

Lublin, 16.11.2022 r.

PROTOKÓŁ Z WYBORU OFERT
z dnia 16.11.2022 r.
dotyczący Zapytania Ofertowego nr 1 z dnia 06.11.2022 r.

I ZAMAWIAJĄCY

WOŹNIAK MAGDALENA
UL. TARASOWA 4/109
20-819 LUBLIN
NIP 7122333893
REGON: 060470704

SKŁAD KOMISJI 1. Magdalena Woźniak; 2. Urszula Szponar; 3. Agnieszka Dopierała.

II PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Dostawa rezonansu magnetycznego 1.5T wraz z niezbędnym oprogramowaniem i drobnym sprzętem medycznym w związku z realizacją projektu pn. „Wdrożenie innowacyjnej diagnostyki funkcjonalnej SSZ wspomaganej numeryczną symulacją biomechaniki krążków stawowych” w ramach poddziałania 3.2.1 Badania na rynek Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014- 2020, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

III INFORMACJA O POSTĘPOWANIU

W dniu 06.11.2022 r. Zapytanie Ofertowe zostało umieszczone na stronie internetowej:
<https://bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl/ogloszenia/129550> (Ogłoszenie nr 2022-44129-129550).

Ponadto, Zapytanie Ofertowe zamieszczono także na stronie internetowej Zamawiającego:
<https://www.mobilnymri.pl/>.

Termin składania ofert wyznaczono na 07.11.2022 r., do godz. 24:00.

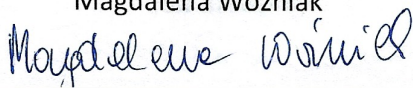
W związku z faktem, iż Oferenci złożyli liczne, szczegółowe pytania do Zapytania ofertowego nr 1 oraz do Załącznika nr 4 do Zapytania Ofertowego nr 1 (wzór umowy), Zamawiający postanowił wydłużyć termin składania ofert do dnia 15.11.2022 r. do godz. 24:00.

IV WYBÓR NAJKORZYSTNIEJSZEJ OFERTY

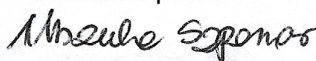
1. Zestawienie otrzymanych ofert:

Lp.	Dane oferenta	Data i sposób otrzymania oferty
1.	GE Medical Systems Polska Sp. z o.o. Ul. Wołoska 9, 02-583 Warszawa KRS: 0000040213	15.11.2022 r. godz. 09:36 (poczta elektroniczna)

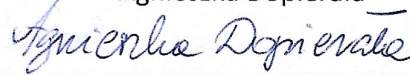
Magdalena Woźniak



Urszula Szponar



Agnieszka Dopierała



NIP: 522-00-19-702
REGON: 010478403

Oferta została dostarczona w terminie.

2. Oferty odrzucone: Brak.

3. Kryterium oceny oferty.

Oferty podlegały ocenie zgodnie z następującymi kryteriami:

a) Kryteria obligatoryjne:

Lp.	Nazwa parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany
I	PARAMETRY OGÓLNE	
1.	Aparat fabrycznie nowy (nieużywany i nierekondycjonowany) o polu minimum 1.5 T do badań całego ciała z elementami systemu (dostawa, montaż, uruchomienie). Rok produkcji 2023.	Tak
2.	Technologia "zero boil-off"	Tak
3.	Średnica otworu pacjenta (magnes z systemem "shim", cewkami gradientowymi i cewką całego ciała) min. 70 cm	Tak
4.	Użyteczna maksymalna amplituda dla jednej osi w maksymalnym polu widzenia FOV w każdej osi równocześnie min. 35 mT/m	Tak
5.	Maksymalna szybkość narastania gradientów (Slew Rate) w jednej osi możliwa do zastosowania dla wartości amplitudy z punktu 1.4 (tj. co najmniej 35 mT/m)	Min. 150 T/m/s
6.	Redukcja hałasu poprzez rozwiązania sprzętowe	Tak
7.	Redukcja hałasu poprzez rozwiązania software'owe	Tak
8.	Liczba równoległych cyfrowych kanałów odbiorczych z pełną ścieżką cyfrową (pełna ścieżka cyfrowa oznacza tor: wzmacniacz, przetwornik analogowo-cyfrowy, rekonstruktor) możliwa do wykorzystania w maksymalnym statycznym polu widzenia (max FOV)	Liczba kanałów: nie mniej niż 32
9.	Aparat certyfikowany do instalacji w naczepach mobilnych	Tak
10.	Instalacja aparatu w specjalistycznej naczepie mobilnej	Tak
II	CEWKI	
1.	Nadawczo-odbiorcza cewka ogólnego przeznaczenia zabudowana w tunelu pacjenta	Tak
2.	Cewka przeznaczona do badań głowy spolaryzowana kołowo albo kwadraturowa	Tak
3.	Wielokanałowa cewka dedykowana do badania głowy o wysokiej rozdzielczości, posiadająca, co najmniej 15 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych typu iPAT, SENSE, ASSET, ARC, SPEDER lub równoważne, kompatybilna ze spektroskopią.	Tak

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierała

Agnieszka Dopierała

4.	Wielokanałowa cewka lub zestaw cewek do badania głowy i szyi (do badań angiograficznych): typu array, posiadająca, co najmniej 20 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych typu iPAT, SENSE, ARC, ASSET, SPEEDER lub równoważne,	Tak
5.	badania tułowia (klatka piersiowa, jama brzuszna i miednica mniejsza): typu array posiadająca, co najmniej 30 elementy obrazujące jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych całego obiektu typu iPAT, SENSE, ASSET, ARC, SPEEDER lub równoważne. Zaoferowana cewka lub zestaw cewek powinna zapewnić, co najmniej pokrycie w maksymalnym statycznym FOV dostępnym dla zaoferowanego aparatu.	Aparat wyposażony w co najmniej jedną cewkę wielokanałową typu matrycowego wykonaną w technologii wysokiej elastyczności (AIR lub odpowiednio do nazewnictwa producenta), umożliwiającą owijanie badanej anatomii z bardzo dokładnym dopasowaniem i zakresem badania 50x50 cm.
6.	Wielokanałowa cewka typu array (lub kombinacja cewek) umożliwiająca badanie całego kręgosłupa (odcinki C, Th i L) z automatycznym przesuwem stołu pacjenta sterowanym z protokołu badania, bez repozycjonowania pacjenta i przekładania lub przepinania cewek, posiadająca, co najmniej 16 elementów (leżących w bezpośrednim sąsiedztwie kręgosłupa a nie obok) obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych całego obiektu typu iPAT, SENSE, ASSET, ARC, SPEEDER lub równoważne.	Tak
7.	Wielokanałowa cewka typu array (lub kombinacja cewek) umożliwiająca badanie całego ośrodkowego układu nerwowego (tzn. głowa + cały kręgosłup) z automatycznym przesuwem stołu pacjenta sterowanym z protokołu badania, bez repozycjonowania pacjenta i przekładania lub przepinania cewek, posiadająca, co najmniej 28 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych całego obiektu typu iPAT, SENSE, ASSET, ARC, SPEEDER lub równoważne.	Tak
8.	Wielokanałowa dedykowana cewka sztywna (dopasowana anatomicznie) do badania barku lub wielokanałowa elastyczna cewka płachtowa o wymiarach pozwalających na badanie barku, posiadająca, co najmniej 8 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV	Liczba kanałów: minimum 8
9.	Wielokanałowa dedykowana cewka sztywna (dopasowana anatomicznie) do badania nadgarstka lub wielokanałowa elastyczna cewka płachtowa o wymiarach pozwalających na badanie nadgarstka, posiadająca, co najmniej 8 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV	Liczba kanałów: minimum 8
10.	Wielokanałowa dedykowana cewka sztywna (dopasowana anatomicznie) do badania stawu skokowego i stopy lub wielokanałowa elastyczna cewka płachtowa o wymiarach pozwalających na badanie stawu skokowego i stopy, posiadająca, co najmniej 8 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV	Liczba kanałów: minimum 8

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierata

Agnieszka Dopierata

11.	Wielokanałowa dedykowana cewka sztywna (dopasowana anatomicznie) do badania stawu kolanowego lub wielokanałowa elastyczna cewka płachtowa o wymiarach pozwalających na badanie stawu kolanowego, posiadająca, co najmniej 8 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV	Tak
12.	Wielokanałowa dedykowana cewka sztywna (dopasowana anatomicznie) do badań mammograficznych, umożliwiającą wykonywanie biopsji i spektroskopii sutka, posiadająca, co najmniej 7 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych całego obiektu typu iPAT, SENSE, ASSET, ARC, SPEEDER lub równoważnych.	Opcjonalnie
13.	Wielokanałowa dedykowana cewka do badań angiograficznych aorty i kończyn dolnych, posiadająca, najmniej 16 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych całego obiektu typu iPAT, SENSE, ASSET, ARC, SPEEDER lub równoważnych.	Opcjonalnie
14.	Wielokanałowa dedykowana cewka (z podstawką zmniejszającą nacisk na kończyny dolne) do badań angiograficznych aorty i kończyn dolnych, posiadająca, najmniej 16 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych całego obiektu typu iPAT, SENSE, ASSET, ARC, SPEEDER lub równoważnych. Długość cewki ≥ 100 cm.	Opcjonalnie
15.	Wielokanałowa dedykowana cewka do badań serca	Opcjonalnie
III	INNE	
1.	Zakres badania bez konieczności repozycjonowania pacjenta	Zakres badania w cm: $140 \text{ cm} \leq Z \leq 205 \text{ cm}$
2.	System monitorowania pacjenta (EKG, puls i oddech) wypracowujący sygnał synchronizujący sekwencje obrazujące	Tak
IV	APLIKACJE KLINICZNE	
1.	Badania neurologiczne	Tak
1.1.	Rutynowe badania neurologiczne	Tak
1.1.1.	Badania obszaru głowy	
1.1.2.	Badania kręgosłupa i rdzenia kręgowego	Tak
1.1.3.	Sekwencje Steady State do badań OUN (typu FIESTA lub typu CISS lub typu Balanced FFE lub równoważne) 2D/3D	Tak
1.1.4.	Izotropowe sekwencje 3D typu TSE/FSE pozwalające w postprocessingu 3D na uzyskanie rekonstrukcji dowolnej płaszczyzny bez straty jakości	Tak
1.1.5.	Izotropowe sekwencje 3D typu GRE pozwalające w postprocessingu 3D na uzyskanie rekonstrukcji dowolnej płaszczyzny bez straty jakości	Tak
1.1.6.	Sekwencja 3D do obrazowania zależnego od podatności magnetycznej tkanki (typu „susceptibility weighted imaging” - SWI, SWAN lub SWIp lub równoważne)	Tak

