

..... dnia

.....
[pieczęćka firmowa]

OFERTA

I. DANE WYKONAWCY:

1. Pełna nazwa
-
2. Przedstawiciel producenta*
-
3. Adres i siedziba [kod, miejscowość, ulica, powiat, województwo]
.....
.....
4. Adres do korespondencji [wypełnić jeśli jest inny niż adres siedziby]
.....
.....
5. REGON
6. Telefon [z numerem kierunkowym]
7. Faks [z numerem kierunkowym]
8. E-mail

II. PRZEDMIOT OFERTY:

dotyczy zamówienia publicznego prowadzonego w trybie „przetargu nieograniczonego” przez:
Zakład Zamówień Publicznych przy Ministrze Zdrowia, Al. Jerozolimskie 155, 02-326 Warszawa
 reprezentujący na podstawie udzielonego pełnomocnictwa
Mazowiecki Szpital Bródnowski w Warszawie Sp. z o. o.

znak: ZZZP-156/17, na:

DOSTAWA, INSTALACJA/MONTAŻ I URUCHOMIENIE FABRYCZNIE NOWEJ APARATURY MEDYCZNEJ:
APARATURA DIAGNOSTYCZNA DO WCZESNEGO WYKRYWANIA NOWOTWORÓW
– REZONANS MAGNETYCZNY

Postępowanie w ramach realizacji zadań Narodowego Programu Zwalczenia Chorób Nowotworowych
 pn. „Doposażanie zakładów radioterapii w Polsce” w 2017 r.

III. PODSTAWOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE CENY OFERTY I KRYTERIÓW

1. Cena oferty

Wartość wpisana w kolumnie 3 jest ceną ofertową braną pod uwagę przy porównaniu ofert (waga w ocenie ofert : 60 % w łącznej punktacji) - zgodnie z rozdz. VI ust. 2 pkt 2.1. SIWZ (kryterium nr 1):

PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	ILOŚĆ	CENA CAŁKOWITA BRUTTO ZA CAŁOŚĆ PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA*
1	2	3
REZONANS MAGNETYCZNY	1	-zł
PRODUCENT		
TYP		
ROK PRODUKCJI		
DOSTAWA, MONTAŻ, INSTALACJA, SZKOLENIE PERSONELU I URUCHOMIENIE NOWEJ APARATURY	1	-zł
PRACE ADAPTACYJNO - MODERNIZACYJNE	1	-zł
	Łącznie:	-zł

* cena brutto wyrażona do 2 miejsc po przecinku

Cena całkowita brutto – za całość przedmiotu zamówienia – zgodnie z kolumną Nr 3 (wiersz łącznie) – wynosi słownie:

2. Parametry jakościowe/techniczne przedmiotu zamówienia (waga w ocenie ofert : 20 % łącznej punktacji) - zgodnie z rozdz. VI ust. 2 pkt 2.2. SIWZ (kryterium nr 2).

Wartość punktowa w kryterium nr 2 parametry jakościowe/techniczne przedmiotu zamówienia dokonana będzie na podstawie szczegółowego opisu parametrów podlegających ocenie, który stanowi załącznik nr 2 do formularza oferty.

(UWAGA: należy wypełnić załącznik nr 2 do oferty)

3. Koszty eksploatacji i obsługi pogwarancyjnej (waga w ocenie ofert : 20 % łącznej punktacji) - zgodnie z rozdz. VI ust. 2 pkt 2.3. SIWZ (kryterium nr 3)

Oświadczam, że udzielam gwarancji dla przedmiotu zamówienia na okres:

- m-cy (min. 24 miesięcy) - dla urządzenia, licząc od daty podpisania bez zastrzeżeń „Protokołu Uruchomienia i Przekazania do eksploatacji”
- m-cy (min. 36 miesięcy) - na roboty budowlane licząc od daty odbioru końcowego robót, na podstawie „Protokołu uruchomienia i przekazania do eksploatacji”.

Niniejszym potwierdzam warunki gwarancji określone w rozdz. V pkt 3 SIWZ.

IV. POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMOGÓW SIWZ DOTYCZĄCYCH PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA I OBOWIĄZKÓW WYKONAWCY

1. **Terminy, wielkość i warunki dostawy** [Zgodnie z rozdziałem V pkt 1 i 3 Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia]:

Niniejszym potwierdzam i akceptuję terminy, wielkości i warunki dostaw określone w rozdz. V pkt 1 i 3 SIWZ.

2. **Oświadczam, iż oferowany przedmiot zamówienia posiada następujące świadectwa i certyfikaty** [Zgodnie z rozdziałem V pkt 2 Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia]:

Nazwa dokumentu

..... zał. nr

Nazwa dokumentu

..... zał. nr

Nazwa dokumentu

..... zał. nr

3. **Okres i warunki gwarancji** [Zgodnie z rozdziałem V pkt 4 SIWZ]:

Niniejszym potwierdzam i akceptuję okres i warunki gwarancji określone w rozdz. V pkt 4 SIWZ.

4. **Warunki płatności** [Zgodnie z rozdziałem V pkt 5 SIWZ]:

Niniejszym potwierdzam i akceptuję warunki płatności określone w rozdz. V pkt 5 SIWZ.

5. **Sposób kalkulacji ceny** [Zgodnie z rozdziałem V pkt 6 SIWZ]:

Niniejszym potwierdzam sposób kalkulacji ceny przedmiotu zamówienia zgodnie z wymogami określonymi w rozdziale V pkt 6 SIWZ.

6. **Obowiązki wykonawcy** [Zgodnie z rozdziałem V pkt 7 SIWZ]:

Niniejszym przyjmuję do wiadomości i wyrażam zgodę na obowiązki Wykonawcy zgodnie z wymogami określonymi w rozdziale V pkt 7 SIWZ.

V. WPLATA WADIUM

[Zgodnie z rozdziałem II Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia]

1. **Forma, w jakiej zostało wniesione wadium:**

..... zał. nr

2. **Numer konta, na jakie Zamawiający dokonuje zwrotu wadium:**

.....

(wypełnia się w przypadku wniesienia wadium w pieniądzu)

VI. OŚWIADCZAM, ŻE ZAPOZNAŁEM SIĘ ZE SPECYFIKACJĄ ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA I POTWIERDZAM SPEŁNIENIE WSZYSTKICH ZAWARTYCH W NIEJ WYMOGÓW

VII. POTWIERDZAM PRZYJĘCIE DO WIADOMOŚCI ORAZ WYRAŻAM ZGODĘ NA WARUNKI I USTALENIA, KTÓRE BĘDĄ WPROWADZONE DO UMOWY

[Zgodnie z załącznikiem do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia]

VIII. CZĘŚCI ZAMÓWIENIA, KTÓRYCH WYKONANIE WYKONAWCA ZAMIERZA POWIERZYĆ PODWYKONAWCOM ORAZ NAZWY (FIRMY) PODWYKONAWCÓW

[zgodnie z art. 36b ustawy P.z.p. / Patrz rozdział V pkt 8 Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia]

TAK / NIE *

**niepotrzebne skreślić*

Jeśli **TAK** należy wypełnić

IX. INFORMACJE STANOWIĄCE TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA W ROZUMIENIU PRZEPISÓW O ZWALCZANIU NIEUCZLIWEJ KONKURENCJI

[Patrz rozdział I pkt 23 Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia]

TAK / NIE *

**niepotrzebne skreślić*

Określenie stron oferty, na której znajduje się tajemnica przedsiębiorstwa

Wskazanie sposobu zabezpieczenia (np. złożenie w osobnej kopercie)

i określenie czego dotyczy :

Wykazanie, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa :

X. POTWIERDZENIE ZGODNOŚCI ZAŁĄCZONYCH KOPII Z ORYGINAŁAMI

Niniejszym oświadczam, iż wszystkie załączone do oferty kopie dokumentów są zgodne z oryginałem.

Ponadto oświadczamy, że:

- dostarczony przedmiot zamówienia będzie spełniał wszystkie wymagania zawarte w SIWZ, oraz będzie gotowy do eksploatacji bez żadnych dodatkowych kosztów ze strony Zamawiającego,
- jesteśmy związani ofertą przez okres 90 dni od upływu terminu składania ofert,
- w przypadku, gdy nasza oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą, podpiszemy umowę w terminie i miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

_____, dnia ___/___/____ r.

*podpis i pieczęć imienna osoby upoważnionej
do reprezentowania firmy*

LP.	WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW DO OFERTY	STRONA OFERTY
1.	Oświadczenie wykonawcy potwierdzające brak podstaw do wykluczenia z postępowania	
2.	Parametry techniczne graniczne i oceniane	
3.	Koszty eksploatacji i obsługi pogwarancyjnej	
4.	Oświadczenie wykonawcy potwierdzające spełnienie parametrów ocenianych (<i>jeżeli nie występują w postaci FMI</i>)	

Oferta wraz z załącznikami zawiera łącznie _____ ponumerowanych stron.

_____, dnia ___/___/_____ r.

*podpis i pieczętka imienna
osoby upoważnionej do reprezentowania firmy*

ZAAŁĄCZNIK NR 1 DO OFERTY

POSTĘPOWANIE ZNAK: ZZZP- 156/17

PROWADZONE W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO PRZEZ
ZAKŁAD ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH PRZY MINISTRZE ZDROWIA NA:
DOSTAWA, INSTALACJA/MONTAŻ I URUCHOMIENIE FABRYCZNIE NOWEJ
APARATURY MEDYCZNEJ - REZONANS MAGNETYCZNY

Pieczęć ubiegającego się o zamówienie

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY

POTWIERDZAJĄCE BRAK PODSTAW DO WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA

- zgodnie z rozdz. IV ust. 1 pkt 1.6.,1.7.,1.8. SIWZ

Ja niżej podpisany [imię nazwisko]: _____

reprezentując firmę [o ile dotyczy]: _____

oświadczam, że wobec ww. wykonawcy/ firmy nie orzeczono tytułem środka zapobiegawczego zakazu ubiegania się o zamówienie publiczne.

