/m/ms) łącznie z systemami chłodzenia (woda lodowa, system zmniejszający zużycie helu itp.) [kW]	Podać	wartość najmniejsza - 5 wartość największa - 0 pozostałe proporcjonalnie		
101.	Pobór mocy elektrycznej przez wszystkie systemy niezbędne do właściwego funkcjonowania aparatury w czasie gdy system nie wykonuje badań [kW]	Podać	wartość najmniejsza - 5 wartość największa - 0 pozostałe proporcjonalnie		

102.	Zużycie wody z sieci zasilającej w czasie wykonywania badania maksymalnie obciążającego system gradientowy [l/min.]	Podać	wartość najmniejsza - 2 wartość największa - 0 pozostałe proporcjonalnie		
103.	Min. 10 letni dostęp do części zamiennych, materiałów zużywalnych oraz autoryzowanego serwisu pogwarancyjnego	TAK	Bez punktacji		
104.	Czas reakcji serwisu na zgłoszenie awarii- do 24 godzin	TAK	Bez punktacji		
105.	Czas usunięcia awarii do 2 dni roboczych (poniedziałek-piątek)	TAK	Bez punktacji		
106.	Przeszkolenie aplikacyjne dla techników i lekarzy	TAK	Bez punktacji		

Wykonawca zobowiązany jest opisać zaoferowany parametr techniczny w niniejszym załączniku oraz dołączyć katalog lub folder potwierdzający wymagania graniczne.

.

Uwaga:

W przypadku, gdy wszyscy Wykonawcy zaoferują taką samą wartość parametru ocenianego otrzymają maksymalne ilości punktów za dany parametr.
W przypadku, gdy Wykonawca nie poda wartości parametru objętego „systemem punktacji w ramach wymaganego/oferowanego parametru" otrzyma 0 punktów za dany parametr.
W przypadku, gdy Wykonawca nie poda, że spełnia na „TAK" wymagania dotyczące wartości parametru objętego kolumną tabeli „Parametr/warunek wymagany" – oferta zostanie odrzucona.

……..…….

Podpis i pieczęć osoby/osób
uprawnionej/uprawnionych do reprezentowania wykonawcy