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierala

Agnieszka Dopierala

1.1.7.	Automatyczne pozycjonowanie i ułożenie przekrojów skanu lokalizującego głowy na podstawie cech anatomicznych głowy	Tak
1.2.	Dyfuzja	Tak
1.2.1.	Obrazowanie dyfuzji w oparciu o single-shot EPI	Tak
1.2.2.	Obrazowanie dyfuzji z wysoką rozdzielczością (non-single-shot, np. sekwencjami typu PSIF-Diffusion, High-Resolution Diffusion lub równoważne)	Tak
1.2.3.	Max wartość $b \geq 10\ 000\ \text{s/mm}^2$	Tak
1.2.4.	Liczenie map ADC	Tak
1.2.5.	Automatyczne liczenie map ADC na konsoli operatora (typu Inline Diffusion lub Pakiet NeuroPro lub równoważne)	Tak
1.2.6.	Zaawansowane badania dyfuzyjne mózgu, charakteryzujące się zwiększonym stosunkiem sygnał/szum (np. dzięki zastosowaniu akwizycji radialnej i wykorzystaniu sekwencji TSE lub FSE), inne niż obrazowanie dyfuzyjne zaoferowane w punkcie 1.2.2.	Tak
1.2.7.	Wysokorozdzielcze badania dyfuzyjne w oparciu o sekwencje EPI w ograniczonych FOV np.. 20 cm x 10 cm, bez artefaktów typu "folding", uzyskane za pomocą selektywnego pobudzania 2D fragmentu obrazowanej warstwy lub objętości (FOCUS, ZOOMit, lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	Opcjonalnie
1.3.	Perfuzja	Tak
1.3.1.	Obrazowanie perfuzji w oparciu o single-shot EPI	Tak
1.3.2.	Automatyczne generowanie map CBF (Cerebral Blood Flow), CBV (Cerebral Blood Volume), MTT (Mean Transit Time) oraz TTP (Time to Peak) na konsoli operatora (typu Neuro Perfusion lub Inline Perfusion lub równoważne)	Tak
1.3.3.	Automatyczne generowanie map perfuzji na konsoli operatora z automatycznym uwzględnieniem tętnicznej funkcji wejścia (Arterial-Input Function) w oparciu o czasową postać sygnału, w celu obliczenia znormalizowanych wartości CBF, CBV, MTT oraz TTP w oparciu o dynamikę przepływów naczyniowych u konkretnego pacjenta	Tak
1.3.4.	Bezkontrastowa perfuzja mózgu (Arterial Spin Labeling) w oparciu o techniki bazujące na sekwencji typu FSE (Fast Spin Echo), TSE (Turbo Spin Echo) lub równoważne.	Tak
1.4.	Tensor dyfuzji (DTI)	Tak
1.4.1.	DTI w oparciu o Single Shot EPI	Tak
1.4.2.	Pomiary DTI z różnymi kierunkami ≥ 32 kierunków	Liczba kierunków: ≥ 32 kierunków
1.4.3.	Traktografia tensora dyfuzji	Tak
1.4.4.	Oprogramowanie do badań tensora dyfuzji na konsolę operatorską	Tak
1.4.5.	Oprogramowanie do badań tensora dyfuzji na konsolę lekarską	Tak
1.5.	Spektroskopia wodorowa	Tak
1.5.1.	Single Voxel oraz CSI, 2D, 3D	Tak

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierała

Agnieszka Dopierała

1.5.2.	Aplikacje do postprocessingu badań spektroskopii Single Voxel oraz CSI 2D, 3D na konsoli operatora	Tak
1.6.	Badania funkcjonalne	Tak
1.6.1.	Badania funkcjonalne w oparciu o techniki BOLD	Tak
1.6.2.	Oprogramowanie do wykonania badań funkcjonalnych mózgu (fMRI) na konsolę operatorską	Tak
1.6.3.	Aparat kompatybilny z oprogramowaniem i osprzętem firmy Neuro Device Group Sp. z o.o.	Tak
	· Monitor NNL LCD LED 32 cale	
	· NNL Sync Box	
	· NNL Audio System	
	· NNL Aktiva	
	· Instalacja i szkolenie	
	· Transport i ubezpieczenie	
2.	Angiografia	Tak
2.1.	Time-of-Flight MRA	Tak
2.2.	Phase Contrast MRA	Tak
2.3.	Techniki bezkontrastowej angiografii 3D (inne niż ToF i PC) o wysokiej rozdzielczości przestrzennej do obrazowania tętnic, (co najmniej mózgu, szyjnej, udowej, podkolanowej, nerkowych) z możliwością tłumienia tkanek tła i przepływu żylnego.	Tak
2.3.1.	Techniki bezkontrastowej angiografii 3D (inne niż ToF i PC) o wysokiej rozdzielczości przestrzennej do obrazowania tętnic peryferyjnych z możliwością bramkowania kardiologicznego	Tak
2.4.	Contrast-enhanced MRA (ceMRA)	Tak
2.4.1.	Dynamiczne badania 3D Angio MR	Tak
2.4.2.	Bolus Timing (typu Bolus Trak, Care Bolus lub SmartPrep lub równoważne)	Tak
2.4.3.	Dynamiczne badania angiograficzne 4D (3D dynamiczne w czasie) obszarów takich jak tętnice szyjne, naczynia peryferyjne i. np. z wysoką rozdzielczością przestrzenną i czasową pozwalające na wizualizację dynamiki napływu i odpływu środka kontrastowego z obszaru zainteresowania (typu TRICKS, TWIST lub 4D Trak lub równoważne)	Tak
3.	Badania ortopedyczne	Tak
3.1.	Protokoły i sekwencje do badań stawów	Aparat, który posiada obrazowanie kości na bazie akwizycji ZTE (Zero TE) z parametrem TE $\leq 20 \mu s$, widocznym w parametrach sekwencji, możliwe do wykonania co najmniej na jednej z zaoferowanych cewek wielokanałowych (oZTEo lub odpowiednio do nomenklatury producenta).
3.1.1.	Badanie stawu kolanowego	Tak
3.1.2.	Badanie barku	Tak
3.1.3.	Badanie nadgarstka	Tak
3.1.4.	Badanie stawu skokowego	Tak

Magdalena Woźniak



Urszula Szponar



Agnieszka Dopierala

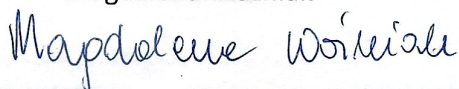
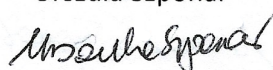
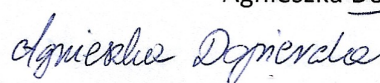


3.2.	Izotropowe sekwencje 3D pozwalające w postprocessingu 3D na uzyskanie rekonstrukcji dowolnej płaszczyzny bez straty jakości (typu SPACE, BRAVO, CUBE lub lub równoważne).	Tak
3.2.1.	Sekwencja wykorzystująca akwizycje ze zmiennym kątem odchylenia wektora magnetyzacji (flip angle)	Tak
3.3.	Sekwencja pozwalająca na uzyskanie podczas jednej akwizycji czterech obrazów: in-phase, out-of-phase, water-only, fat-only (typu IDEAL, DIXON lub równoważne).	Tak
3.3.1.	Zaferowana sekwencja bazuje na technice innej niż 2-punktowy DIXON i pozwala na akwizycje zarówno FSE, jak i GRE (wykorzystywana m.in. do badań szyi, mięśniowo-szkieletowych, np. kolano)	Tak
3.4.	Sekwencje umożliwiające tworzenie map parametrycznych T2 do oceny zawartości wody w chrząstce między-stawowej	Tak
4.	Obrazowanie równoległe	Tak
4.1.	Obrazowanie równoległe w oparciu o algorytmy na bazie rekonstrukcji obrazów (typu ASSET, iPAT, SENSE, SPEEDER lub równoważne)	Tak
4.2.	Obrazowanie równoległe w oparciu o algorytmy na bazie rekonstrukcji przestrzeni k (typu GRAPPA, GEM, ARC lub równoważne)	Tak
4.3.	Technika autokalibracji niewymagająca wykonywania oddzielnego pomiaru (skanu), w procesie kalibracji czułości cewek	Tak
4.4.	Max współczynnik przyspieszenia dla obrazowania równoległego w jednym kierunku lub w dwóch kierunkach jednocześnie nie mniej niż 9	Tak
5.	Techniki do spektralnej saturacji/pobudzenia	Tak
5.1.	Częstotliwościowo selektywna saturacja tłuszczu	Tak
5.2.	Częstotliwościowo selektywna saturacja wody	Tak
6.	Techniki redukcji artefaktów	Tak
6.1.	Technika redukcji artefaktów ruchowych przy obrazowaniu T2 (typu BLADE, PROPELLER lub równoważne)	Tak
6.2.	Technika redukcji artefaktów ruchowych przy obrazowaniu FLAIR (typu BLADE, PROPELLER lub równoważne)	Technika dostępna dla matrycy o wartości 256x256
6.3.	Technika redukcji artefaktów ruchowych przy obrazowaniu T1 (typu BLADE, PROPELLER lub równoważne)	Technika dostępna dla matrycy o wartości 256x256
6.4.	Eliminacja artefaktów powstałych na styku tkanki miękkiej i powietrza (artefaktów typu "susceptibility") w badaniu DWI przy użyciu algorytmu wykorzystującego radialną akwizycję przestrzeni K (typu PROPELLER lub równoważne)	Tak
6.5.	Dedykowana technika redukcji artefaktów powstałych w obrazowaniu tkanek znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie metalowych implantów (typu MAVRIC SL lub równoważne). Inna niż sekwencje oparte na technice Dixona.	Tak
6.6.	Aparat, który posiada nowoczesna metoda rekonstrukcji obrazów zwiększająca jakość otrzymanego obrazu, działająca w oparciu o dane surowe zebrane podczas	Opcjonalnie

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierała

	badania, możliwa do zastosowania co najmniej w badaniach warstwowych (2D) dla wszystkich anatomii, zintegrowana z konsolą operatorską.	
	Rozwiązanie oparte o sztuczną inteligencję (AI), wykorzystujące odpowiednio nauczoną sieć inteligentną/neuronową i mechanizm tzw. głębokiego uczenia (Deep Learning):	
	a. umożliwiające jednoczesne zwiększenie SNR i rozdzielczości przestrzennej	
	b. algorytm działający bez skanu kalibracyjnego	
	c. umożliwiające wybór poziomu zwiększenia SNR - co najmniej trzy ustawienia dostępne z poziomu klinicznego.	
	d. rozwiązanie możliwe dla sekwencji SE, FSE, SSFSE, DWI, GRE, kompatybilne z obrazowaniem równoległym (ASSET, ARC, SENSE, iPAT lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	
	e. likwidujące artefakty Gibbs'a tzw. truncation artifacts	
V	Oprogramowanie postprocessingowe na konsolę lekarską	
1.	wykrywanie żelaza w mięśniu sercowym	Tak
2.	wykrywanie żelaza w wątrobie	Tak
3.	ocena zawartości wody w chrząstce	Tak
4.	redukcja artefaktów od implantów metalowych	Tak
5.	pakiet na konsolę do zaawansowanej analizy badań onkologicznych/	Tak
6.	oprogramowanie na konsolę do analiz cardio MR	Opcjonalnie
7.	oprogramowanie do badań angiograficznych MR	Tak
8.	oprogramowanie do zaawansowanych akwizycji w zakresie badań prostaty	Tak
9.	oprogramowanie do zaawansowanych analiz badań mammograficznych MR	Opcjonalnie
10.	oprogramowanie do obróbki zaawansowanych akwizycji w obszarze mięśniowo-szkieletowym	Tak
11.	oprogramowanie do obróbki sekwencji wolumerycznej (3D) do badań serca	Tak
12.	Wykresy time-intensity dla badań z kontrastem	Tak
13.	MPR	Tak
14.	MIP	Tak
15.	Rekonstrukcje 3D SSD	Tak
16.	3D VRT	Tak
17.	Podstawowa analiza obrazów MR i CT	Tak
18.	Oprogramowanie do fuzji obrazów z tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego, medycyny nuklearnej, PET i obrazów morfologicznych MR z obrazami dyfuzyjnymi MR	Tak
19.	Program wspomagający ocenę badań onkologicznych (w tym synchronizacja badań, pomiary)	Tak
20.	Oprogramowanie do łączenia poszczególnych obrazów z badań krokowych obszarów rozległych przekraczających statyczne FoV w jeden obraz całego badanego obszaru	Tak

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierała

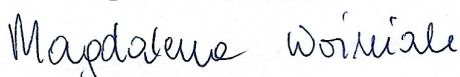
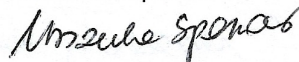
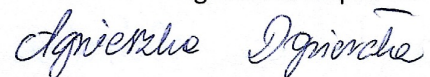
Agnieszka Dopierała