_____, dnia ___/___/_____ r.

*podpis i pieczęć imienna osoby upoważnionej do reprezentowania firmy
lub podpis osoby fizycznej*

oświadczam, że ww. wykonawca/ firma w rozumieniu ustawy z dnia 12 stycznia 1991 r. o podatkach i opłatach lokalnych nie zalega z opłacaniem podatków i opłat lokalnych.

_____, dnia ___/___/_____ r.

*podpis i pieczęć imienna osoby upoważnionej do reprezentowania firmy
lub podpis osoby fizycznej*

oświadczam, że wobec ww. wykonawcy/ firmy:

- **nie wydano prawomocnego wyroku sądu lub ostatecznej decyzji administracyjnej o zaleganiu z uiszczaniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne***
- **wydano wyrok lub decyzję***

Jeśli tak: Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia dokumentów potwierdzających dokonanie płatności tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami lub informacja o zawarciu wiążącego porozumienia w sprawie spłat tych należności.

**niepotrzebne skreślić*

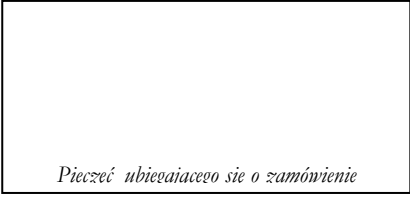
_____, dnia ___/___/_____ r.

*podpis i pieczęć imienna osoby upoważnionej do reprezentowania firmy
lub podpis osoby fizycznej*

ZAŁĄCZNIK NR 2 DO OFERTY

POSTĘPOWANIE ZNAK: ZZZ- 156/17

PROWADZONE W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO PRZEZ
 ZAKŁAD ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH PRZY MINISTRZE ZDROWIA NA :
DOSTAWA, INSTALACJA/MONTAŻ I URUCHOMIENIE FABRYCZNIE NOWEJ
APARATURY MEDYCZNEJ - REZONANS MAGNETYCZNY



Pieczęć ubiegającego się o zamówienie

PARAMETRY TECHNICZNE GRANICZNE I OCENIANE

Aparat musi spełniać następujący wymóg ogólny: fabrycznie nowy, wyprodukowany w 2017 r., nieużywany, nie będący przedmiotem wystaw, badań naukowych, prac rozwojowych, usług badawczych, nie będący przedmiotem podemonstracyjnym i rekondycjonowanym, wcześniej nie wykorzystywany w jakimkolwiek celu przez inny podmiot, dopuszczony do obrotu i stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Aparat MRI oznaczony znakiem CE zgodnie z dyrektywą 93/42/EEC. Elementy wyposażenia ze znakiem CE, o ile oznaczenie dotyczy danego elementu -Tak, załączyć dokumenty

Nazwa aparatu
 Oferowany model
 Nazwa własna
 Producent/kraj pochodzenia

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
I MAGNES				
1.	Indukcja stałego pola magnetycznego : 3T (+/-5%)	TAK, podać [Tesle, T, z dokładnością do 0,01T]		War. największa – 1 pkt War. najmniejsza – 0 pkt Pośrednie proporcjonalnie*
2.	Konstrukcja magnesu: tunelowa, zamknięta.	TAK		Bez punktacji
3.	Całkowita masa magnesu wraz z czynnikiem kriogenicznym	Podać [kg]		Bez punktacji
4.	Zamknięty system chłodzenia magnesu ciekłym helem w technologii zero-boil-off.	TAK		Bez punktacji
5.	Aktywny SHIM instalacyjny.	TAK		Bez punktacji
6.	Sprzętowa korekta homogeniczności pola wyższego rzędu po wprowadzeniu do magnesu pacjenta i cewek odbiorczych niezbędna do uzyskania wysokiej jakości obrazowania we wszystkich badaniach diagnostycznych lub programowa korekta homogeniczności pola 3D po wprowadzeniu do magnesu pacjenta, wystarczająca do uzyskania wysokiej jakości w spektroskopii 2D CSI, 3D CSI	TAK, wskazać nazwę i szczegółowy opis działania oferowanego rozwiązania.		Bez punktacji
7.	Homogeniczność pola dla kuli - wartość w ppm, mierzona metodą VRMS, tj. wymagane minimum 24 płaszczyzn pomiarowych	X		X
7.1	o średnicy 10 cm	Podać wartość gwarantowaną		Najmniejsza wartość: 2 pkt

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
		(jeśli producent nie specyfikuje wartości to parametr zostanie oceniony 0 pkt.)		Największa wartość: 0 pkt Pośrednie proporcjonalnie*
7.2	o średnicy 20 cm	Podać wartość gwarantowaną		Najmniejsza wartość: 5 pkt Największa wartość: 0 pkt Pośrednie proporcjonalnie*
7.3	o średnicy 30 cm	Podać wartość gwarantowaną		Najmniejsza wartość: 5 pkt Największa wartość: 0 pkt Pośrednie proporcjonalnie*.
7.4	o średnicy 40 cm	Podać wartość gwarantowaną		Najmniejsza wartość: 5 pkt Największa wartość: 0 pkt Pośrednie proporcjonalnie*.
7.5	o średnicy 45 cm	Podać wartość gwarantowaną (jeśli producent nie specyfikuje wartości to parametr zostanie oceniony 0 pkt.)		Najmniejsza wartość: 3 pkt Największa wartość: 0 pkt Pośrednie proporcjonalnie*
7.6	Wartość zmian jednorodności pola magnetycznego [ppm/godz]	$\leq 0,1$ podać wartość [ppm/godz]		
8.1	FOV w osi z ≥ 50 cm	TAK lub NIE		TAK – 1 pkt NIE – 0 pkt
8.2	FOV w osi x,y > 50 cm	TAK lub NIE		TAK – 1 pkt NIE – 0 pkt
9.	Średnica otworu pacjenta w największym miejscu (magnes z systemem SHIM, cewkami gradientowymi, cewką nadawczo-odbiorczą i obudowami); wymagane ≥ 70 cm.	Tak, podać wartość [cm]		Bez punktacji
10.1	Długość tunelu magnesu o średnicy podanej w pkt. 9	Podać [cm]		Bez punktacji
10.2	Minimalna odległość od powierzchni stołu (wraz z cewką kręgosłupową) po wjechaniu do wnętrza magnesu do górnej powierzchni otworu nad stołem	Podać [cm]		Bez punktacji
II	SYSTEM GRADIENTOWY	XXXXXXXXXX		XXXXXXXXXX
1.	Cewki gradientowe chłodzone wodą wraz z pakietem redukującym hałas generowany przez gradienty.	TAK, podać nazwę pakietu redukującego hałas wraz z opisem rozwiązań		Bez punktacji

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
		wchodzących w jego skład		
2.	Maksymalna amplituda we wszystkich osiach x, y, z (równocześnie) możliwa do zastosowania w obrazowaniu klinicznym w FoV ≥ 45 cm; wymagane nie mniej niż 40mT/m.	Tak, podać wartość [mT/m]		Wartość największa – 2 pkt War. najmniejsza – 0 pkt Pośrednie proporcjonalnie*
3.	Maksymalny SlewRate (we wszystkich osiach x, y, z równocześnie), możliwy do zastosowania w obrazowaniu klinicznym, w FoV ≥ 45 cm; wymagane nie mniej niż 200 T/m/s.	Tak, podać wartość [T/m/s]		War. największa – 2 pkt War. najmniejsza – 0 pkt Pośrednie proporcjonalnie*
III SYSTEM RF				
1.	Transmisja równoległa (TX) za pomocą dwóch niezależnych kanałów nadawczych (dwa niezależne nadajniki RF lub nadajnik RF o dwóch niezależnych kanałach transmisji, podłączone do dwukanałowej cewki nadawczej)	TAK		Bez punktacji
1.1	Przy spełnieniu pkt. III.1, podać liczbę niezależnych nadajników RF	Liczba		2 pkt za dwa niezależne nadajniki
1.2	Możliwość dopasowania transmisji RF do anatomii pacjenta w czasie rzeczywistym	TAK/NIE		TAK 1 pkt, NIE 0pkt
1.3	Skrócenie czasu akwizycji zdefiniowane, jako możliwość wykonania tej samej sekwencji z zastosowaniem funkcji Multitransmit, TrueShape lub równoważnej	TAK/NIE		TAK 1 pkt, NIE 0pkt
1.4	Obrazowanie wybranego fragmentu pola (Zoom Effect) przy zastosowaniu selektywnego pobudzenia (np.. Technologia ZOOMit lub równoważna)	TAK/NIE		TAK 2 pkt, NIE 0pkt
1.5	Eliminacja cieni dielektrycznych w obrazach	TAK/NIE		TAK 1 pkt, NIE 0pkt
2.	Moc wzmacniacza lub sumaryczna moc wzmacniaczy, jeżeli jest więcej niż jeden nadajnik; wymagane nie mniej niż 30 kW	Podać [kW]		Najmniejsza wartość: 0 pkt Największa wartość: 5 pkt Pośrednie proporcjonalnie*
3.	Rozdzielczość amplitudowa odbiornika; wymagane ≥ 16 bitów	TAK, podać [bity]		Bez punktacji
4.	Maksymalna liczba równoległych cyfrowych kanałów odbiorczych systemu RF z pełną ścieżką cyfrową (przedwzmacniacz, przetwornik analogowo-cyfrowy, wejście w rekonstruktorze)	≥ 64 ; podać liczbę kanałów (dla systemu dStream podać liczbę podłączonych, aktywnych kanałów cewek w tym podłączonych przetworników A/D)		Najmniejsza wartość: 0 pkt Największa wartość: 5 pkt Pośrednie proporcjonalnie*
5.	Liczba równoległych kanałów odbiorczych ≥ 32 , z pełną ścieżką cyfrową (pełna	TAK, podać [liczba]. Podać		Najmniejsza wartość: 0 pkt