21.	Analiza dyfuzji, mapy ADC	Tak
22.	Oprogramowanie do ilościowej analizy badań perfuzji (neuro), a w szczególności kalkulacja i prezentacja w kolorze następujących wskaźników:	Tak
23.	TTP (Time-to-Peak)	Tak
24.	relMTT (relative Mean Transit Time)	Tak
25.	relCBV (relative Cerebral Blood Volume)	Tak
26.	relCBF (relative Cerebral Blood Flow)	Tak
27.	Analiza perfuzji bezkontrastowej ASL	Tak
28.	Pomiary geometryczne (odległości, kąty, powierzchnie, objętość)	Tak
29.	Oprogramowanie do analizy badań spektroskopowych SV, 2D i 3D CSI	Tak
30.	Kolorowe mapy dla badań DTI, 2D	Tak
31.	Oprogramowanie do analizy 2D i 3D tensora dyfuzji oraz wizualizacji 2D i 3D traktografii tensora dyfuzji	Tak
32.	Pakiet do zaawansowanej analizy pomiarów serca (morfologia, funkcja, perfuzja, późne wzmocnienie) w pełnej opcji. Względna perfuzja mięśnia sercowego z segmentacją. Tryb wyświetlania CINE dla dynamicznej prezentacji ruchów serca. Analiza i pomiar przepływów. Minimum na jednej konsoli lekarskiej.	Opcjonalnie
33.	Oprogramowanie do oceny badań naczyniowych. Minimalna funkcjonalność: rekonstrukcje typu virtual endoscopy, volume rendering technique, automatyczna lub półautomatyczna detekcja segmentów naczyń, pomiar stenozy, rozróżnianie tętnic i żył. Minimum na jednej konsoli lekarskiej.	Opcjonalnie
34.	Oprogramowanie do analiz zmian właściwości naczyniowych badanych guzów	Opcjonalnie
35.	Filtr obrazów	Tak
36.	Konsola niezależna, mogąca działać po całkowitym wyłączeniu konsoli podstawowej aparatu MR	Tak
VI	STACJA DIAGNOSTYCZNA - trzymonitorowa lub dwumonitorowa stacja opisowo-diagnostyczna szt. 1	Tak
VII	SERWIS, PRZEGLĄDY I NAPRAWY GWARANCYJNE	
1.	Okres gwarancji. Gwarancja obowiązująca na terenie Europy.	Ilość miesięcy: min. 12 m-cy
VIII	POZOSTAŁE WYPOSAŻENIE	
1.	Monitor poziomu tlenu w pomieszczeniu badań	Tak
2.	Dwukomorowa strzykawka automatyczna do podawania środka kontrastowego przystosowana do pracy w środowisku MR 1.5T	Opcjonalnie
3.	Słuchawki nauszne i douszne, tłumiące hałas dla pacjenta, z zestawem muzycznym (odtwarzacz płyt CD) umożliwiającym odsłuch muzyki w trakcie badania i komunikację z pacjentem	Tak
4.	Komputer dla stacji RIS dla operatora	Tak
5.	Drukarka sieciowa	Tak
6.	Zestaw fantomów do kalibracji i testowania aparatu	Tak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierała



7.	Zestaw podgłówków i podkładek do pozycjonowania przy różnych badaniach	Tak
8.	Wykrywacz metali	Tak
9.	Niemagnetyczny wózek do przewożenia pacjentów leżących	Tak
10.	Niemagnetyczny wózek do przewożenia pacjentów siedzących	Opcjonalnie
11.	Niemagnetyczna gaśnica	Tak
12.	Osprzęt umożliwiający wykonanie biopsji piersi pod kontrolą rezonansu magnetycznego	Opcjonalnie
13.	Osprzęt umożliwiający wykonanie biopsji gruczołu krokowego pod kontrolą rezonansu magnetycznego	Opcjonalnie
IX	POZOSTAŁE WYMAGANIA	
1.	Uzupełnienie helu w magnesie do poziomu maksymalnego wynikającego z warunków technicznych przed przekazaniem uruchomionego systemu Zamawiającemu nie mniej niż 90%	Tak
2.	Szkolenie aplikacyjne w siedzibie Zamawiającego	Liczba dni szkolenia aplikacyjnego: minimum 10 dni
3.	Wykonanie testów pola magnetycznego na potrzeby SANEPID	Tak


Magdalena Woźniak



Urszula Szponar



Agnieszka Dopierala



b) Kryteria premiowane

LP.	Kryterium	Punktacja	Max. Ilość punktów	Waga kryterium. (%)	Sposób przyznawania punktów
A	CENA	Aparat najtańszy - 75 pkt Pozostałe - zgodnie z wzorem matematycznym	75	30,00%	Liczba punktów w ramach kryterium obliczona zostanie przez podzielenie ceny najtańszej oferty (Cmin) przez cenę oferty badanej (Cb) oraz przemnożenie tak otrzymanej liczby przez wagę kryterium, która wynosi 30%
B	POZOSTAŁE KRYTERIA				
I	PARAMETRY OGÓLNE				
1	Użyteczna maksymalna amplituda dla jednej osi w maksymalnym polu widzenia FOV w każdej osi równocześnie min. 35 mT/m	≥ 44 mT/m - 5 pkt 36-43 mT/m -3 pkt 35 mT/m - 0 pkt	5	2,00%	
2	Liczba równoległych cyfrowych kanałów odbiorczych z pełną ścieżką cyfrową (pełna ścieżka cyfrowa oznacza tor: wzmacniacz, przetwornik analogowo-cyfrowy, rekonstruktor) możliwa do wykorzystania w maksymalnym statycznym polu widzenia (max FOV) nie mniej niż 32	Liczba kanałów: ≥ 65 – 10 pkt 64 – 49 – 5 pkt ≤ 48 – 0 pkt	10	4,00%	

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierata

Agnieszka Dopierata

<p>3</p> <p>Jedna cewka wielokanałowa typu matrycowego do badania tułowia (klatka piersiowa, jama brzuszna i miednica mniejsza) wykonana w technologii wysokiej elastyczności (AIR lub odpowiednio do nazewnictwa producenta), umożliwiająca owijanie badanej anatomii z bardzo dokładnym dopasowaniem i zakresem badania 50x50 cm.</p>	<p>Tak – 20 pkt Nie – 0 pkt</p>	<p>20</p>	<p>8,00%</p>	
<p>4</p> <p>Wielokanałowa dedykowana cewka sztywne (dopasowana anatomicznie) do badania barku lub wielokanałowa elastyczna cewka płachtowa o wymiarach pozwalających na badanie barku, posiadająca, co najmniej 8 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV</p>	<p>Liczba kanałów: 16 - 5 pkt 8-15 - 2 pkt ≤ 7 - 0 pkt</p>	<p>5</p>	<p>2,00%</p>	
<p>5</p> <p>Wielokanałowa dedykowana cewka sztywne (dopasowana anatomicznie) do badania nadgarstka lub wielokanałowa elastyczna cewka płachtowa o wymiarach pozwalających na badanie nadgarstka, posiadająca, co najmniej 8 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV</p>	<p>Liczba kanałów: 16 - 5 pkt 8-15 - 2 pkt ≤ 7 - 0 pkt</p>	<p>5</p>	<p>2,00%</p>	
<p>6</p> <p>Wielokanałowa dedykowana cewka sztywne (dopasowana anatomicznie) do badania stawu skokowego i stopy lub wielokanałowa elastyczna cewka płachtowa o wymiarach pozwalających na badanie stawu skokowego i stopy, posiadająca, co najmniej 8 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV</p>	<p>Liczba kanałów: 16 - 5 pkt 8-15 - 2 pkt ≤ 7 - 0 pkt</p>	<p>5</p>	<p>2,00%</p>	

Magdalena Woźniak

Magdolene Wozniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierata

Agnieszka Dopierata

7	Wielokanatowa dedykowana cewka sztywne (dopasowana anatomicznie) do badań mammograficznych, umożliwiająca wykonywanie biopsji i spektroskopii sutka, posiadająca, co najmniej 7 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych całego obiektu typu iPAT, SENSE, ASSET, ARC, SPEEDER lub równoważnych.	Tak - 2 pkt. Nie - 0 pkt	2	0,80%	
8	Wielokanatowa dedykowana cewka do badań angiograficznych aorty i kończyn dolnych, posiadająca, najmniej 16 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych całego obiektu typu iPAT, SENSE, ASSET, ARC, SPEEDER lub równoważnych.	Tak - 2 pkt Nie - 0 pkt	2	0,80%	
9	Wielokanatowa dedykowana cewka (z podstawką zmniejszającą nacisk na kończynę dolną) do badań angiograficznych aorty i kończyn dolnych, posiadająca, najmniej 16 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych całego obiektu typu iPAT, SENSE, ASSET, ARC, SPEEDER lub równoważnych. Długość cewki ≥ 100 cm.	Tak - 2 pkt Nie - 0 pkt	2	0,80%	
10	Wielokanatowa dedykowana cewka do badań serca	Tak - 2 pkt. Nie - 0 pkt	2	0,80%	
III	INNE				
1	Zakres badania bez konieczności repozycjonowania pacjenta (w cm) ≤ 200 cm	Zakres badania 180-200 cm - 5 pkt 140-179 cm - 0 pkt	5	2,00%	
IV	APLIKACJE KLINICZNE				
1	Wysokorozdzielcze badania dyfuzyjne w oparciu o sekwencje EPI w ograniczonych FOV np..20 cm x 10 cm, bez artefaktów typu "folding", uzyskane za pomocą	Tak - 5 pkt Nie - 0 pkt	5	2,00%	

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierala

Agnieszka Dopierala

	selektywnego pobudzenia 2D fragmentu obrazowanej warstwy lub objętości (FOCUS, ZOOMIt, lub odpowiednio do nomenklatury producenta)				
2	Pomiary DTI z różnymi kierunkami ≥ 32 kierunków	Liczba kierunków: Więcej niż 120 - 5 pkt 120 lub mniej - 0 pkt	5	2,00%	
3	Protokoły i sekwencje do badań stawów: Aparat, który posiada obrazowanie kości na bazie akwizycji ZTE (Zero TE) z parametrem $TE \leq 20 \mu s$, widocznym w parametrach sekwencji, możliwe do wykonania co najmniej na jednej z zaoferowanych cewek wielokanałowych (oZTEo lub odpowiednio do nomenklatury producenta).	Tak - 15 pkt Nie - 0 pkt	15	6,00%	
4	Technika redukcji artefaktów ruchowych przy obrazowaniu FLAIR (typu BLADE, PROPELLER lub równoważne). Technika dostępna dla matrycy o wartości 256x256.	Co najmniej 512x512 - 5 pkt Poniżej 512x512 - 0 pkt	5	2,00%	
5	Technika redukcji artefaktów ruchowych przy obrazowaniu T1 (typu BLADE, PROPELLER lub równoważne). Technika dostępna dla matrycy o wartości 256x256.	Co najmniej 512x512 - 5 pkt Poniżej 512x512 - 0 pkt	5	2,00%	
6	Aparat, który posiada nowoczesną metodę rekonstrukcji obrazów zwiększająca jakość otrzymanego obrazu, działająca w oparciu o dane surowe zebrane podczas badania, możliwa do zastosowania co najmniej w badaniach warstwowych (2D) dla wszystkich anatomii, zintegrowana z konsolą operatorską. Rozwiązanie oparte o sztuczną inteligencję (AI), wykorzystujące odpowiednio nauczoną sieć inteligentną/neuronową i mechanizm tzw. głębokiego uczenia (Deep Learning): a. umożliwiające jednocześnie zwiększenie SNR i rozdzielczości przestrzennej. b. algorytm działający bez skanu kalibracyjnego	Tak - 40 pkt Nie - 0 pkt	40	16,00%	