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
	ścieżka cyfrowa oznacza linię: wzmacniacz, przetwornik analogowo-cyfrowy, rekonstruktor), obrazujących równocześnie, możliwa do wykorzystania w rutynowych protokołach klinicznych w maksymalnym polu widzenia (max FOV). Dotyczy FOV, jakie można wykorzystać, bez repozycjonowania pacjenta.	maksymalną liczbę kanałów pracujących równocześnie w obrębie statycznego FOV w protokole klinicznym - podać nazwę protokołu/badania , oraz wskazać na jakich cewkach zrealizowano badanie.		Największa wartość: 5 pkt Pośrednie proporcjonalnie*.
6.	System z transmisją cyfrową. Minimum transmisja cyfrowa toru odbiorczego od magnesu (i/lub stołu pacjenta) do rekonstruktora a. Transmisja cyfrowa toru odbiorczego (od magnesu do rekonstruktora) b. Transmisja cyfrowa toru odbiorczego (od cewki do rekonstruktora) oraz nadawczego (od maszynowni do magnesu)	TAK, wskazać kierunek/kierunki transmisji cyfrowej		rozwiązanie a): 0 pkt. rozwiązanie b): 5 pkt
7.	Cyfrowa architektura cewek (przetwornik A/D wbudowany w cewki – technologia dSteam lub równoważna)	TAK/NIE		TAK 5 pkt, NIE 0pkt
8.	Dynamika sygnału toru odbiorczego RF	podać wartość [dB]		Najwyższa wartość – 5 pkt Najniższa wartość – 0 pkt Pośrednie proporcjonalnie*
9.	Szerokość pasma przenoszenia odbiornika dla każdego kanału cyfrowego	podać wartość [kHz]		Bez punktacji
10.	Cyfrowa filtracja RF	TAK		Bez punktacji
11.	Kontrola częstotliwości	TAK		Bez punktacji
12.	Kontrola fazy	TAK		Bez punktacji
13.	Kontrola amplitudy	TAK		Bez punktacji
14.	System minimalizacji SAR	TAK, wskazać system		Bez punktacji
IV	CEWKI			
1.	Zintegrowana cewka nadawczo – odbiorcza w obudowie magnesu (whole body)	TAK		Bez punktacji
2.	Dedykowana cewka nadawczo-odbiorcza do badania głowy , badań spektroskopowych (¹ H) mózgu, spolaryzowana kołowo CP (kwadraturowa),	TAK, wskazać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
3.	Wielokanałowa cewka lub kombinacja cewek do badania głowy i szyi (neuro-vascular) umożliwiająca stosowanie w obrębie całego badanego obiektu akwizycji równoległych (typu SENSE, iPAT, ASSET lub zgodnie z nomenklaturą	TAK, min. 16 elementów pomiarowych i min. 16 kanałów odbiorczych w obrębie badanego		Najmniejsza wartość: 0 pkt Największa wartość: 5 pkt Pośrednie proporcjonalnie*

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
	producenta)	obiektu – podać ilość kanałów (dla FoV max. 50 cm). Podać nazwę zaoferowanej cewki lub kombinacji cewek i techniki równoległej		
3.1	Funkcjonalność regulacji kąta pochylenia cewki, umożliwiająca komfortowe badanie osób chorych i starszych	TAK/NIE		TAK 2 pkt, NIE 0pkt
3.2	Możliwość podłączenia cewki z obu stron stołu i wykonywania badań głowy i szyi niezależnie od kierunku ułożenia pacjenta na stole („head first” lub „feet first”)	TAK/NIE		TAK 2 pkt, NIE 0pkt
3.3	Współpraca zaoferowanej wielokanałowej cewki do badań głowy ze specjalnymi sekwencjami, w celu uzyskania tzw. BEZGŁOŚNEGO SKANU (typu Silent Scan lub równoważne), co najmniej w T1, T2, PD i CE-MRA	Tak / Nie podać nazwę		TAK 2 pkt, NIE 0pkt
4.	Otwarta konstrukcja cewki określonej w pkt.IV.3, umożliwiająca wykonywanie badań bez zasłaniania twarzy pacjenta	TAK, wskazać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
5.	Wielokanałowa cewka lub zestaw cewek do badania całego kręgosłupa (C, Th, L) z automatycznym przesuwem stołu pacjenta, sterowanym z protokołu badania, bez repozycjonowania pacjenta, umożliwiająca stosowanie akwizycji równoległych całego obiektu; zgodnie z nomenklaturą producenta;	TAK, min. 32 kanałów odbiorczych, wskazać nazwę oferowanego rozwiązania. Podać liczbę kanałów cewki lub zestawu cewek		Najmniejsza wartość: 0 pkt Największa wartość: 5 pkt Pośrednie proporcjonalnie*
6.	Cewka wielokanałowa lub zestaw cewek przeznaczona do badań całego ośrodkowego układu nerwowego (głowa i cały kręgosłup) z przesuwem stołu pacjenta sterowanym automatycznie z protokołu badania, bez repozycjonowania pacjenta i przekładania lub przepinania cewek (do badania kręgosłupa należy liczyć wyłącznie elementy znajdujące się pod pacjentem).	Tak; Liczba elementów obrazujących ≥ 40 podać nazwę i liczbę elementów obrazujących cewki lub zestawu cewek		Najmniejsza wartość: 0 pkt Największa wartość: 5 pkt Pośrednie proporcjonalnie*
7.	Wielokanałowa cewka powierzchniowa lub zestaw cewek do badania jamy brzusznej lub klatki piersiowej umożliwiająca stosowanie w obrębie całego badanego obiektu akwizycji równoległych (typu SENSE, iPAT, ASSET lub zgodnie z nomenklaturą producenta) Zakres pokrycia cewki lub zestawu cewek powinien być nie mniejszy, niż max FOV	TAK, min. 16 kanałów odbiorczych w obrębie max. FoV – podać nazwę zaoferowanej cewki, liczbę kanałów odbiorczych w FoV i nazwę techniki		Najmniejsza wartość: 0 pkt Największa wartość: 5 pkt Pośrednie proporcjonalnie*

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
	w osi z. Cewka, lub zestaw cewek inne niż cewki typu flex. czy loop. W przypadku zaoferowania 2 cewek liczba kanałów liczona dla cewek ułożony „jedna za drugą w osi Z”	równoległej. Liczba kanałów odbiorczych powinna nie być większa, niż zadeklarowana w punkcie III.		
7.1	Konstrukcja cewki powierzchniowej lub zestawu cewek powierzchniowych: z przestrzeniami do lepszej wentylacji i odprowadzania ciepła z ciała pacjenta (cewka o konstrukcji ażurowej)	TAK/NIE, opisać		TAK 1 pkt, NIE 0pkt
8.	Cewka wielokanałowa sztywna przeznaczona do badań barku, pozwalająca na akwizycje równoległe (typu SENSE, ARC, iPAT, ASSET, SPEEDER – zgodnie z nomenklaturą producenta).	Tak, Liczba elementów obrazujących jednocześnie ≥ 3 , podać nazwę cewki i liczbę elementów obrazujących jednocześnie		Bez punktacji
9.	Cewka wielokanałowa, elastyczna (płachtowa) lub sztywna umożliwiająca wykonywanie badań dużego barku (i/lub z obrzękiem), pozwalająca na akwizycje równoległe (typu SENSE, ARC, iPAT, ASSET, SPEEDER – zgodnie z nomenklaturą producenta).	Tak, Liczba elementów obrazujących jednocześnie ≥ 8 , podać nazwę cewki i liczbę elementów obrazujących jednocześnie		Bez punktacji
10.	Cewka wielokanałowa, elastyczna (płachtowa) lub sztywna (dopasowana anatomicznie) przeznaczona do badań nadgarstka, pozwalająca na akwizycje równoległe (typu SENSE, ARC, iPAT, ASSET, SPEEDER – zgodnie z nomenklaturą producenta).	Tak, Liczba elementów obrazujących jednocześnie ≥ 8 , podać nazwę cewki i liczbę elementów obrazujących jednocześnie		Bez punktacji
11.	Cewka wielokanałowa sztywna (dopasowana anatomicznie) przeznaczona do badań stawu kolanowego, pozwalająca na akwizycje równoległe (typu SENSE, ARC, iPAT, ASSET, SPEEDER – zgodnie z nomenklaturą producenta).	Tak, Liczba elementów obrazujących jednocześnie ≥ 8 , podać nazwę cewki i liczbę elementów obrazujących jednocześnie		Bez punktacji
12.	Cewka wielokanałowa, elastyczna (płachtowa) lub sztywna (dopasowana anatomicznie) przeznaczona do badania stopy i stawu skokowego, pozwalająca na akwizycje równoległe (typu SENSE, ARC, iPAT, ASSET, SPEEDER – zgodnie z nomenklaturą producenta).	Tak, Liczba elementów obrazujących jednocześnie ≥ 8 , podać nazwę cewki i liczbę elementów		Bez punktacji

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
		obrazujących jednocześnie		
13.	Wielokanałowa dedykowana cewka sztywna (dopasowana anatomicznie) do badań mammograficznych, w tym spektroskopii sutka umożliwiającą wykonywanie biopsji, pozwalająca na akwizycje równoległe (typu SENSE, ARC, iPAT, ASSET, SPEEDER – zgodnie z nomenklaturą producenta).	Tak, Liczba elementów obrazujących jednocześnie ≥ 8 , podać nazwę cewki i liczbę elementów obrazujących jednocześnie		Bez punktacji
V OTOCZENIE PACJENTA				
1.	Maksymalna dopuszczalna masa pacjenta (przy uwzględnieniu również ruchu pionowego stołu) ≥ 200 kg	TAK, podać [kg]		Bez punktacji
2.	Odłączane, autonomiczne łóżko (stół/wózek z blatem) pacjenta lub równoważne rozwiązanie polegające na szybkim przewiezieniu pacjenta poza pomieszczenie badań (odłączany cały stół pacjenta lub odłączany blat stołu łącznie z wózkiem transportowym). Czas trwania procedury odłączania łóżka (stołu) pacjenta ≤ 30 s. a) stół z kompletnym wyposażeniem (cewka kręgosłupowa) b) odłączany blat z wózkiem	TAK		a) – 10 pkt. b) – 0 pkt.
3.	Ciężar stołu pacjenta (dotyczy przypadku stołu)	podać [kg]		Najmniejsza wartość: 1 pkt Największa wartość: 0 pkt Pośrednie proporcjonalnie* Dla blatu ocena 0 pkt
4.	Możliwość przygotowania pacjenta do badania poza pokojem badań łącznie z cewkami na łóżku (stole/wózku z blatem) pacjenta	TAK		Bez punktacji
5.	Możliwość wykonania badania dla ułożenia pacjenta w pozycji „head-first” i „feet-first” dla wszystkich anatomii i wszystkich sekwencji pomiarowych.	Tak/Nie		Tak - 1 pkt. Nie - 0 pkt.
6.	System monitorowania pacjenta (EKG, puls i oddech) dla wypracowania sygnałów synchronizujących	TAK		Bez punktacji
7.	System monitorowania pacjenta (EKG, puls i oddech) w technologii bezprzewodowej	TAK/NIE		TAK: 2 pkt NIE: 0 pkt
8.	Możliwość wprowadzania/korekty danych pacjenta (np. waga) za pomocą paneli sterujących	Tak/Nie		TAK: 1 pkt NIE: 0 pkt
9.	Wysokorozdzielczy co najmniej jeden monitor kolorowy (niemonochromatyczny), zintegrowany z	Tak/Nie		TAK: 1 pkt NIE: 0 pkt

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
	obudową gantry aparatu MR, umożliwiającą kontrolę funkcji aparatu MR (np. poprawność podłączenia cewek, czujników: oddechu, pulsu, itp.) oraz sygnałów fizjologicznych, ustawienia parametrów skanowania, wprowadzania danych pacjenta, itp.			
10.	Dwukierunkowy interkom do komunikacji z pacjentem. Wymagane słuchawki tłumiące hałas dla pacjenta z możliwością komunikacji z pacjentem i odstuchu muzyki w trakcie badania.	TAK		Bez punktacji
11.	Interkom zintegrowany z systemem AUDIO	TAK, opisać		Bez punktacji
12.	Sygnalizacja dodatkowa, np.: gruszka, przycisk.	TAK, opisać		Bez punktacji
13.	Marker laserowy lub świetlny lub inny	TAK, opisać		Bez punktacji
14.	Nawiew powietrza w tunelu pacjenta.	TAK		Bez punktacji
15.	Automatyczny przesuw stołu pacjenta (inicjowany programowo z protokołu podczas akwizycji danych), umożliwiający badanie dużych obszarów ciała przy użyciu cewek dłuższych niż max FoV (48 cm w osi z) i/lub kilku cewek jednocześnie : ≥ 200 cm.	TAK, podać [cm]		Bez punktacji
VI	APLIKACJE KLINICZNE			
	Rutynowe badania neuroradiologiczne			
1.	Badania morfologiczne w obszarze głowy	TAK		Bez punktacji
2.	Automatyczne pozycjonowanie i ułożenie warstw czołowych, strzałkowych i osiowych skanu lokalizującego głowę na podstawie jej cech anatomicznych; funkcjonujące niezależnie od wieku pacjenta, ułożenia głowy i ewentualnych zmian patologicznych	TAK		Bez punktacji
3.	Sekwencje Steady State do badań OUN (typu FIESTA lub CISS) 2D/3D	Tak, podać nazwę		Bez punktacji
4.	Izotropowe sekwencje 3D pozwalające w postprocessingu 3D na uzyskanie rekonstrukcji dowolnej płaszczyzny bez straty jakości typu SPACE, BRAVO, CUBE.	Tak, podać nazwę		Bez punktacji
5.	Sekwencja 3D do obrazowania zależnego od podatności magnetycznej tkanki („susceptibility weighted imaging” – typu SWI, SWAN)	Tak, podać nazwę		Bez punktacji
6.	Możliwość zdefiniowania i rozróżnienia (krwawienie/zwapnienie) za pomocą zaoferowanej techniki, bez konieczności stosowania skanu kalibracyjnego	Tak/Nie		Tak - 2 pkt. Nie - 0 pkt.
7.	System automatycznego planowania badania głowy, działający w oparciu o analizę badanej anatomii,	TAK		Bez punktacji
8.	Specjalne sekwencje 3D, umożliwiające uzyskanie tzw. BEZGŁOŚNEGO SKANU (typu Silent Scan lub równoważne), co	Tak / Nie podać nazwę		Tak - 10 pkt. Nie - 0 pkt.

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
	najmniej w T1, T2, PD i CE-MRA. Zaoferowana funkcjonalność musi być inna niż zaoferowane i wymienione w punkcie 2.8 System redukcji hałasu (dla TE=0 ms).			
9.	Badania morfologiczne w obszarze wybranych odcinków i całego kręgosłupa.	TAK		Bez punktacji
10.	Automatyczne pozycjonowanie i pochylenie zestawów warstw stosownie do przestrzeni międzykręgowych na podstawie skanu lokalizującego kręgosłupa	TAK/NIE		TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt
	Dyfuzja			
1.	Obrazowanie dyfuzji w oparciu o Single Shot EPI	TAK, opisać		Bez punktacji
2.	Obrazowanie dyfuzji z wysoką rozdzielczością (non-single-shot, np. sekwencjami typu PSIF-Diffusion lub High-Resolution Diffusion lub Propeller lub odpowiednio do nomenklatury producenta).	TAK, opisać		Bez punktacji
3.	Zaawansowane badania dyfuzyjne mózgu, charakteryzujące się zwiększonym stosunkiem sygnał/szum, inne niż obrazowanie dyfuzyjne zaoferowane powyżej (np. dzięki zastosowaniu techniki tetrahedral)	Tak/Nie		Tak - 1 pkt. Nie - 0 pkt.
4.	Możliwość wyboru więcej niż jednej wartości współczynnika b (minimum 16 wartości), dla badań dyfuzji opisanych powyżej	Tak/Nie		Tak - 1 pkt. Nie - 0 pkt.
5.	Maksymalna wartość b: $\geq 10\ 000\ \text{s/mm}^2$	TAK, podać wartość $[\text{s/mm}^2]$		Bez punktacji
6.	Minimalna wartość b w DWI (wartość różna od 0 do $20\ \text{s/mm}^2$ $[\text{s/mm}^2]$)	Tak/Nie		Tak - 3 pkt. Nie - 0 pkt.
7.	Liczenie map ADC	TAK		Bez punktacji
8.	Automatyczne generowanie map TRACE i map ADC; według nomenklatury producenta	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
9.	Badanie dyfuzyjne w obszarze głowy i kręgosłupa	TAK, opisać		Bez punktacji
10.	Badanie dyfuzyjne narządów jamy brzusznej i miednicy mniejszej	TAK, opisać		Bez punktacji
11.	Badanie DWI całego ciała (whole body DWI) z zestawem cewek, jeżeli są wymagane do realizacji tej funkcjonalności.	TAK, opisać		Bez punktacji
12.	Prezentacja typu „PET-like DWI” lub równoważna wg nomenklatury producenta z fuzją obrazu czynnościowego lub morfologicznego.	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
13.	Automatyczne generowanie map ADC (Apparent Diffusion Coefficient) i TRACE na konsoli podstawowej przy badaniach DWI (Inline Diffusion lub odpowiednik	Tak/Nie podać nazwę rozwiązania		Tak - 1 pkt. Nie - 0 pkt.

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
	zgodnie z nomenklaturą producenta)			
14.	Technika redukcji artefaktów podatności, na styku tkanki miękkiej i powietrza w badaniach DWI (DWI Propeller, RESOLVE lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	Tak, podać nazwę		Bez punktacji
15.	Zaoferowana sekwencja redukcji artefaktów opisana w punkcie powyżej oparta o algorytm wykorzystujący radialną akwizycję przestrzeni K (PROPELLER lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	Tak / Nie podać nazwę		Tak - 1 pkt. Nie - 0 pkt.
16.	DWI w oparciu o sekwencje EPI w ograniczonym i powiększonym FoV bez artefaktów typu folding, możliwe dzięki technologii selektywnego pobudzania fragmentu obrazowanej warstwy lub objętości (FOCUS, ZOOMit lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	Tak, podać nazwę		Bez punktacji
Obrazowanie tensora dyfuzji (DTI)				
1.	DTI w oparciu o Single Shot EPI. .	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
2.	Pomiary z różnymi kierunkami. Liczba różnych kierunków: wymagane ≥ 100	TAK, podać [liczba kierunków]		Najmniejsza wartość: 0 pkt Największa wartość: 3 pkt Pośrednie proporcjonalnie*
3.	Traktografia tensora dyfuzji.	TAK		Bez punktacji
Perfuzja				
1.	Obrazowanie perfuzji w oparciu o Single-Shot EPI	TAK		Bez punktacji
2.	Automatyczne generowanie map TTP (Time-to-Peak) na konsoli podstawowej przy badaniach perfuzji MR; wg nomenklatury producenta	Tak/Nie		Tak - 1 pkt. Nie - 0 pkt.
3.	Aplikacja do zaawansowanego postprocessingu badań perfuzji – możliwość obliczania CBF, CBV, MTT dla każdego voxela w trybie multi-voxel	TAK		Bez punktacji
4.	Bezkontrastowa perfuzja mózgu (Arterial Spin Labeling i odpowiednio do nomenklatury producenta) z możliwością ilościowej oceny przepływów	TAK		Bez punktacji
4.1	Bezkontrastowa perfuzja mózgu (Arterial Spin Labeling) w oparciu o techniki bazujące na sekwencji typu FSE (Fast Spin Echo), TSE (Turbo Spin Echo) lub odpowiednio do nomenklatury producenta	TAK/NIE		TAK – 1 pkt NIE – 0 pkt
4.2	Bezkontrastowa perfuzja mózgu (Arterial Spin Labeling) wykorzystująca akwizycje	TAK/NIE		TAK – 1 pkt NIE – 0 pkt