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierata

Agnieszka Dopierata



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Grupa PFR

Rzeczpospolita
Polska



Fundusze
Europejskie
Inteligentny Rozwój



SERWIS, PRZEGLĄDY I NAPRAWY GWARANCYJNE				
V	lekańską			
	<p>c. umożliwiające wybór poziomu zwiększenia SNR - co najmniej trzy ustawienia dostępne z poziomu klinicznego. d. rozwiązanie możliwe dla sekwencji SE, FSE, SSFSE, DWI, GRE, kompatybilne z obrazowaniem równoległym (ASSET, ARC, SENSE, PAT lub odpowiednio do nomenklatury producenta) e. likwidujące artefakty Gibbs'a tzw. truncation artifacts</p>			
1	oprogramowanie na konsolę do analiz cardio MR	Tak - 2 pkt Nie - 0 pkt	2	0,80%
2	oprogramowanie do do zaawansowanych analiz badań mammograficznych MR	Tak - 2 pkt Nie - 0 pkt	2	0,80%
3	<p>Pakiet do zaawansowanej analizy pomiarów serca (morfologia, funkcja, perfuzja, późne wzmocnienie) w pełnej opcji. Względna perfuzja mięśnia sercowego z segmentacją. Tryb wyświetlania CINE dla dynamicznej prezentacji ruchów serca. Analiza i pomiar przepływów. Minimum na jednej konsoli lekarskiej.</p>	Tak - 2 pkt Nie - 0 pkt	2	0,80%
4	<p>Oprogramowanie do oceny badań naczyniowych. Minimalna funkcjonalność: rekonstrukcje typu virtual endoscopy, volume rendering technique, automatyczna lub półautomatyczna detekcja segmentów naczyni, pomiar stenozy, rozróżnianie tętnic i żył. Minimum na jednej konsoli lekarskiej.</p>	Tak - 2 pkt Nie - 0 pkt	2	0,80%
5	Oprogramowanie do analiz zmian właściwości naczyniowych badanych guzów	Tak - 2 pkt Nie - 0 pkt	2	0,80%
VII				

Agnieszka Dopierata

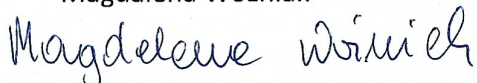
Magdalena Wozniak
Agnieszka Dopierata

Urzuła Szponar
Urzuła Szponar

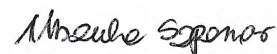
Magdalena Wozniak
Magdalena Wozniak

1	Okres gwarancji min. 12 m-cy. Gwarancja obowiązująca na terenie całej Europy.	Liczba miesięcy: 25-36 m-c – 5 pkt 3-24 m-c – 2 pkt 12 m-c - 0 pkt	5	2,00%	
VIII	POZOSTAŁE WYPOSAŻENIE				
1	Dwukomorowa strzykawka automatyczna do podawania środka kontrastowego przystosowana do pracy w środowisku MR 1.5T	Tak - 5 pkt Nie - 0 pkt	5	2,00%	
2	Niemagnetyczny wózek do przewożenia pacjentów siedzących	Tak - 2 pkt Nie - 0 pkt	2	0,80%	
3	Osprzęt umożliwiający wykonanie biopsji piersi pod kontrolą rezonansu magnetycznego	Tak - 5 pkt Nie - 0 pkt	5	2,00%	
4	Osprzęt umożliwiający wykonanie biopsji gruczołu krokowego pod kontrolą rezonansu magnetycznego	Tak - 5 pkt Nie - 0 pkt	5	2,00%	
IX	POZOSTAŁE WYMAGANIA				
1	Szkolenie aplikacyjne w siedzibie Zamawiającego (min. 10 dni)	Liczba dni szkolenia aplikacyjnego: Szkolenie najdłuższe: - 5 pkt Pozostałe: zgodnie z wzorem matematycznym	5	2,00%	Liczba punktów w ramach kryterium obliczona zostanie przez podzielenie liczby dni najdłuższego oferowanego szkolenia aplikacyjnego (Smax) przez liczbę dni szkolenia aplikacyjnego oferty badanej (Sb) oraz przemnożenie tak otrzymanej liczby przez wagę kryterium, która wynosi 2%
RAZEM			250	100,00%	

Magdalena Woźniak



Urszula Szponar



Agnieszka Dopierała



Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta, która uzyska łącznie największą liczbę punktów wedle wzoru $O=A+B$. Maksymalna liczba punktów do uzyskania – 250 pkt. Punkty będą liczone do dwóch miejsc po przecinku, stosując powszechne zasady zaokrąglania. W przypadku ofert, które uzyskają taką samą liczbę punktów, Zamawiający wybierze ofertę z niższą ceną.

V ZATWIERDZENIE WYNIKÓW POSTĘPOWANIA

Osoby wymienione w pkt. I niniejszego Protokołu, wykonujące czynności w niniejszym postępowaniu, stwierdzają, iż w odpowiedzi na Zapytanie Ofertowe nr 1 z dnia 06.10.2022 r. wpłynęła jedna oferta złożona przez GE Medical Systems Polska Sp. z o.o., ul. Wołoska 9, 02-538 Warszawa. Oferta jest zgodna pod względem formalnym, Wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu.

Osoby wymienione w pkt. I niniejszego Protokołu zatwierdzają wybór Oferty złożonej przez GE Medical Systems Polska Sp. z o.o. w dniu 15.11.2022 r. o godz. 09:36.

Żaden z członków Komisji Oceniającej nie jest powiązany osobowo ani kapitałowo z Wykonawcą, tj. GE Medical Systems Polska Sp. z o.o.

VI INFORMACJE DODATKOWE

Ocena ofert

1. Zestawienie otrzymanych ofert

Lp.	Dane oferenta	Oferta zgodna pod względem formalnym	Spełnienie warunków udziału w postępowaniu	Cena netto (PLN)	Cena brutto (PLN)	Czas realizacji	Punktacja A	Punktacja B	Suma punktów
1.	GE Medical Systems Polska Sp. z o.o. Ul. Wołoska 9, 02-583 Warszawa KRS: 0000040213 NIP: 522-00-19-702 REGON: 010478403	TAK	TAK	3.972.000,00	4.299.122,73	Termin realizacji nie przekroczy daty 09.06.2023 r.	75	141	216

gdzie:

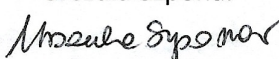
A: Cena= (Cena najniższa/Cena z Oferty) *75

[Liczba punktów w ramach kryterium A obliczona zostanie przez podzielenie ceny najtańszej oferty przez cenę oferty badanej oraz pomnożenie tak otrzymanej liczby przez wagę kryterium.

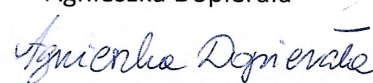
Magdalena Woźniak



Urszula Szponar



Agnieszka Dopierała



B: Pozostałe kryteria merytoryczne.

2. Ocena Oferty pod kątem kryteriów obligacyjnych.

Lp.	Nazwa parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Parametr oferowany
I	PARAMETRY OGÓLNE		
1.	Aparat fabrycznie nowy (nieużywany i nierekondycjonowany) o polu minimum 1.5 T do badań całego ciała z elementami systemu (dostawa, montaż, uruchomienie). Rok produkcji 2023.	Tak	Tak Aparat fabrycznie nowy (nieużywany i nierekondycjonowany) o polu 1.5 T do badań całego ciała z elementami systemu (dostawa, montaż, uruchomienie). Rok produkcji 2023
2.	Technologia "zero boil-off"	Tak	Tak Technologia "zero boil-off"
3.	Średnica otworu pacjenta (magnes z systemem "shim", cewkami gradientowymi i cewką całego ciała) min. 70 cm	Tak	Tak Średnica otworu pacjenta (magnes z systemem "shim", cewkami gradientowymi i cewką całego ciała) wynosi 70 cm
4.	Użyteczna maksymalna amplituda dla jednej osi w maksymalnym polu widzenia FOV w każdej osi równocześnie min. 35 mT/m	Tak	Tak Użyteczna maksymalna amplituda dla jednej osi w maksymalnym polu widzenia FOV w każdej osi równocześnie wynosi 45 mT/m
5.	Maksymalna szybkość narastania gradientów (Slew Rate) w jednej osi możliwa do zastosowania dla wartości amplitudy z punktu I.4 (tj. co najmniej 35 mT/m)	Min. 150 T/m/s	Tak Maksymalna szybkość narastania gradientów (Slew Rate) w jednej osi możliwa do zastosowania dla wartości amplitudy z punktu I.4 wynosi 200 T/m/s
6.	Redukcja hałasu poprzez rozwiązania sprzętowe	Tak	Tak

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierała

Agnieszka Dopierała

7.	Redukcja hałasu poprzez rozwiązania software'owe	Tak	Tak
8.	Liczba równoległych cyfrowych kanałów odbiorczych z pełną ścieżką cyfrową (pełna ścieżka cyfrowa oznacza tor: wzmacniacz, przetwornik analogowo-cyfrowy, rekonstruktor) możliwa do wykorzystania w maksymalnym statycznym polu widzenia (max FOV)	Liczba kanałów: nie mniej niż 32	Tak Liczba równoległych cyfrowych kanałów odbiorczych z pełną ścieżką cyfrową (pełna ścieżka cyfrowa oznacza tor: wzmacniacz, przetwornik analogowo-cyfrowy, rekonstruktor) możliwa do wykorzystania w maksymalnym statycznym polu widzenia (max FOV) wynosi 65
9.	Aparat certyfikowany do instalacji w naczepach mobilnych	Tak	Tak
10.	Instalacja aparatu w specjalistycznej naczepie mobilnej	Tak	Tak
II	CEWKI		
1.	Nadawczo-odbiorcza cewka ogólnego przeznaczenia zabudowana w tunelu pacjenta	Tak	Tak
2.	Cewka przeznaczona do badań głowy spolaryzowana kołowo albo kwadraturowa	Tak	Tak
3.	Wielokanałowa cewka dedykowana do badania głowy o wysokiej rozdzielczości, posiadająca, co najmniej 15 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych typu iPAT, SENSE, ASSET, ARC, SPEEDER lub równoważne, kompatybilna ze spektroskopią.	Tak	Tak Wielokanałowa 21 elementowa cewka Head Neck Array (HNA) z 16 elementami (obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV) dedykowanymi do badania głowy o wysokiej rozdzielczości, do akwizycji równoległych typu ASSET, ARC, kompatybilna ze spektroskopią.
4.	Wielokanałowa cewka lub zestaw cewek do badania głowy i szyi (do badań angiograficznych): typu array, posiadająca,	Tak	Tak Wielokanałowa cewka Head Neck

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierała

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierała



	<p>co najmniej 20 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych typu iPAT, SENSE, ARC, ASSET, SPEEDER lub równoważne,</p>		<p>Array (HNA) do badania głowy w trybie angiograficznym (typu array, posiadająca 21 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych ASSET, ARC)</p>
<p>5.</p>	<p>Badania tułwio (klatka piersiowa, jama brzuszna i miednica mniejsza): typu array posiadająca, co najmniej 30 elementy obrazujące jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych całego obiektu typu iPAT, SENSE, ASSET, ARC, SPEEDER lub równoważne. Zaoferowana cewka lub zestaw cewek powinna zapewnić, co najmniej pokrycie w maksymalnym statycznym FOV dostępnym dla zaoferowanego aparatu.</p>	<p>Aparat wyposażony w co najmniej jedną cewkę wielokanałową typu matrycowego wykonaną w technologii wysokiej elastyczności (AIR lub odpowiednio do nazewnictwa producenta), umożliwiającą owijanie badanej anatomii z bardzo dokładnym dopasowaniem i zakresem badania 50x50 cm.</p>	<p>Tak Wielokanałowy zestaw cewek Posterior Array (PA) oraz AIR Anterior Array (AIRAA - cewka wielokanałowa typu matrycowego wykonana w technologii wysokiej elastyczności umożliwiającą owijanie badanej anatomii z bardzo dokładnym dopasowaniem i zakresem badania 50x50 cm) do badania tułowia (klatka piersiowa, jama brzuszna i miednica mniejsza): typu array posiadający 40 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych całego obiektu ASSET, ARC. Zaoferowany zestaw cewek zapewnia pokrycie w maksymalnym statycznym FOV dostępnym dla oferowanego aparatu</p>