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
	3D ze zmiennym kątem odchylenia wektora magnetyzacji (flip angle) umożliwiającą co najmniej na obliczanie wartości CBF			
4.3	Analiza perfuzji bezkontrastowej ASL na konsoli operatorskiej	TAK		Bez punktacji
4.4	Aplikacja na konsoli operatorskiej do zaawansowanej analizy badań perfuzji – możliwość obliczenia i generowania map CBF, CBV, MTT, TTP dla każdego voxela w trybie multi-voxel	Tak, podać nazwę		Bez punktacji
Badania funkcjonalne (fMRI)				
1.	Badania funkcjonalne mózgu (fMRI) w oparciu o techniki BOLD.	TAK		Bez punktacji
2.	Nawigator 3D prospektywny do badań funkcjonalnych głowy – detekcja i korekcja artefaktów ruchowych w trzech kierunkach jednocześnie; wg nomenklatury producenta	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
3.	fMRI z automatyczną wizualizacją 2D lub 3D w czasie rzeczywistym (Inline BOLD lub Real Time BOLD lub iView BOLD lub odpowiednik); wg nomenklatury producenta	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
4.	fMRI z automatyczną wizualizacją 3D w czasie rzeczywistym (Inline BOLD lub Real Time BOLD lub iView BOLD lub odpowiednik); wg nomenklatury producenta.	TAK/NIE, podać nazwę oferowanego rozwiązania		TAK –5 pkt NIE – 0 pkt
5.	Korekcja zniekształceń geometrycznych EPI (EPI Distortion).	TAK		Bez punktacji
6.	Maksymalna liczba obrazów w jednej akwizycji $\geq 15\ 000$ obrazów	TAK, podać [liczba]		Najmniejsza wartość: 0 pkt Największa wartość: 1 pkt Pośrednie proporcjonalnie*
7.	Budowanie własnych protokołów (paradigms)	TAK		Bez punktacji
8.	Dostęp do danych akwizycyjnych (raw data)	TAK		Bez punktacji
9.	Wyzwalanie sekwencji obrazujących z zewnętrznego urządzenia (trigger in).	TAK		Bez punktacji
10.	Wysyłanie przez skaner sygnału synchronizacji do zewnętrznego urządzenia (trigger out)	TAK		Bez punktacji
11.	Aplikacje do zaawansowanego postprocessingu badań czynnościowych fMRI typu: - BrainWave PA, - lub BOLD Evaluation, - lub BOLD Specialist - lub równoważnego, odpowiednio do nomenklatury producenta.	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
Angiografia MR (MRA)				
1.	Bezkontrastowa MRA techniką Time-of-Flight MRA (ToF) 2D i 3D	TAK		Bez punktacji

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
2.	Bezkontrastowa MRA techniką Phase Contrast MRA (PC) 2D i 3D	TAK		Bez punktacji
3.	Contrast-enhanced MRA (ceMRA)	TAK		Bez punktacji
4.	Techniki angiografii bezkontrastowej 2D i 3D, inne niż Time-of-Flight i Phase Contrast, oferujące wysoką rozdzielczość przestrzenną w obrazowaniu naczyń peryferyjnych, abdominalnych, szyjnych, mózgowych i pozwalające na rozróżnienie naczyń tętniczych i żylnych (Native, Trance lub odpowiednik wg. nomenklatury producenta)	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
5.	Dynamiczne 3D MRA	TAK		Bez punktacji
6.	Dynamiczne badania angiograficzne 4D (3D dynamiczne w czasie) z wysoką rozdzielczością przestrzenną i czasową, pozwalające na wizualizację dynamiki napływu i odpływu środka kontrastowego z obszaru zainteresowania (TRICKS-XV lub TWIST lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
7.	Automatyczne śledzenie napływu środka kontrastowego – Bolus Timing (Bolus Trak lub Care Bolus lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
8.	Magnetisation Transfer Contrast (MTC)	TAK		Bez punktacji
	Badania kardiologiczne			
1.	Obrazowanie morfologii serca.	TAK		Bez punktacji
2.	Obrazowanie funkcji serca wraz z wizualizacją w pętli CINE (Functionallmaging/Cine)	TAK		Bez punktacji
3.	Badania serca z tłumieniem sygnału krwi - Obrazowanie techniką DARK BLOOD.	TAK		Bez punktacji
4.	Wizualizacja i pomiary przepływów (PC-flow).	TAK		Bez punktacji
5.	Wizualizacja tętnic wieńcowych.	TAK		Bez punktacji
6.	Nawigator 1D lub 3D dla badań kardiologicznych z detekcją i korekcją artefaktów ruchowych w jednym kierunku (Navigators lub 1D PACE lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
7.	Obrazowanie techniką First Pass Perfusion	TAK		Bez punktacji
8.	Obrazowanie techniką Delayed Enhancement 2D i 3D.	TAK		Bez punktacji
9.	Obrazowanie techniką Tagging	TAK		Bez punktacji
	Badania w obszarze tułowia			
1.	3D GR Echo	TAK		Bez punktacji
2.	Dedykowane protokoły pomiarowe /sekwencje umożliwiające wykonywanie badań dyfuzyjnych w obszarze body (DWIBS, REVEAL lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
3.	Dynamiczne badania wątroby	TAK		Bez punktacji
4.	Cholangiografia	TAK		Bez punktacji
5.	Single Shot MRCP	TAK		Bez punktacji
6.	Akwizycja techniką HASTE, RARE lub techniką równoważną wg nomenklatury producenta	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
7.	Nawigator 2D dla badań w obszarze abdominalnym (detekcja i korekcja artefaktów ruchowych w dwóch kierunkach jednocześnie, np. w płaszczyźnie obrazu) 2D PACE lub odpowiednik wg nomenklatury producenta	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
8.	Sekwencje do wykrywania koncentracji żelaza w wątrobie wraz z oprogramowaniem postprocessingowym	Tak / Nie podać nazwę		Tak - 2 pkt. Nie - 0 pkt.
9.	Ocena ilościowa zawartości tłuszczu w wątrobie, przy wykorzystaniu techniki separacji tłuszczu i wody.	Tak / Nie podać nazwę		Tak - 2 pkt. Nie - 0 pkt.
10.	Zaawansowane bardzo szybkie badania dynamiczne umożliwiające wysokorozdzielcze akwizycje w czasie krótszym niż 4 sek/fazę, możliwe do zastosowania w badaniach wątroby, prostaty, piersi (DISCO, FREEZEit lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	Tak / Nie podać nazwę		Tak - 10 pkt. Nie - 0 pkt.
Badania ortopedyczne				
1.	Badania stawu kolanowego	TAK		Bez punktacji
2.	Badania stawu skokowego	TAK		Bez punktacji
3.	Badania barku	TAK		Bez punktacji
4.	Badania nadgarstka	TAK		Bez punktacji
5.	Kalkulacja map parametrycznych dla właściwości T2 obrazowanej tkanki (Chrzęstkogram, ParametricMap, Cartigram, MapIt lub odpowiednio do nomenklatury producenta) wraz z protokołami dla w pełni zautomatyzowanego mapowania	TAK/NIE Jeśli TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		TAK –1 pkt NIE – 0 pkt
6.	Kalkulacja map parametrycznych dla właściwości T1 obrazowanej tkanki (Chrzęstkogram, ParametricMap, Cartigram, MapIt lub odpowiednio do nomenklatury producenta) wraz z protokołami dla w pełni zautomatyzowanego mapowania	TAK/NIE Jeśli TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		TAK –1 pkt NIE – 0 pkt
7.	Kalkulacja map parametrycznych dla właściwości T2* obrazowanej tkanki (Chrzęstkogram, ParametricMap, Cartigram, MapIt lub odpowiednio do nomenklatury producenta) wraz z protokołami dla w pełni zautomatyzowanego mapowania	TAK/NIE Jeśli TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		TAK –1 pkt NIE – 0 pkt
Spektroskopia protonowa				
1.	¹ H Single-Voxel Spectroscopy (SVS)	TAK	tak	Bez punktacji