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierała

Agnieszka Dopierała

6.	<p>Wielokanałowa cewka typu array (lub kombinacja cewek) umożliwiająca badanie całego kręgosłupa (odcinki C, Th i L) z automatycznym przesuwem stołu pacjenta sterowanym z protokołu badania, bez repozycjonowania pacjenta i przekładania lub przepinania cewek, posiadająca, co najmniej 16 elementów (leżących w bezpośrednim sąsiedztwie kręgosłupa a nie obok) obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych całego obiektu typu iPAT, SENSE, ASSET, ARC, SPEEDER lub równoważne.</p>	Tak	<p>Tak Wielokanałowa kombinacja cewek typu array Posterior Array (PA) oraz Head Neck Array (HNA) umożliwiająca badanie całego kręgosłupa (odcinki C, Th i L) z automatycznym przesuwem stołu pacjenta sterowanym z protokołu badania, bez repozycjonowania pacjenta i przekładania lub przepinania cewek, posiadająca, 16 elementów (leżących w bezpośrednim sąsiedztwie kręgosłupa a nie obok) obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych całego obiektu ASSET, ARC</p>
7.	<p>Wielokanałowa cewka typu array (lub kombinacja cewek) umożliwiająca badanie całego ośrodkowego układu nerwowego (tzn. głowa + cały kręgosłup) z automatycznym przesuwem stołu pacjenta sterowanym z protokołu badania, bez repozycjonowania pacjenta i przekładania lub przepinania cewek, posiadająca, co najmniej 28 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych całego obiektu typu iPAT, SENSE, ASSET, ARC, SPEEDER lub równoważne.</p>	Tak	<p>Tak Wielokanałowa kombinacja cewek typu array Posterior Array (PA) oraz Head Neck Array (HNA) umożliwiająca badanie całego ośrodkowego układu nerwowego (tzn. głowa + cały kręgosłup) z automatycznym przesuwem stołu pacjenta sterowanym z protokołu badania, bez repozycjonowania pacjenta i przekładania lub przepinania cewek, posiadająca 32 elementy obrazujące jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych całego obiektu ASSET, ARC.</p>

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierała

Agnieszka Dopierała

8.	Wielokanałowa dedykowana cewka sztywna (dopasowana anatomicznie) do badania barku lub wielokanałowa elastyczna cewka płachtowa o wymiarach pozwalających na badanie barku, posiadająca, co najmniej 8 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV	Liczba kanałów: minimum 8	Tak Wielokanałowa elastyczna cewka płachtowa Flex Coil, Medium o wymiarach pozwalających na badanie barku, posiadająca, 16 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV
9.	Wielokanałowa dedykowana cewka sztywna (dopasowana anatomicznie) do badania nadgarstka lub wielokanałowa elastyczna cewka płachtowa o wymiarach pozwalających na badanie nadgarstka, posiadająca, co najmniej 8 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV	Liczba kanałów: minimum 8	Tak Wielokanałowa elastyczna cewka płachtowa Flex Coil, Small o wymiarach pozwalających na badanie nadgarstka, posiadająca, 16 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV
10.	Wielokanałowa dedykowana cewka sztywna (dopasowana anatomicznie) do badania stawu skokowego i stopy lub wielokanałowa elastyczna cewka płachtowa o wymiarach pozwalających na badanie stawu skokowego i stopy, posiadająca, co najmniej 8 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV	Liczba kanałów: minimum 8	Tak Wielokanałowa elastyczna cewka płachtowa Flex Coil, Large o wymiarach pozwalających na badanie stawu skokowego i stopy, posiadająca, 16 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV
11.	Wielokanałowa dedykowana cewka sztywna (dopasowana anatomicznie) do badania stawu kolanowego lub wielokanałowa elastyczna cewka płachtowa o wymiarach pozwalających na badanie stawu kolanowego, posiadająca, co najmniej 8 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV	Tak	Tak Wielokanałowa dedykowana cewka sztywna (dopasowana anatomicznie) 16ch T/R Knee Array do badania stawu kolanowego posiadająca, 16 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierata

Agnieszka Dopierata

12.	Wielokanałowa dedykowana cewka sztywne (dopasowana anatomicznie) do badań mammograficznych, umożliwiającą wykonywanie biopsji i spektroskopii sutka, posiadająca, co najmniej 7 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych całego obiektu typu iPAT, SENSE, ASSET, ARC, SPEEDER lub równoważnych.	Opcjonalnie	Nie
13.	Wielokanałowa dedykowana cewka do badań angiograficznych aorty i kończyn dolnych, posiadająca, najmniej 16 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych całego obiektu typu iPAT, SENSE, ASSET, ARC, SPEEDER lub równoważnych.	Opcjonalnie	Nie
14.	Wielokanałowa dedykowana cewka (z podstawką zmniejszającą nacisk na kończyny dolne) do badań angiograficznych aorty i kończyn dolnych, posiadająca, najmniej 16 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych całego obiektu typu iPAT, SENSE, ASSET, ARC, SPEEDER lub równoważnych. Długość cewki ≥ 100 cm.	Opcjonalnie	Nie
15.	Wielokanałowa dedykowana cewka do badań serca	Opcjonalnie	Nie
III	INNE		
1.	Zakres badania bez konieczności repozycjonowania pacjenta	Zakres badania w cm: $140 \text{ cm} \leq Z \leq 205 \text{ cm}$	Tak Zakres badania bez konieczności repozycjonowania pacjenta wynosi 181 cm
2.	System monitorowania pacjenta (EKG, puls i oddech) wypracowujący sygnał synchronizujący sekwencje obrazujące	Tak	Tak
IV	APLIKACJE KLINICZNE		
1.	Badania neurologiczne	Tak	Tak
1.1.	Rutynowe badania neurologiczne	Tak	Tak
1.1.1.	Badania obszaru głowy		Tak
1.1.2.	Badania kręgosłupa i rdzenia kręgowego	Tak	Tak
1.1.3.	Sekwencje Steady State do badań OUN (typu FIESTA lub typu CISS lub typu Balanced FFE lub równoważne) 2D/3D	Tak	Tak
1.1.4.	Izotropowe sekwencje 3D typu TSE/FSE pozwalające w postprocessingu 3D na	Tak	Tak

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierała

Agnieszka Dopierała

	uzyskanie rekonstrukcji dowolnej płaszczyzny bez straty jakości		
1.1.5.	Izotropowe sekwencje 3D typu GRE pozwalające w postprocessingu 3D na uzyskanie rekonstrukcji dowolnej płaszczyzny bez straty jakości	Tak	Tak
1.1.6.	Sekwencja 3D do obrazowania zależnego od podatności magnetycznej tkanki (typu „susceptibility weighted imaging” - SWI, SWAN lub SWIp lub równoważne)	Tak	Tak SWAN
1.1.7.	Automatyczne pozycjonowanie i ułożenie przekrojów skanu lokalizującego głowy na podstawie cech anatomicznych głowy	Tak	Tak
1.2.	Dyfuzja	Tak	Tak
1.2.1.	Obrazowanie dyfuzji w oparciu o single-shot EPI	Tak	Tak
1.2.2.	Obrazowanie dyfuzji z wysoką rozdzielczością (non-single-shot, np. sekwencjami typu PSIF-Diffusion, High-Resolution Diffusion lub równoważne)	Tak	Tak MUSE, PROGRES
1.2.3.	Max wartość $b \geq 10\,000$ s/mm ²	Tak	Tak Max wartość b wynosi 10 000 s/mm ²
1.2.4.	Liczenie map ADC	Tak	Tak
1.2.5.	Automatyczne liczenie map ADC na konsoli operatora (typu Inline Diffusion lub Pakiet NeuroPro lub równoważne)	Tak	Tak
1.2.6.	Zaawansowane badania dyfuzyjne mózgu, charakteryzujące się zwiększonym stosunkiem sygnał/szum (np. dzięki zastosowaniu akwizycji radialnej i wykorzystaniu sekwencji TSE lub FSE), inne niż obrazowanie dyfuzyjne zaoferowane w punkcie 1.2.2.	Tak	Tak DWI PROPELLER MB
1.2.7.	Wysokorozdzielcze badania dyfuzyjne w oparciu o sekwencje EPI w ograniczonych FOV np. 20 cm x 10 cm, bez artefaktów typu "folding", uzyskane za pomocą selektywnego pobudzania 2D fragmentu obrazowanej warstwy lub objętości (FOCUS, ZOOMit, lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	Opcjonalnie	Tak FOCUS DWI
1.3.	Perfuzja	Tak	Tak
1.3.1.	Obrazowanie perfuzji w oparciu o single-shot EPI	Tak	Tak
1.3.2.	Automatyczne generowanie map CBF (Cerebral Blood Flow), CBV (Cerebral Blood Volume), MTT (Mean Transit Time) oraz TTP	Tak	Tak

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierata

Agnieszka Dopierata

	(Time to Peak) na konsoli operatora (typu Neuro Perfusion lub Inline Perfusion lub równoważne)		
1.3.3.	Automatyczne generowanie map perfuzji na konsoli operatora z automatycznym uwzględnieniem tętnicznej funkcji wejścia (Arterial-Input Function) w oparciu o czasową postać sygnału, w celu obliczenia znormalizowanych wartości CBF, CBV, MTT oraz TTP w oparciu o dynamikę przepływów naczyniowych u konkretnego pacjenta	Tak	Tak
1.3.4.	Bezkontrastowa perfuzja mózgu (Arterial Spin Labeling) w oparciu o techniki bazujące na sekwencji typu FSE (Fast Spin Echo), TSE (Turbo Spin Echo) lub równoważne.	Tak	Tak
1.4.	Tensor dyfuzji (DTI)	Tak	Tak
1.4.1.	DTI w oparciu o Single Shot EPI	Tak	Tak
1.4.2.	Pomiary DTI z różnymi kierunkami ≥ 32 kierunków	Liczba kierunków: ≥ 32 kierunków	Tak, Liczba kierunków: 300 kierunków
1.4.3.	Traktografia tensora dyfuzji	Tak	Tak
1.4.4.	Oprogramowanie do badań tensora dyfuzji na konsolę operatorską	Tak	Tak
1.4.5.	Oprogramowanie do badań tensora dyfuzji na konsolę lekarską	Tak	Tak
1.5.	Spektroskopia wodorowa	Tak	Tak
1.5.1.	Single Voxel oraz CSI, 2D, 3D	Tak	Tak
1.5.2.	Aplikacje do postprocessingu badań spektroskopii Single Voxel oraz CSI 2D, 3D na konsoli operatora	Tak	Tak
1.6.	Badania funkcjonalne	Tak	Tak
1.6.1.	Badania funkcjonalne w oparciu o techniki BOLD	Tak	Tak
1.6.2.	Oprogramowanie do wykonania badań funkcjonalnych mózgu (fMRI) na konsolę operatorską	Tak	Tak
1.6.3.	Aparat kompatybilny z oprogramowaniem i osprzętem firmy Neuro Device Group Sp. z o.o	Tak	Tak
	· Monitor NNL LCD LED 32 cale		
	· NNL Sync Box		
	· NNL Audio System		

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierała

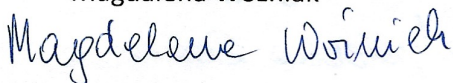
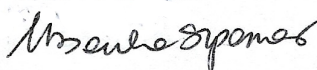
Agnieszka Dopierała