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
	technikami PRESS i STEAM			
2.	2D i 3D ¹ H Chemical Shift Imaging (CSI)	TAK		Bez punktacji
3.	Badania spektroskopowe ¹ H mózgu	TAK		Bez punktacji
4.	Aplikacja do zaawansowanego postprocessingu badań spektroskopii typu Spectroscopy Evaluation lub SAGE lub typu równoważnego wg nomenklatury producenta	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
5.	Możliwość generowania kolorowych map lokalizacyjnych metabolitów oraz modelowania spektrogramów i obliczania stężeń poszczególnych metabolitów mózgowia (np. w international units – IU)	TAK, opisać		Bez punktacji
6.	Nakładanie danych CSI na obrazy morfologiczne np. DTI, T2	TAK		Bez punktacji
7.	Możliwość eksportu danych spektroskopowych typu “raw data”	TAK		Bez punktacji
	Techniki do spektralnej saturacji/pobudzenia wody i tłuszczu			
1.	Częściowa selektywna saturacja tłuszczu i wody	TAK		Bez punktacji
	Obrazowanie równoległe			
1.	Obrazowanie równoległe w oparciu o algorytmy na bazie rekonstrukcji obrazów (iPAT, SENSE, ASSET lub odpowiednik wg nomenklatury producenta).	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
2.	Obrazowanie równoległe w oparciu o algorytmy na bazie rekonstrukcji przestrzeni k (GRAPPA, GEM, ARC lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	TAK/NIE, określić algorytmy		TAK – 3 pkt NIE – 0 pkt
3.	Maksymalny współczynnik przyspieszenia dla obrazowania równoległego: ≥ 16	TAK, podać		Bez punktacji
	VII TECHNIKI REDUKCJI ARTEFAKTÓW			
	Korekcja artefaktów ruchowych			
1.	Technika redukcji artefaktów ruchowych w głowie przy obrazowaniu T2 (BLADE lub Propeller lub MultiVane lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
2.	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, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
3.	Technika redukcji artefaktów ruchowych w głowie przy obrazowaniu T1 ważonym (T1 lub/i T1 FLAIR) (BLADE lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
4.	Technika redukcji artefaktów ruchowych w głowie lub/i innych anatomiach przy obrazowaniu PD (BLADE lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
5.	Technika redukcji artefaktów ruchowych pozwalająca na uzyskanie wysokorozdzielczych obrazów w matrycy min. 512x512 przy obrazowaniu minimum w następujących kontrastach: T2, T1 FLAIR, PD (Propeller lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	Tak/Nie podać nazwę		Tak - 3 pkt. Nie - 0 pkt.
	Bramkowanie	XXXXXXXXXX		XXXXXXXXXX
1.	Bramkowanie oddechowe	TAK		Bez punktacji
2.	Bramkowanie oddechowe retrospektywne.	TAK		Bez punktacji
3.	Bramkowanie EKG	TAK		Bez punktacji
4.	Bramkowanie EKG retrospektywne.	TAK		Bez punktacji
	Inne	XXXXXXXXXX		XXXXXXXXXX
1.	Presaturacja przestrzenna	TAK		Bez punktacji
2.	Korekcja artefaktów spowodowanych przepływem	TAK		Bez punktacji
3.	Eliminacja artefaktów powstałych na styku tkanki miękkiej i powietrza (tzw. „susceptibility artifacts”) w badaniu DWI głowy	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
3.1.	Zaoferowana w poprzednim punkcie sekwencja bazuje na algorytmie radialnej akwizycji przestrzeni K – typu PROPOLLER lub równoważnym, odpowiednim do nomenklatury producenta.	TAK/NIE Jeśli TAK – podać nazwę oferowanego rozwiązania		TAK: 2 pkt NIE: 0 pkt
4.	Pakiet oprogramowania pozwalający na symultaniczne uzyskanie podczas jednej akwizycji obrazów 4-ech typów: in-phase, out-of-phase, water-only, fat-only (DIXON lub IDEAL lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
4.1.	Zaoferowana sekwencja bazuje na technice innej niż 2-punktowy DIXON i pozwala na akwizycje zarówno FSE, jak i GRE (wykorzystywana m.in. do badań szyi, nerwów wzrokowych, pogranicza szyjno-piersiowego, mięśniowo-szkieletowych (np. kolano).)	TAK/NIE,		TAK – 2 pkt NIE – 0 pkt
5.	Korekcja dla cewek powierzchniowych	TAK		Bez punktacji
6.	Próbkowanie nadmiarowe w kierunku fazowym i w kierunku częstotliwości	TAK		Bez punktacji
7.	Korekcja artefaktów ruchowych przy pomocy radialnej akwizycji przestrzeni k	TAK		Bez punktacji
8.	Asymetryczne pole widzenia	TAK		Bez punktacji
	VIII SEKWENCJE	XXXXXXXXXX		XXXXXXXXXX
1.	Spin Echo (SE)	TAK		Bez punktacji
2.	InversionRecovery (IR)	TAK		Bez punktacji
3.	Gradient Echo (GRE)	TAK		Bez punktacji
4.	2D i 3D SPGR, FLASH, T1-FFE lub odpowiednik wg nomenklatury producenta	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
5.	2D i 3D GRASS, FISP, FFE lub odpowiednik wg nomenklatury	TAK, podać nazwę oferowanego		Bez punktacji

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
	producenta.	rozwiązania		
6.	2D i 3D Fast GRE z impulsami preparacyjnymi (TurboFLASH, MPGRASS, TFE lub odpowiednik wg nomenklatury producenta).	TAK, podać nazwę stosowaną przez producenta		Bez punktacji
7.	Szybkie 3D GRE z „quickfatsaturation” (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
8.	2D i 3D GRE z RF-rephasing (PSIF, SSFP, T2-FFE lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
9.	2D i 3D GRE z full transverse rephasing (TrueFISP, Balanced FFE, FIESTA lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
10.	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
11.	Turbo Spin Echo (TSE), Fast Spin Echo (FSE)	TAK		Bez punktacji
12.	Multi-Shot	TAK		Bez punktacji
13.	Single-Shot	TAK		Bez punktacji
14.	Turbo IR	TAK		Bez punktacji
15.	Sekwencje 3D Double Echo SteadyState (DESS), 3D Dual Echo (lub odpowiednik wg nomenklatury producenta) lub sekwencje klinicznie równoważne	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
16.	Trójwymiarowe sekwencje do wysokorozdzielczego obrazowania drobnych struktur anatomicznych takich jak nerwy wewnątrzczaszkowe, ucha wewnętrznego, kręgosłupa szyjnego, działające w oparciu o mechanizm Constructive Interference in Steady State (FIESTA-C lub 3D CISS lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
17.	Trójwymiarowe wysokorozdzielcze sekwencje izotropowe (rozdzielczość izotropowa < 1 mm), pozwalające na uzyskanie w postprocessingu 3D rekonstrukcji dowolnej płaszczyzny bez utraty jakości, obsługujące obrazowanie ważone parametrami T2, FLAIR i PD, możliwe do zastosowania w badaniach zarówno głowy jak i innych obszarów ciała (SPACE lub CUBE lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
18.	Sekwencje do obrazowania zależnego od	TAK, podać nazwę		Bez punktacji

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
	podatności tkanek na magnetyzację – „susceptibility weighted imaging” (SWI lub SWAN lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	oferowanego rozwiązania		
19.	Wysokorozdzielcze wieloechowe T2- zależne sekwencje do badania kręgosłupa (2D/3D MERGE lub odpowiednik wg nomenklatury producenta).	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania [liczba]		Bez punktacji
20.	Sekwencje wieloechowe: minimum 16 ech.	TAK, podać		Bez punktacji
21.	3D GRE: minimalny TR dla matrycy 256x256, możliwy do uzyskania w warunkach klinicznych (tj. widoczny w parametrach sekwencji) $\leq 1,0$ ms	TAK, podać [ms]		Najmniejsza wartość: 1 pkt Największa wartość: 0 pkt Pośrednie proporcjonalnie*
22.	3D GRE: minimalny TE dla matrycy 256x256, możliwy do uzyskania w warunkach klinicznych (tj. widoczny w parametrach sekwencji) $\leq 0,34$ ms.	TAK, podać [ms]		Najmniejsza wartość: 1 pkt Największa wartość: 0 pkt Pośrednie proporcjonalnie*
23.	EPI: minimalne echo spacing dla matrycy 256x256, możliwe do uzyskania w warunkach klinicznych (tj. widoczne w parametrach sekwencji) $\leq 0,66$ ms.	TAK, podać [ms]		Najmniejsza wartość: 1 pkt Największa wartość: 0 pkt Pośrednie proporcjonalnie*
24.	Echo Planar Imaging (Single Shot / Multi Shot, Spin Echo, Gradient Echo).	TAK		Bez punktacji
25.	Specjalna sekwencja 3D pracująca z parametrem TE=0 ms, widocznym w parametrach sekwencji, możliwa do wykonania co najmniej na jednej z zaoferowanych cewek wielokanałowych.	Tak / Nie Jeśli Tak, podać nazwę sekwencji		Tak - 1 pkt. Nie - 0 pkt.
IX	AKWIZYCJA DANYCH			
1.	Minimalna wartość FoV: wymagane ≤ 1 cm.	TAK, podać [cm]		Bez punktacji
1.1.	Maksymalne pole widzenia zdefiniowane, jako objętość zoptymalizowana cylindrycznie	TAK/NIE		TAK – 1 pkt NIE – 0 pkt
2.	Matryca akwizycyjna: Wymagane ≥ 1024 x 1024, bez interpolacji.	TAK, podać		Bez punktacji
3.	Minimalna grubość warstwy (skany 2D): wymagane $\leq 0,5$ mm.	TAK, podać [mm]		Bez punktacji
4.	Minimalna grubość warstwy (skany 3D): wymagane $\leq 0,1$ mm.	TAK, podać [mm]		Bez punktacji
5.	Maksymalna ilość warstw w akwizycji 2D.	TAK, podać		Bez punktacji
6.	Maksymalna ilość warstw w akwizycji 3D.	TAK, podać		Bez punktacji
X	KONSOLA PODSTAWOWA APARATU			
1.	Komputer <u>sterujący</u>	TAK, opis elementów: procesor, system operacyjny, pamięć RAM, HD,		Bez punktacji

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
		nagrywarka (DVD lub Blu-ray), wyjścia i wejścia		
2.	Pojemność pamięci RAM	TAK, podać[GB]		Bez punktacji
3.	Pojemność HD	TAK, podać[GB]		Bez punktacji
4.	Ilość obrazów archiwizowana na HD z matrycą 256 x 256 bez kompresji, minimum 100 000 obrazów	TAK, podać [liczba]		Najmniejsza wartość: 0 pkt Największa wartość: 1 pkt Pośrednie proporcjonalnie*
5.	Archiwizacja obrazów na DVD lub Blu-ray z dogrywaniem przeglądarki DICOM (DICOM Viewer), umożliwiającej odtwarzanie obrazów na PC	TAK		Bez punktacji
6.	Komputer obrazowy	TAK, opis elementów: procesor, system operacyjny, pamięć RAM, HD		Bez punktacji
7.	Pojemność pamięci RAM	TAK, podać [GB]		Bez punktacji
8.	Pojemność HD	TAK, podać [GB]		Bez punktacji
9.	Matryca rekonstrukcyjna 1024 x 1024.	TAK, podać		Bez punktacji
10.	Szybkość rekonstrukcji dla obrazów w matrycy 256 x 256 przy pełnym FoV: wymagane $\geq 12\ 000$ obrazów / s.	TAK, podać [obr/s]		Najmniejsza wartość: 0 pkt Największa wartość: 2 pkt Pośrednie proporcjonalnie*
	Monitor/monitory			
1.	Monitor / monitory w technologii LCD	TAK		Bez punktacji
2.	Przekątna monitora: minimum 19".	TAK, podać		Najmniejsza wartość: 0 pkt Największa wartość: 2 pkt Pośrednie proporcjonalnie*
3.	Matryca monitora: minimum 1280 x 1024	TAK, podać		Bez punktacji
	Oprogramowanie konsoli operatorskiej			
1.	Pomiary geometryczne (odległości, kąty, powierzchnie, objętości)	TAK		Bez punktacji
2.	Pomiary analityczne: intensywność sygnału, profile, histogramy.	TAK		Bez punktacji
3.	MPR	TAK		Bez punktacji
4.	MIP	TAK		Bez punktacji
5.	Rekonstrukcje 3D i SSD	TAK		Bez punktacji
6.	Oprogramowanie do obróbki widm i obrazów spektroskopowych SVS, 2D CSI i 3D CSI.	TAK		Bez punktacji
7.	Oprogramowanie do łączenia poszczególnych obrazów z krokowych badań obszarów rozległych w jeden obraz.	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
8.	Oprogramowanie do łączenia	TAK, podać nazwę		Bez punktacji