	· NNL Aktiva		
	· Instalacja i szkolenie		
	· Transport i ubezpieczenie		
2.	Angiografia	Tak	Tak
2.1.	Time-of-Flight MRA	Tak	Tak
2.2.	Phase Contrast MRA	Tak	Tak
2.3.	Techniki bezkontrastowej angiografii 3D (inne niż ToF i PC) o wysokiej rozdzielczości przestrzennej do obrazowania tętnic, (co najmniej mózgu, szyjnej, udowej, podkolanowej, nerkowych) z możliwością tłumienia tkanek tła i przepływu żylnego.	Tak	Tak Pakiet INHANCE
2.3.1.	Techniki bezkontrastowej angiografii 3D (inne niż ToF i PC) o wysokiej rozdzielczości przestrzennej do obrazowania tętnic peryferyjnych z możliwością bramkowania kardiologicznego	Tak	Tak Pakiet INHANCE
2.4.	Contrast-enhanced MRA (ceMRA)	Tak	Tak
2.4.1.	Dynamiczne badania 3D Angio MR	Tak	Tak
2.4.2.	Bolus Timing (typu Bolus Trak, Care Bolus lub SmartPrep lub równoważne)	Tak	Tak
2.4.3.	Dynamiczne badania angiograficzne 4D (3D dynamiczne w czasie) obszarów takich jak tętnice szyjne, naczynia peryferyjne i. np. z wysoką rozdzielczością przestrzenną i czasową pozwalające na wizualizację dynamiki napływu i odpływu środka kontrastowego z obszaru zainteresowania (typu TRICKS, TWIST lub 4D Trak lub równoważne)	Tak	Tak TRICKS
3.	Badania ortopedyczne	Tak	Tak
3.1.	Protokoły i sekwencje do badań stawów	Aparat, który posiada obrazowanie kości na bazie akwizycji ZTE (Zero TE) z parametrem TE $\leq 20 \mu s$, widocznym w parametrach sekwencji, możliwe do wykonania co najmniej na jednej z zaoferowanych cewek wielokanałowych (oZTEo lub odpowiednio do nomenklatury producenta).	Tak Zaoferowany aparat posiada oZTEo - obrazowanie kości na bazie akwizycji ZTE (Zero TE) z parametrem TE $\leq 20 \mu s$, widocznym w parametrach sekwencji, możliwe do wykonania co najmniej na jednej z zaoferowanych cewek wielokanałowych
3.1.1.	Badanie stawu kolanowego	Tak	Tak
3.1.2.	Badanie barku	Tak	Tak
3.1.3.	Badanie nadgarstka	Tak	Tak
3.1.4.	Badanie stawu skokowego	Tak	Tak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierała


3.2.	Izotropowe sekwencje 3D pozwalające w postprocessingu 3D na uzyskanie rekonstrukcji dowolnej płaszczyzny bez straty jakości (typu SPACE, BRAVO, CUBE lub równoważne).	Tak	Tak BRAVO, CUBE
3.2.1.	Sekwencja wykorzystująca akwizycje ze zmiennym kątem odchylenia wektora magnetyzacji (flip angle)	Tak	Tak
3.3.	Sekwencja pozwalająca na uzyskanie podczas jednej akwizycji czterech obrazów: in-phase, out-of-phase, water-only, fat-only (typu IDEAL, DIXON lub równoważne).	Tak	Tak IDEAL, FLEX
3.3.1.	Zaferowana sekwencja bazuje na technice innej niż 2-punktowy DIXON i pozwala na akwizycje zarówno FSE, jak i GRE (wykorzystywana m.in. do badań szyi, mięśniowo-szkieletowych, np. kolano)	Tak	Tak IDEAL
3.4.	Sekwencje umożliwiające tworzenie map parametrycznych T2 do oceny zawartości wody w chrząstce między-stawowej	Tak	Tak
4.	Obrazowanie równoległe	Tak	Tak
4.1.	Obrazowanie równoległe w oparciu o algorytmy na bazie rekonstrukcji obrazów (typu ASSET, iPAT, SENSE, SPEEDER lub równoważne)	Tak	Tak ASSET
4.2.	Obrazowanie równoległe w oparciu o algorytmy na bazie rekonstrukcji przestrzeni k (typu GRAPPA, GEM, ARC lub równoważne)	Tak	Tak ARC
4.3.	Technika autokalibracji niewymagająca wykonywania oddzielnego pomiaru (skanu), w procesie kalibracji czułości cewek	Tak	Tak
4.4.	Max współczynnik przyspieszenia dla obrazowania równoległego w jednym kierunku lub w dwóch kierunkach jednocześnie nie mniej niż 9	Tak	Tak 9
5.	Techniki do spektralnej saturacji/pobudzenia	Tak	Tak
5.1.	Częstotliwościowo selektywna saturacja tłuszczu	Tak	Tak
5.2.	Częstotliwościowo selektywna saturacja wody	Tak	Tak
6.	Techniki redukcji artefaktów	Tak	Tak
6.1.	Technika redukcji artefaktów ruchowych przy obrazowaniu T2 (typu BLADE, PROPELLER lub równoważne)	Tak	Tak PROPELLER MB

6.2.	Technika redukcji artefaktów ruchowych przy obrazowaniu FLAIR (typu BLADE, PROPELLER lub równoważne)	Technika dostępna dla matrycy o wartości 256x256	Tak PROPELLER MB Technika dostępna dla matrycy o wartości 256x256 oraz 512x512
6.3.	Technika redukcji artefaktów ruchowych przy obrazowaniu T1 (typu BLADE, PROPELLER lub równoważne)	Technika dostępna dla matrycy o wartości 256x256	Tak PROPELLER MB Technika dostępna dla matrycy o wartości 256x256 oraz 512x512
6.4.	Eliminacja artefaktów powstałych na styku tkanki miękkiej i powietrza (artefaktów typu "susceptibility") w badaniu DWI przy użyciu algorytmu wykorzystującego radialną akwizycję przestrzeni K (typu PROPELLER lub równoważne)	Tak	Tak DWI PROPELLER MB
6.5.	Dedykowana technika redukcji artefaktów powstałych w obrazowaniu tkanek znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie metalowych implantów (typu MAVRIC SL lub równoważne). Inna niż sekwencje oparte na technice Dixona.	Tak	Tak MAVRIC SL
6.6.	Aparat, który posiada nowoczesną metodą rekonstrukcji obrazów zwiększająca jakość otrzymanego obrazu, działająca w oparciu o dane surowe zebrane podczas badania, możliwa do zastosowania co najmniej w badaniach warstwowych (2D) dla wszystkich anatomii, zintegrowana z konsolą operatorską.	Opcjonalnie	Tak AIR Recon DL - zapewnia wszystkie funkcjonalności wymagane w tym punkcie.
	Rozwiązanie oparte o sztuczną inteligencję (AI), wykorzystujące odpowiednio nauczoną sieć inteligentną/neuronową i mechanizm tzw. głębokiego uczenia (Deep Learning):		
	a. umożliwiające jednoczesne zwiększenie SNR i rozdzielczości przestrzennej		
	b. algorytm działający bez skanu kalibracyjnego		
	c. umożliwiające wybór poziomu zwiększenia SNR - co najmniej trzy ustawienia dostępne z poziomu klinicznego.		
	d. rozwiązanie możliwe dla sekwencji SE, FSE, SSFSE, DWI, GRE, kompatybilne z obrazowaniem równoległym (ASSET, ARC, SENSE, iPAT lub odpowiednio do nomenklatury producenta)		

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierała

Agnieszka Dopierała

	e. likwidujące artefakty Gibbs'a tzw. truncation artifacts		
V	Oprogramowanie postprocessingowe na konsolę lekarską		
1.	wykrywanie żelaza w mięśniu sercowym	Tak	Tak
2.	wykrywanie żelaza w wątrobie	Tak	Tak
3.	ocena zawartości wody w chrząstce	Tak	Tak
4.	redukcja artefaktów od implantów metalowych	Tak	Tak
5.	pakiet na konsolę do zaawansowanej analizy badań onkologicznych/	Tak	Tak
6.	oprogramowanie na konsolę do analiz cardio MR	Opcjonalnie	Tak
7.	oprogramowanie do badań angiograficznych MR	Tak	Tak
8.	oprogramowanie do zaawansowanych akwizycji w zakresie badań prostaty	Tak	Tak
9.	oprogramowanie do zaawansowanych analiz badań mammograficznych MR	Opcjonalnie	Tak
10.	oprogramowanie do obróbki zaawansowanych akwizycji w obszarze mięśniowo-szkieletowym	Tak	Tak
11.	oprogramowanie do obróbki sekwencji wolumerycznej (3D) do badań serca	Tak	Tak
12.	Wykresy time-intensity dla badań z kontrastem	Tak	Tak
13.	MPR	Tak	Tak
14.	MIP	Tak	Tak
15.	Rekonstrukcje 3D SSD	Tak	Tak
16.	3D VRT	Tak	Tak
17.	Podstawowa analiza obrazów MR i CT	Tak	Tak
18.	Oprogramowanie do fuzji obrazów z tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego, medycyny nuklearnej, PET i obrazów morfologicznych MR z obrazami dyfuzyjnymi MR	Tak	Tak
19.	Program wspomagający ocenę badań onkologicznych (w tym synchronizacja badań, pomiary)	Tak	Tak
20.	Oprogramowanie do łączenia poszczególnych obrazów z badań krokowych obszarów rozległych przekraczających statyczne FoV w jeden obraz całego badanego obszaru	Tak	Tak
21.	Analiza dyfuzji, mapy ADC	Tak	Tak
22.	Oprogramowanie do ilościowej analizy badań perfuzji (neuro), a w szczególności	Tak	Tak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierala

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

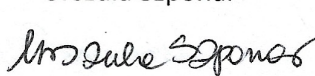
Agnieszka Dopierala

	kalkulacja i prezentacja w kolorze następujących wskaźników:		
23.	TTP (Time-to-Peak)	Tak	Tak
24.	relMTT (relative Mean Transit Time)	Tak	Tak
25.	relCBV (relative Cerebral Blood Volume)	Tak	Tak
26.	relCBF (relative Cerebral Blood Flow)	Tak	Tak
27.	Analiza perfuzji bezkontrastowej ASL	Tak	Tak
28.	Pomiary geometryczne (odległości, kąty, powierzchnie, objętość)	Tak	Tak
29.	Oprogramowanie do analizy badań spektroskopowych SV, 2D i 3D CSI	Tak	Tak
30.	Kolorowe mapy dla badań DTI, 2D	Tak	Tak
31.	Oprogramowanie do analizy 2D i 3D tensora dyfuzji oraz wizualizacji 2D i 3D traktografii tensora dyfuzji	Tak	Tak
32.	Pakiet do zaawansowanej analizy pomiarów serca (morfologia, funkcja, perfuzja, późne wzmocnienie) w pełnej opcji. Względna perfuzja mięśnia sercowego z segmentacją. Tryb wyświetlania CINE dla dynamicznej prezentacji ruchów serca. Analiza i pomiar przepływów. Minimum na jednej konsoli lekarskiej.	Opcjonalnie	Nie
33.	Oprogramowanie do oceny badań naczyniowych. Minimalna funkcjonalność: rekonstrukcje typu virtual endoscopy, volume rendering technique, automatyczna lub półautomatyczna detekcja segmentów naczyń, pomiar stenozy, rozróżnianie tętnic i żył. Minimum na jednej konsoli lekarskiej.	Opcjonalnie	Nie
34.	Oprogramowanie do analiz zmian właściwości naczyniowych badanych guzów	Opcjonalnie	Tak
35.	Filtr obrazów	Tak	Tak
36.	Konsola niezależna, mogąca działać po całkowitym wyłączeniu konsoli podstawowej aparatu MR	Tak	Tak
VI	STACJA DIAGNOSTYCZNA - trzymonitorowa lub dwumonitorowa stacja opisowo-diagnostyczna szt. 1	Tak	Tak
VII	SERWIS, PRZEGLĄDY I NAPRAWY GWARANCYJNE		
1.	Okres gwarancji. Gwarancja obowiązująca na terenie Europy.	Ilość miesięcy: min. 12 m-cy	Tak Ilość miesięcy: 13 m-cy
VIII	POZOSTAŁE WYPOSAŻENIE		
1.	Monitor poziomu tlenu w pomieszczeniu badań	Tak	Tak