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
	poszczególnych obrazów z krokowych badań obszarów rozległych w jeden obraz, funkcjonujące w sposób automatyczny (InlineComposing lub odpowiednik wg nomenklatury producenta)	oferowanego rozwiązania		
9.	Analiza wolumetryczna (Inline VF lub odpowiednik wg nomenklatury producenta).	TAK/NIE, podać nazwę oferowanego rozwiązania		Bez punktacji
10.	Podstawowe licencje konsoli postprocessingowej na konsoli operatorskiej (Viewer MR, rekonstrukcje 3D MPR, 3D MIP, 3D SSD).	TAK, podać nazwę oferowanego rozwiązania i jego podprogramy		Bez punktacji
	Praca w sieci			
1.	DICOM 3.0 – SEND / RECEIVE	TAK		Bez punktacji
2.	DICOM 3.0 – QUERY / RETRIEVE	TAK		Bez punktacji
3.	DICOM 3.0 – DICOM PRINT	TAK		Bez punktacji
4.	DICOM 3.0 – Storage Commitment	TAK		Bez punktacji
5.	DICOM 3.0 – Modality Worklist	TAK		Bez punktacji
6.	DICOM 3.0 – MPPS	TAK		Bez punktacji
	XI SERWER APLIKACYJNY I SYSTEM STACJI LEKARSKICH			
1.	Interfejs konsoli diagnostycznej identyczny z konsolą operatora.	Tak		Bez punktacji
2.	Stacja diagnostyczna umożliwiająca opisywanie badań tomografii komputerowej. Funkcjonalności dla opisywania badań tomografii komputerowej: automatyczne usuwanie stołu, usuwanie kości, automatyczna synchronizacja badań z różnych chwil czasowych oraz do 10 serii badań wielofazowych.	Tak		Bez punktacji
3.	Stacja diagnostyczna zapewnia import badań poprzednich. Możliwość opisywania badań porównawczych rezonansu magnetycznego oraz tomografii komputerowej. Zaimportowane badania MR, CT są automatycznie załadowane, wyświetlone oraz zsynchronizowane.	Tak		Bez punktacji
4.	Stacja diagnostyczna umożliwiająca opisywanie badań tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego i medycyny nuklearnej pochodzących od różnych producentów (Siemens, Philips, GE)	Tak		Bez punktacji
5.	Serwer aplikacyjny umożliwiający dostęp dla min. 5 użytkowników. Dopuszcza się możliwość rozbudowy istniejącego serwera aplikacyjnego o ile będzie on spełniał po rozbudowie wszystkie pozostałe wymogi SIWZ.	Tak		Bez punktacji
6.	Parametry serwera: liczba procesorów:	Tak		Bez punktacji

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
	min. 2 pamięć RAM: min. 64 GB wbudowana macierz w konfiguracji RAID pojemność macierzy: min. 4.5 TB Ilość kart grafiki: co najmniej 1 (nVIDIA K2200 lub równoważna) napęd optyczny: DVD RW serwer umożliwia jednoczesny rendering dla co najmniej 40 000 warstw			
7.	Komputer sterujący stacji lekarskiej 3 sztuki o parametrach (HW): Komputer sterujący stacji lekarskiej ≥ 250 GB; Pojemność RAM komputera stacji lekarskiej ≥ 8 GB; 2 monitory diagnostyczne w technologii LCD/TFT o przekątnej $\geq 24''$ i matrycy $\geq 1920 \times 1200$; 1 monitor opisowy w technologii LCD/TFT $\geq 19''$ o matrycy $\geq 1280 \times 1024$;	Tak		Bez punktacji
8.	Możliwość załadowania badań min. 4 różnych pacjentów z funkcją przełączania pomiędzy badaniami różnych pacjentów nie wymagającego zamykania załadowanych badań	Tak		Bez punktacji
9.	Dostęp konsoli lekarskich do aplikacji klinicznych na serwerze w oparciu o model pływających licencji	Tak		Bez punktacji
10.	Automatyczne przetwarzanie otrzymanych danych w oparciu o kontekst kliniczny badania z możliwością automatycznego przypisywania procedur obrazowych do obrazów na podstawie informacji zawartych w nagłówkach DICOM	Tak		Bez punktacji
11.	Możliwość wykonania badań porównawczych	Tak		Bez punktacji
12.	Rekonstrukcje MPR, MIP, 3D typu Volume Rendering (VRT)	Tak, co najmniej na dwóch stacjach lekarskich jednocześnie		Bez punktacji
13.	Rekonstrukcje 3D MPR	Tak, co najmniej na dwóch stacjach lekarskich jednocześnie		Bez punktacji
14.	Rekonstrukcje 3D MIP	Tak, co najmniej na dwóch stacjach lekarskich jednocześnie		Bez punktacji
15.	Rekonstrukcje 3D Volume Rendering (VRT)	Tak, co najmniej na dwóch stacjach lekarskich jednocześnie		Bez punktacji
16.	Automatyczne załadowanie obrazów	Tak		Bez punktacji
17.	Automatyczna synchronizacja wyświetlanych serii badania niezależna od grubości warstw	Tak		Bez punktacji
18.	Procedury wyświetlania i opracowywania badań MR kolana, kręgosłupa, bioder,	Tak		Bez punktacji

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
	wątroby, prostaty, głowy i angio			
19.	Wykresy time-intensity dla badań MR z kontrastem	Tak, co najmniej na dwóch stacjach lekarskich jednocześnie		Bez punktacji
20.	Subtrakcja obrazów MR	Tak, co najmniej na dwóch stacjach lekarskich jednocześnie		Bez punktacji
21.	Filtr obrazów MR	Tak, co najmniej na dwóch stacjach lekarskich jednocześnie		Bez punktacji
22.	Oprogramowanie do fuzji obrazów z tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego, medycyny nuklearnej, PET i obrazów morfologicznych MR z obrazami dyfuzyjnymi MR	Tak, co najmniej na jednej stacji lekarskiej jednocześnie		Bez punktacji
23.	Oprogramowanie do analizy wyników spektroskopii protonowej typu SVS oraz 2D i 3D CSI	Tak, co najmniej na jednej stacji lekarskiej jednocześnie		Bez punktacji
24.	Oprogramowanie do ilościowej analizy badań perfuzji neuro, w szczególności kalkulek i prezentacja w kolorze wskaźników MTT, CBV i CBF, z możliwością obliczania obszaru niedopasowania perfuzji i dyfuzji.	Tak, co najmniej na jednej stacji lekarskiej jednocześnie		Bez punktacji
25.	Analiza perfuzji bezkontrastowej ASL	Tak, co najmniej na jednej stacji lekarskiej jednocześnie		Bez punktacji
26.	Oprogramowanie do analizy porównawczej badań perfuzji i dyfuzji neuro, wraz z możliwością automatycznego obliczania i prezentacji obszaru niedopasowania perfuzji i dyfuzji.	Tak, co najmniej na jednej stacji lekarskiej jednocześnie		Bez punktacji
27.	Oprogramowanie do zaawansowanej analizy badań onkologicznych w szczególności wątroby i mózgu oraz badań obszarów rozległych wykonywanych w kilku krokach, umożliwiające dokonywanie analizy wolumetrycznej guzów, węzłów chłonnych i zmian przerzutowych, a także innych zmian nie-onkologicznych lub obiektów o odpowiednim kontraście w stosunku do otaczającej tkanki	Tak, co najmniej na jednej stacji lekarskiej jednocześnie		Bez punktacji
28.	Kolorowe mapy dla badań DTI, 2D	Tak, co najmniej na jednej stacji lekarskiej jednocześnie		Bez punktacji
29.	Oprogramowanie do analizy 2D i 3D tensora dyfuzji oraz wizualizacji 2D i 3D traktografii tensora dyfuzji	Tak, co najmniej na jednej stacji lekarskiej		Bez punktacji

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
		jednocześnie		
30.	Analiza badań fMRI	Tak, na minimum jednym stanowisku.		Bez punktacji
31.	Praca w sieci konsoli lekarskich			Bez punktacji
32.	DICOM 3.0 – SEND/RECEIVE	Tak		Bez punktacji
33.	DICOM 3.0 – QUERY/RETRIEVE	Tak		Bez punktacji
34.	DICOM 3.0 – DICOM PRINT	Tak		Bez punktacji
35.	DICOM 3.0 – Storage Commitment	Tak		Bez punktacji
XII	WYPOSAŻENIE			
1.	Detektor implantów metalowych przenośny	Tak		Bez punktacji
2.	Gaśnica niemagnetyczna przystosowana do pracy w pomieszczeniu skanera o indukcji pola ≥ 3 T	Tak		Bez punktacji
3.	Komplet fantomów do kalibracji i testowania aparatu, wraz ze stojakiem lub szafą do ich przechowywania	Tak		Bez punktacji
4.	System do uporządkowanego przechowywania odpowiedniej liczby cewek, podglówek i podkładek.	Tak		Bez punktacji
5.	Zestaw podglówek i podkładek do pozycjonowania przy różnych typach badań.	Tak		Bez punktacji
6.	Monitor poziomu tlenu w pomieszczeniu skanera z sygnalizacją świetlną i dźwiękową.	Tak		Bez punktacji
7.	Zestaw audio do odsłuchu muzyki przez pacjenta w trakcie badania i ewentualnie przez głośniki w pomieszczeniu skanera	Tak		Bez punktacji
XIII	WYMAGANIA DODATKOWE			
1.	Uzupełnienie helu w magnecie do maksymalnego poziomu zalecanego przez producenta nie mniej niż 70% (na koniec gwarancji poziom nie może być mniejszy niż zadeklarowany - ew. uzupełnienie)	Tak, podać		Najmniejsza wartość: 0 pkt Największa wartość: 2 pkt Pośrednie proporcjonalnie*
2.	Wykonanie testów indukcji pola magnetycznego oraz testów poprawności działania, kompatybilności i prawidłowej współpracy wszystkich elementów systemu zakończone protokołami dostawy.	Tak		Bez punktacji
3.	Zdalna diagnostyka serwisowa systemu rezonansu magnetycznego z możliwością oceny technicznej poszczególnych modułów	Tak		Bez punktacji
4.	Instrukcje obsługi w języku polskim i angielskim do aparatu MRI oraz w języku polskim do pozostałych elementów systemu - dostarczone wraz z systemem.	Tak		Bez punktacji
5.	Wykonawca dostarczy Zamawiającemu po uruchomieniu systemu dokumentację techniczną elementów dostawy niezbędną do prawidłowego użytkowania	Tak		Bez punktacji

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
6.	Wykonawca dokona wymaganych pomiarów pola magnetycznego i dostarczy Zamawiającemu (wraz z dokumentacją powykonawczą) plan pomieszczenia wraz z zaznaczonymi strefami oraz dokona oznakowania stref w pomieszczeniu skanera MRI.	Tak		Bez punktacji
7.	Okres gwarancji – minimum 24 miesiące liczony od momentu uruchomienia systemu (obejmująca hel)	Tak		Bez punktacji
8.				

UWAGA:

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji (zawarte w cenie oferty) i dostępne w oferowanym aparacie w chwili złożenia oferty.
2. Wszystkie wartości liczbowe muszą być podane w jednostkach zgodnych z podanymi w tabeli. Wartości liczbowe podane w innych jednostkach nie będą przeliczane. W przypadku parametrów ocenianych Wykonawca otrzyma 0 pkt, a w przypadku parametrów granicznych oferta zostanie odrzucona.
3. Parametry, których wartość liczbową określona jest w rubryce „parametr wymagany” lub których spełnienie jest konieczne (zaznaczone TAK) stanowią wymagania, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty.
4. Wszystkie oferowane parametry winny być potwierdzone w oryginalnych materiałach informacyjnych producenta (foldery, prospekty, dane techniczne lub instrukcje oferowanego sprzętu; w języku angielskim, a w języku polskim w oryginale lub tłumaczeniu poświadczony za zgodność z oryginałem), załączonych do oferty. **Wykonawca musi w kolumnie PARAMETR OFEROWANY wskazać dokument i jego stronę potwierdzający deklarowany parametr, a w dokumencie producenta podkreślić wartość liczbową i/lub tekst potwierdzający parametr/cechę.**
5. W przypadku ofert, gdy wartość parametry jest taka sama, wszystkie takie oferty dostają maksymalną liczbę punktów za dany parametr.
6. W celu weryfikacji wiarygodności parametrów wpisanych w tabeli, Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji danych technicznych u producenta (Wykonawca będzie zobligowany do dostarczenia oryginalnego, wymaganego przez Zamawiającego, potwierdzenia producenta w wymaganym terminie). Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji danych technicznych przez wymóg wskazania parametru/cechy w aparacie pracującym na terenie Polski/EU.

* Pośrednie proporcjonalnie - jest skrótem i oznacza „Pośrednie proporcjonalnie do różnicy między największą i najmniejszą wartością.

.....
Podpis osoby upoważnionej

ZAŁĄCZNIK NR 3 DO OFERTY

POSTĘPOWANIE ZNAK: ZZZ- 156/17

PROWADZONE W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO PRZEZ

ZAKŁAD ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH PRZY MINISTRZE ZDROWIA NA :

DOSTAWA, INSTALACJA/MONTAŻ I URUCHOMIENIE FABRYCZNIE NOWEJAPARATURY MEDYCZNEJ - REZONANS MAGNETYCZNY*Pieczęć ubiegającego się o zamówienie***KOSZTY EKSPLOATACJI I OBSŁUGI POGWARANCYJNEJ**

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametr oferowany	Ocena w punktach
1.	Liczba niezależnych podmiotów (spełniających wymogi Ustawy o wyrobach medycznych) mogących świadczyć usługę serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego dla zaoferowanego modelu aparatu MR usytuowanych na terenie Polski. Podmiot musi mieć możliwość zapewnienia ciągłości dostaw części zamiennych	Tak, podać wraz z nazwą i danymi kontaktowymi do podmioty		1 podmiot – 0 pkt > 1 podmiot – 5 pkt
2.	Zużycie helu w standardowych warunkach pracy $\leq 0,011/\text{godz.}$ gwarantowane przez wykonawcę. Pojęcie „standardowe warunki pracy” nie dotyczy quenchu i przerw w zasilaniu elektrycznym pracowni MR. W przypadku zużycia większego niż deklarowane, wykonawca obowiązany jest do uzupełniania różnicy w ilości helu podczas przeglądów lub w innym terminie uzgodnionym z zamawiającym	Tak, podać [l/rok]		0l/rok – 5 pkt > 0l/rok \leq 50l/rok – 3 pkt >50l/rok – 0 pkt
3.	Pobór energii elektrycznej dla pracowni MR (całej) przy skanerze MR pracującym w trybie „standby” – gotowy do użycia. W przypadku zużycia większego niż deklarowane, wykonawca obowiązany jest do pokrycia zwiększonego kosztu energii elektrycznej, proporcjonalnie do zwiększonego poboru	Tak, podać [kVA] (dla temperatury na zewnątrz budynku $+15^{\circ}\text{C} \pm -1^{\circ}\text{C}$ i wewnątrz pracowni w granicach 20-24°C)		Wartość najmniejsza 5 pkt, wartość największa 0, Pośrednie proporcjonalnie*
4.	Możliwość zgłaszania usterki poprzez: a) wskazaną infolinię (czynnym od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00-17:00): b) drogą mailową i fax (24/7) c) drogą telefoniczną (komórka) do inż. serwisowego wskazanego w paszporcie (codziennie od godziny 8:00 do 20:00 + SMS 24/7)	Tak/Nie		a) i b) i c) – 1 pkt a) i b) – 0 pkt
5.	Warunki serwisu pogwarancyjnego świadczone na podstawie umowy serwisowej (jednego z wariantów patrz punkty 6 - 8)			
5.1.	Czas reakcji serwisowej rozumianej jako podjęcie czynności serwisowych na miejscu instalacji i/lub za pomocą zdalnego serwisu (diagnostyka)	Tak, podać		1 dzień roboczy – 1 pkt > 1 dzień roboczy – 0 pkt
5.2.	Skuteczna naprawa <u>nie wymagająca</u> importu	Tak, podać		3 dni robocze – 1 pkt.

	części zamiennych			> 3 dni robocze – 0 pkt
5.3.	Skuteczna naprawa <u>wymagająca</u> importu części zamiennych	Tak, podać		5 dni robocze (w przypadku pełnej umowy serwisowej) – 1 pkt 5 dni robocze + czas akceptacji przez zamawiającego oferty na część zamienną – 1 pkt > 5 dni robocze – 0 pkt
6.	Roczny koszt pełnej umowy serwisowej (z częściami zamiennymi, elementami zużywalnymi, przeglądami i robocizną) w pierwszych 4 latach po zakończeniu gwarancji podstawowej	Tak, podać wartość brutto		Wartość najniższa 10 pkt., wartość najwyższa 0 pkt. Pośrednie proporcjonalnie*
7.	Roczny koszt umowy serwisowej (bez części zamiennymi, z robocizną, obowiązkowymi przeglądami i elementami do przeglądów) w pierwszych 4 latach po zakończeniu gwarancji podstawowej			Wartość najniższa 5 pkt., wartość najwyższa 0 pkt. Pośrednie proporcjonalnie*
8.	Roczny koszt umowy serwisowej obejmującej tylko obowiązkowe przeglądy i elementy do przeglądów w pierwszych 4 latach po zakończeniu gwarancji podstawowej			Wartość najniższa 5 pkt., wartość najwyższa 0 pkt. Pośrednie proporcjonalnie*
9.	Koszt 1 roboczogodziny			Wartość najniższa 3 pkt., wartość najwyższa 0 pkt. Pośrednie proporcjonalnie*
10.	Zryczałtowany koszt dojazdu do szpitala			Wartość najniższa 1 pkt., wartość najwyższa 0 pkt. Pośrednie proporcjonalnie*

Wykonawca i/lub wykonawcy i autoryzowany serwis producenta oświadczą, że ww. warunki i koszty serwisu pogwarancyjnego będą stabilne przez min. 4 lata po zakończeniu gwarancji podstawowej oraz, że na wezwanie zamawiającego podpisze Umowę serwisową na warunkach nie gorszych dla szpitala niż zadeklarowane w Tabeli.

.....
Podpis/-y osoby/-ób reprezentującej wykonawcę i autoryzowany serwis

*UWAGA: w przypadku jeżeli wykonawca nie posiada uprawnień autoryzowanego serwisu producenta MR na terenie RP, dla ważności oświadczenia, wymagany dodatkowy podpis osoby uprawnionej do reprezentowania podmiotu posiadającego uprawnienia do prowadzenia autoryzowanego serwisu producenta MR na terenie RP (dołączyć autoryzację producenta).