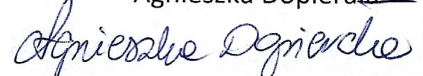
Magdalena Woźniak



Urszula Szponar



Agnieszka Dopierala



2.	Dwukomorowa strzykawka automatyczna do podawania środka kontrastowego przystosowana do pracy w środowisku MR 1.5T	Opcjonalnie	Nie
3.	Słuchawki nauszne i douszne, tłumiące hałas dla pacjenta, z zestawem muzycznym (odtwarzacz płyt CD) umożliwiającym odsłuch muzyki w trakcie badania i komunikację z pacjentem	Tak	Tak Tak
4.	Komputer dla stacji RIS dla operatora	Tak	Tak
5.	Drukarka sieciowa	Tak	Tak
6.	Zestaw fantomów do kalibracji i testowania aparatu	Tak	Tak
7.	Zestaw podgłówków i podkładek do pozycjonowania przy różnych badaniach	Tak	Tak
8.	Wykrywacz metali	Tak	Tak
9.	Niemagnetyczny wózek do przewożenia pacjentów leżących	Tak	Tak
10.	Niemagnetyczny wózek do przewożenia pacjentów siedzących	Opcjonalnie	Tak
11.	Niemagnetyczna gaśnica	Tak	Tak
12.	Osprzęt umożliwiający wykonanie biopsji piersi pod kontrolą rezonansu magnetycznego	Opcjonalnie	Nie
13.	Osprzęt umożliwiający wykonanie biopsji gruczołu krokowego pod kontrolą rezonansu magnetycznego	Opcjonalnie	Nie
IX	POZOSTAŁE WYMAGANIA		
1.	Uzupełnienie helu w magnesie do poziomu maksymalnego wynikającego z warunków technicznych przed przekazaniem uruchomionego systemu Zamawiającemu nie mniej niż 90%	Tak	Tak
2.	Szkolenie aplikacyjne w siedzibie Zamawiającego	Liczba dni szkolenia aplikacyjnego: minimum 10 dni	Tak Liczba dni szkolenia aplikacyjnego: 15 Dni
3.	Wykonanie testów pola magnetycznego na potrzeby SANEPID	Tak	Tak

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierala

Agnieszka Dopierala

3. Ocena oferty wedle kryteriów punktowanych

LP.	Kryterium	Punktacja	Max. Ilość punktów	Waga kryterium. (%)	Parametr (wartość) Oferenta	Liczba punktów
A	CENA	Aparat najtańszy - 75 pkt Pozostałe - zgodnie z wzorem matematycznym	75	30,00%	Liczba punktów w ramach kryterium obliczona zostanie przez podzielenie ceny najtańszej oferty (Cmin) przez cenę oferty badanej (Cb) oraz przemnożenie tak otrzymanej liczby przez wagę kryterium, która wynosi 30%	75
B	POZOSTAŁE KRYTERIA					
I	PARAMETRY OGÓLNE I CEWKI					
1.	Użyteczna maksymalna amplituda dla jednej osi w maksymalnym polu widzenia FOV w każdej osi równocześnie min. 35 mT/m	≥ 44 mT/m - 5 pkt 36-43 mT/m - 3 pkt 35 mT/m - 0 pkt	5	2,00%	Użyteczna maksymalna amplituda dla jednej osi w maksymalnym polu widzenia FOV w każdej osi równocześnie wynosi 45 mT/m	5
2.	Liczba równoległych cyfrowych kanałów odbiorczych z pełną ścieżką cyfrową (pełna ścieżka cyfrowa oznacza	Liczba kanałów: ≥ 65 – 10 pkt 64 – 49 – 5 pkt ≤ 48 – 0 pkt	10	4,00%	Liczba równoległych cyfrowych kanałów odbiorczych z pełną ścieżką cyfrową (pełna ścieżka cyfrowa oznacza tor: wzmacniacz, przetwornik analogowo-cyfrowy, rekonstruktor) możliwa do wykorzystania w maksymalnym statycznym polu widzenia (max FOV)	10

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierata

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierata

<p>tor: wzmocniacz, przetwornik analogowo-cyfrowy, rekonstruktor) możliwa do wykorzystania w maksymalnym statycznym polu widzenia (max FOV) nie mniej niż 32.</p>				<p>wynosi 65</p>	20
<p>Jedna cewka wielokanałowa typu matrycowego do badania tułowia (klatka piersiowa, jama brzuszna i miednica mniejsza) wykonana w technologii wysokiej elastyczności (AIR lub odpowiednio do nazewnictwa producenta), umożliwiająca owijanie badanej anatomii z bardzo dokładnym dopasowaniem i zakresem badania 50x50 cm.</p>	<p>Tak – 20 pkt Nie - 0 pkt</p>	20	8,00%	<p>Tak Wielokanałowy zestaw cewek Posterior Array (PA) oraz AIR Anterior Array (AIR AA - cewka wielokanałowa typu matrycowego wykonana w technologii wysokiej elastyczności umożliwiająca owijanie badanej anatomii z bardzo dokładnym dopasowaniem i zakresem badania 50x50 cm) do badania tułowia (klatka piersiowa, jama brzuszna i miednica mniejsza): typu array posiadający, 40 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji różnowąglanych całego obiektu ASSET, ARC. Zaoferowany zestaw cewek zapewnia pokrycie w maksymalnym statycznym FOV dostępnym dla oferowanego aparatu</p>	

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierata

Agnieszka Dopierata

					5
<p>4.</p> <p>Wielokanałowa dedykowana cewka sztywna (dopasowana anatomicznie) do badania barku lub wielokanałowa elastyczna cewka płachtowa o wymiarach pozwalających na badanie barku, posiadająca, co najmniej 8 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV</p>	<p>Liczba kanałów: 16 - 5 pkt 8-15 - 2 pkt ≤ 7 - 0 pkt</p>	5	2,00%	<p>Wielokanałowa elastyczna cewka płachtowa Flex Coil, Medium o wymiarach pozwalających na badanie barku, posiadająca, 16 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV</p>	

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierata

Agnieszka Dopierata

<p>5.</p> <p>Wielokanatowa dedykowana cewka sztywne (dopasowana anatomicznie) do badania nadgarstka lub wielokanatowa elastyczna cewka płachtowa o wymiarach pozwalających na badanie nadgarstka, posiadająca, co najmniej 8 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV</p>	<p>Liczba kanałów: 16 - 5 pkt 8-15 - 2 pkt ≤ 7 - 0 pkt</p>	5	2,00%	<p>Wielokanatowa elastyczna cewka płachtowa Flex Coil, Small o wymiarach pozwalających na badanie nadgarstka, posiadająca, 16 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV</p>	5
<p>6.</p> <p>Wielokanatowa dedykowana cewka sztywne (dopasowana anatomicznie) do badania stawu skokowego i stopy lub wielokanatowa elastyczna cewka płachtowa o wymiarach pozwalających na badanie stawu skokowego i stopy, posiadająca, co najmniej 8 elementów obrazujących</p>	<p>Liczba kanałów: 16 - 5 pkt 8-15 - 2 pkt ≤ 7 - 0 pkt</p>	5	2,00%	<p>Wielokanatowa elastyczna cewka płachtowa Flex Coil, Large o wymiarach pozwalających na badanie stawu skokowego i stopy, posiadająca, 16 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV</p>	5

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierala

Agnieszka Dopierala

	jednocześnie w maksymalnym FOV					
7.	Wielokanatowa dedykowana cewka sztywne (dopasowana anatomicznie) do badań mammograficznych, umożliwiająca wykonywanie biopsji i spektroskopii sutka, posiadająca, co najmniej 7 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych całego obiektu typu iPAT, SENSE, ASSET, ARC, SPEEDER lub równoważnych.	Tak - 2 pkt. Nie - 0 pkt	2	0,80%	Brak	0
8.	Wielokanatowa dedykowana cewka do badań angiograficznych aorty i kończyn dolnych, posiadająca, najmniej 16 elementów obrazujących jednocześnie w	Tak - 2 pkt Nie - 0 pkt	2	0,80%	Brak	0

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierala

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierala



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



	maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych całego obiektu typu iPAT, SENSE, ASSET, ARC, SPEEDER lub równoważnych.					
	Wielokanałowa dedykowana cewka (z podstawką zmniejszającą nacisk na kończyny dolne) do badań angiograficznych aorty i kończyn dolnych, posiadająca, najmniej 16 elementów obrazujących jednocześnie w maksymalnym FOV, do akwizycji równoległych całego obiektu typu iPAT, SENSE, ASSET, ARC, SPEEDER lub równoważnych. Długość cewki ≥ 100 cm.	Tak - 2 pkt Nie - 0 pkt				0
9.			2	0,80%	Brak	
10.	Wielokanałowa dedykowana cewka do badań serca	Tak - 2 pkt. Nie - 0 pkt	2	0,80%	Brak	0

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierala

Agnieszka Dopierala

INNE						
III						
1.	Zakres badania bez konieczności repozycjonowania pacjenta (w cm) ≤ 200 cm	Zakres badania 180-200 cm - 5 pkt 140-179 cm - 0 pkt	5	2,00%	Zakres badania bez konieczności repozycjonowania pacjenta wynosi 181 cm	5
APLIKACJE KLINICZNE						
IV						
1.	Wysokorozdzielcze badania dyfuzyjne w oparciu o sekwencje EPI w ograniczonych FOV np.: 20 cm x 10 cm, bez artefaktów typu "folding", uzyskane za pomocą selektywnego pobudzenia 2D fragmentu obrazowanej warstwy lub objętości (FOCUS, ZOOMit, lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	Tak - 5 pkt Nie - 0 pkt	5	2,00%	Tak FOCUS DWI	5

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierala

Agnieszka Dopierala

2.	Pomiary DTI z różnymi kierunkami ≥ 32 kierunków	Liczba kierunków: Więcej niż 120 - 5 pkt 120 lub mniej - 0 pkt	5	2,00%	Liczba kierunków: 300 kierunków	5
3.	Protokoły i sekwencje do badań stawów: Aparat, który posiada obrazowanie kości na bazie akwizycji ZTE (Zero TE) z parametrem TE ≤ 20 μ s, widocznym w parametrach sekwencji, możliwe do wykonania co najmniej na jednej z zaoferowanych cewek wielokanałowych (ozTfEO lub odpowiednio do nomenklatury producenta).	Tak - 15 pkt Nie - 0 pkt	15	6,00%	Tak Zaoferowany aparat posiada ozTfEO - obrazowanie kości na bazie akwizycji ZTE (Zero TE) z parametrem TE ≤ 20 μ s, widocznym w parametrach sekwencji, możliwedykonania co najmniej na jednej z zaoferowanych cewek wielokanałowych	5
4.	Technika redukcji artefaktów ruchowych przy obrazowaniu FLAIR (typu BLADE, PROPELLER lub równoważnej). Technika dostępna dla matrycy o wartości 256x256.	Co najmniej 512x512 - 5 pkt Poniżej 512x512 - 0 pkt	5	2,00%	PROPELLER MB Technika dostępna dla matrycy o wartości 256x256 oraz 512x512	5

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierata

Agnieszka Dopierata

<p>5. Technika redukcji artefaktów ruchomych przy obrazowaniu T1 (typu BLADE, PROPELLER lub równoważne). Technika dostępna dla matrycy o wartości 256x256.</p>	<p>Co najmniej 512x512 - 5 pkt Poniżej 512x512 - 0 pkt</p>	5	2,00%	<p>Tak PROPELLER MB Technika dostępna dla matrycy o wartości 256x256 oraz 512x512</p>	40	5
<p>6. Aparat, który posiada nowoczesną metodę rekonstrukcji obrazów zwiększająca jakość otrzymanego obrazu, działająca w oparciu o dane surowe zebrane podczas badania, możliwa do zastosowania co najmniej w badaniach warstwowych (2D) dla wszystkich anatomii, zintegrowana z konsolą operatorską. Rozwiązanie oparte o sztuczną inteligencję (AI), wykorzystujące odpowiednio nauczoną sieć inteligentną/neuronową i</p>	<p>Tak - 40 pkt Nie - 0 pkt</p>	40	16%	<p>Tak AIR Recon DL - zapewnienia wszystkie funkcjonalności wymagane w tym punkcie.</p>	40	5

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierata

Agnieszka Dopierata

<p>mechanizm tzw. głębokiego uczenia (Deep Learning):</p> <ul style="list-style-type: none">a. umożliwiające jednocześnie zwiększenie SNR i rozdzielczości przestrzennej;b. algorytm działający bez skanu kalibracyjnegoc. umożliwiające wybór poziomowi zwiększenia SNR - co najmniej trzyustawienia dostępne z poziomowi klinicznego.d. rozwiązanie możliwe dla sekwencji SE, FSE, SSFSE, DWI, GRE, kompatibilne z obrazowaniem równoległym (ASSET, ARC, SENSE, iPAT lub odpowiednio do nomenklatury producenta)e. likwidujące artefakty Gibbs'a tzw. truncation artifacts					
---	--	--	--	--	--

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierata

Agnieszka Dopierata

V Oprogramowanie postprocesingowe na konsolę lekarską						
1.	oprogramowanie na konsolę do analiz cardio MR	Tak - 2 pkt Nie - 0 pkt	2	0,80%	Brak	0
2.	oprogramowanie do do zaawansowanych analiz badań marmograficznych MR	Tak - 2 pkt Nie - 0 pkt	2	0,80%	Brak	0
3.	Pakiet do zaawansowanej analizy pomiarów serca (morfologia, funkcja, perfuzja, późne wzmocnienie) w pełnej opcji. Względna perfuzja mięśnia sercowego z segmentacją. Tryb wyświetlania CINE dla dynamicznej prezentacji ruchów serca. Analiza i pomiar przepływów. Minimum na jednej konsoli lekarskiej.	Tak - 2 pkt Nie - 0 pkt	2	0,80%	Brak	0
4.	Oprogramowanie do oceny badań naczyniowych. Minimalna funkcjonalność:	Tak - 2 pkt Nie - 0 pkt	2	0,80%	Brak	0

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierala

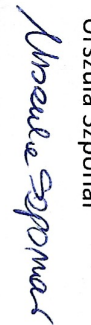
Agnieszka Dopierala

	przystosowana do pracy w środowisku MR 1.5T							
2.	Niemagnetyczny wózek do przewożenia pacjentów siedzących	Tak - 2 pkt Nie - 0 pkt	2	0,80%	Tak			2
3.	Osprzęt umożliwiający wykonanie biopsji piersi pod kontrolą rezonansu magnetycznego	Tak - 5 pkt Nie - 0 pkt	5	2%	Brak			0
4.	Osprzęt umożliwiający wykonanie biopsji gruczołu krokowego pod kontrolą rezonansu magnetycznego	Tak - 5 pkt Nie - 0 pkt	5	2%	Brak			0
IX POZOSTAŁE WYMAGANIA								
1.	Szkolenie aplikacyjne w siedzibie Zamawiającego (min. 10 dni)	Liczba dni szkolenia aplikacyjnego: Szkolenie najdłuższe: - 5 pkt Pozostałe: zgodnie z wzorem matematycznym: Liczba punktów w ramach kryterium obliczona zostanie przez podzielenie	5	2%	Liczba dni szkolenia aplikacyjnego: 15 dni			5

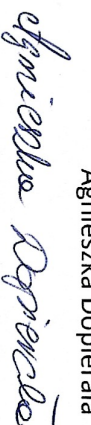
Magdalena Woźniak



Urszula Szponar



Agnieszka Dopierata



	liczby dni najdłuższego oferowanego szkolenia aplikacyjnego (Smax) przez liczbę dni szkolenia aplikacyjnego oferty badanej (Sb) oraz przemnożenie tak otrzymanej liczby przez wagę kryterium, która wynosi 2%			
RAZEM		250	100%	216

Załącznik: Powołanie P. Urszuli Szponar oraz P. Agnieszki Dopierały do komisji Oceniającej z dnia 16.11.2022 r.

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak

Urszula Szponar

Urszula Szponar

Agnieszka Dopierała

Agnieszka Dopierała

Lublin, 16.11.2022 r.

WOŹNIAK MAGDALENA
UL. TARASOWA 4/109
20-819 LUBLIN
NIP: 7122333893
REGON: 060470704

Dotyczy projektu nr POIR.03.02.01-06-0028/21 pn. „Wdrożenie innowacyjnej diagnostyki funkcjonalnej SSŻ wspomaganej numeryczną symulacją biomechaniki krążków stawowych” w ramach poddziałania 3.2.1 Badania na rynek Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014- 2020, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

POWOŁANIE DO KOMISJI OCENIAJĄCEJ OFERTY

Ja, Magdalena Woźniak, powołuję

Panią Urszulę Szponar

zamieszkałą w Lublinie (20-110 Lublin), przy ul. Żmigród 12/4, legitymującą się dowodem osobistym nr CGW 893532 do Komisji Oceniającej oferty na dostawę rezonansu magnetycznego 1.5T wraz z niezbędnym oprogramowaniem i drobnym sprzętem medycznym, w związku z Zapytaniem Ofertowym nr 1 z dnia 06.10.2022 r. na dostawę rezonansu magnetycznego 1.5T wraz z niezbędnym oprogramowaniem i drobnym sprzętem medycznym w związku z realizacją projektu pn. „Wdrożenie innowacyjnej diagnostyki funkcjonalnej SSŻ wspomaganej numeryczną symulacją biomechaniki krążków stawowych” w ramach poddziałania 3.2.1 Badania na rynek Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014- 2020, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Magdalena Woźniak

Magdalena Woźniak – Właściciel

Lublin, 16.11.2022 r.

WOŹNIAK MAGDALENA

UL. TARASOWA 4/109

20-819 LUBLIN

NIP: 7122333893

REGON: 060470704

Dotyczy projektu nr POIR.03.02.01-06-0028/21 pn. „Wdrożenie innowacyjnej diagnostyki funkcjonalnej SSŻ wspomaganej numeryczną symulacją biomechaniki krążków stawowych” w ramach poddziałania 3.2.1 Badania na rynek Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014- 2020, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

POWOŁANIE DO KOMISJI OCENIAJĄCEJ OFERTY

Ja, Magdalena Woźniak, powołuję

Panią Agnieszkę Dopierała

zamieszkałą w Warszawie (00-013 Warszawa), przy ul. Jasnej 8/20, legitymującą się dowodem osobistym nr DAZ 967974 893532 do Komisji Oceniającej oferty na dostawę rezonansu magnetycznego 1.5T wraz z niezbędnym oprogramowaniem i drobnym sprzętem medycznym, w związku z Zapytaniem Ofertowym nr 1 z dnia 06.10.2022 r. na dostawę rezonansu magnetycznego 1.5T wraz z niezbędnym oprogramowaniem i drobnym sprzętem medycznym w związku z realizacją projektu pn. „Wdrożenie innowacyjnej diagnostyki funkcjonalnej SSŻ wspomaganej numeryczną symulacją biomechaniki krążków stawowych” w ramach poddziałania 3.2.1 Badania na rynek Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014- 2020, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.



Magdalena Woźniak – Właściciel

OŚWIADCZENIE

Oświadczenie o braku powiązań z wykonawcami, którzy złożyli oferty w odpowiedzi na Zapytanie Ofertowe nr 1 z dnia 06.10.2022 r. dotyczące dostawy rezonansu magnetycznego 1.5T wraz z niezbędnym oprogramowaniem i drobnym sprzętem medycznym w związku z realizacją projektu pn. „Wdrożenie innowacyjnej diagnostyki funkcjonalnej SSZ wspomaganą numeryczną symulacją biomechaniki krążków stawowych” w ramach poddziałania 3.2.1 Badania na rynek Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (POIR.03.02.01-06-0028/21).

Ja, **Magdalena Woźniak** oświadczam, że nie jestem powiązana osobowo lub kapitałowo z wykonawcami, którzy złożyli oferty w niniejszym postępowaniu, tj. **GE Medical Systems Polska Sp. z o.o.** z siedzibą w Warszawie (02-583 Warszawa), przy ul. Wołoskiej 9, KRS: 0000040213, NIP: 522-00-19-702, REGON: 010478403.

Przez powiązania osobowe lub kapitałowe rozumie się wzajemne powiązania pomiędzy Zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związanych z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru Wykonawcy a Wykonawcą, polegające w szczególności na:

- a) uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
- b) posiadaniu co najmniej 10% udziałów lub akcji
- c) pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
- d) pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa drugiego stopnia lub powinowactwa drugiego stopnia w linii bocznej lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.
- e) pozostawaniu z wykonawcą w takim stosunku prawnym lub faktycznym, że może to budzić uzasadnione wątpliwości co do bezstronności tych osób.

Lublin, 16.11.2022 r.


Magdalena Woźniak

OŚWIADCZENIE

Oświadczenie o braku powiązań z wykonawcami, którzy złożyli oferty w odpowiedzi na Zapytanie Ofertowe nr 1 z dnia 06.10.2022 r. dotyczące dostawy rezonansu magnetycznego 1.5T wraz z niezbędnym oprogramowaniem i drobnym sprzętem medycznym w związku z realizacją projektu pn. „Wdrożenie innowacyjnej diagnostyki funkcjonalnej SSZ wspomaganej numeryczną symulacją biomechaniki krążków stawowych” w ramach poddziałania 3.2.1 Badania na rynek Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (POIR.03.02.01-06-0028/21).

Ja, **Urszula Szponar** oświadczam, że nie jestem powiązana osobowo lub kapitałowo z wykonawcami, którzy złożyli oferty w niniejszym postępowaniu, tj. **GE Medical Systems Polska Sp. z o.o.** z siedzibą w Warszawie (02-583 Warszawa), przy ul. Wołoskiej 9, KRS: 0000040213, NIP: 522-00-19-702, REGON: 010478403.

Przez powiązania osobowe lub kapitałowe rozumie się wzajemne powiązania pomiędzy Zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związanych z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru Wykonawcy a Wykonawcą, polegające w szczególności na:

- a) uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
- b) posiadaniu co najmniej 10% udziałów lub akcji
- c) pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
- d) pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa drugiego stopnia lub powinowactwa drugiego stopnia w linii bocznej lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.
- e) pozostawaniu z wykonawcą w takim stosunku prawnym lub faktycznym, że może to budzić uzasadnione wątpliwości co do bezstronności tych osób.

Lublin, 16.11.2022 r.


.....
Urszula Szponar

OŚWIADCZENIE

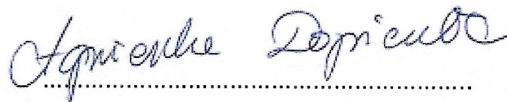
Oświadczenie o braku powiązań z wykonawcami, którzy złożyli oferty w odpowiedzi na Zapytanie Ofertowe nr 1 z dnia 06.10.2022 r. dotyczące dostawy rezonansu magnetycznego 1.5T wraz z niezbędnym oprogramowaniem i drobnym sprzętem medycznym w związku z realizacją projektu pn. „Wdrożenie innowacyjnej diagnostyki funkcjonalnej SSZ wspomaganej numeryczną symulacją biomechaniki krążków stawowych” w ramach poddziałania 3.2.1 Badania na rynek Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (POIR.03.02.01-06-0028/21).

Ja, **Agnieszka Dopierała** oświadczam, że nie jestem powiązana osobowo lub kapitałowo z wykonawcami, którzy złożyli oferty w niniejszym postępowaniu, tj. **GE Medical Systems Polska Sp. z o.o.** z siedzibą w Warszawie (02-583 Warszawa), przy ul. Wołoskiej 9, KRS: 0000040213, NIP: 522-00-19-702, REGON: 010478403.

Przez powiązania osobowe lub kapitałowe rozumie się wzajemne powiązania pomiędzy Zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związanych z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru Wykonawcy a Wykonawcą, polegające w szczególności na:

- a) uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
- b) posiadaniu co najmniej 10% udziałów lub akcji
- c) pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
- d) pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa drugiego stopnia lub powinowactwa drugiego stopnia w linii bocznej lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.
- e) pozostawaniu z wykonawcą w takim stosunku prawnym lub faktycznym, że może to budzić uzasadnione wątpliwości co do bezstronności tych osób.

Lublin, 16.11.2022 r.



Agnieszka Dopierała