

Lublin, 07.11.2022 r.

Tekst jednolity

Wersja z dnia 07.11.2022 r.

ZAPYTANIE OFERTOWE NR 1 z dnia 06.10.2022 r.

Dostawa 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.

I ZAMAWIAJĄCY

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

• Przedmiotowe zamówienie nie jest objęte Ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U. z 2018 r., poz. 1986 z późn. zm.). Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest z zachowaniem wymogów dotyczących przejrzystości oraz zachowania uczciwej konkurencji i równego traktowania Wykonawców w drodze stosowania zasady konkurencyjności określonej w Wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014 –2020 wydanych przez Ministra Rozwoju i Finansów z 19 lipca 2017 r. (z uwzględnieniem częściowego zawieszenia stosowania wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020 przez Ministra Finansów, Funduszy i Polityki Regionalnej dnia 16.12. 2021 r.).

II PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

1. Cel zamówienia:

Celem zamówienia jest dostawa rezonansu magnetycznego 1.5T wraz z niezbędnym oprogramowaniem i drobnym sprzętem medycznym, niezbędnego do wdrożenia innowacyjnej diagnostyki funkcjonalnej SSŻ wspomaganej numeryczną symulacją biomechaniki krążków stawowych.

2. Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest dostawa rezonansu magnetycznego 1.5T wraz z niezbędnym oprogramowaniem i drobnym sprzętem medycznym.

3. Zakres i harmonogram wykonania usługi:

3.1 Cechy oraz zakres usługi:

Rezonans magnetyczny 1.5T wraz z niezbędnym oprogramowaniem i drobnym sprzętem medycznym o następujących funkcjonalnościach:



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, SPEEDER lub równoważne, kompatybilna ze spektroskopią.	Tak
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.

Musko

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
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, 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.	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

Muclo

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
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 pobudzenia 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
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 Aktywa	
	· 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
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.	Seqwencja wykorzystująca akwizycje ze zmiennym kątem odchylenia wektora magnetyzacji (flip angle)	Tak
3.3.	Seqwencja 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.	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, mięśniowo-szkieletowych, np. kolano)	Tak
3.4.	Seqwencje 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	Tak

	metalowych implantów (typu MAVRIC SL lub równoważne). Inna niż sekwencje oparte na technice Dixona.	
6.6.	Aparat, który posiada nowoczesna metoda 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
	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 mięśni 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
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
7.	Zestaw podgłówek	Tak
	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

3.2 Harmonogram wykonania usługi:

Rozpoczęcie realizacji zlecenia: 21.11.2022 r.

Zakończenie realizacji zlecenia: 09.06.2023 r.

4. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych. Oferty częściowe lub wariantowe nie będą brane pod uwagę.

5. Kod CPV

33113005-5 Urządzenia do obrazowania rezonansu magnetycznego

III TERMIN PODPISANIA I REALIZACJI UMOWY

17.11.2022 r. – 20.11.2022 r. - podpisanie umowy.

21.11.2022 r. – 09.06.2023 r. – realizacja umowy.

IV. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU.

W niniejszym postępowaniu mogą wziąć udział podmioty, które są producentami lub autoryzowanymi dystrybutorami urządzeń do obrazowania rezonansu magnetycznego.

Dodatkowe warunki

Brak

V. KRYTERIA OCENY OFERTY

1. Oferty będą podlegały ocenie zgodnie z następującymi kryteriami:



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 pomnożenie 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%	
3	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.	Tak – 20 pkt Nie - 0 pkt	20	8,00%	

Mucella

4	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: 16 - 5 pkt 8-15 - 2 pkt ≤ 7 - 0 pkt	5	2,00%	
5	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: 16 - 5 pkt 8-15 - 2 pkt ≤ 7 - 0 pkt	5	2,00%	
6	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: 16 - 5 pkt 8-15 - 2 pkt ≤ 7 - 0 pkt	5	2,00%	
7	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.	Tak - 2 pkt. Nie - 0 pkt	2	0,80%	
8	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.	Tak - 2 pkt Nie - 0 pkt	2	0,80%	
9	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	2	0,80%	

M...

10	Wielokanałowa 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 selektywnego pobudzania 2D fragmentu obrazowanej warstwy lub objętości (FOCUS, ZOOMit, lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	Tak - 5 pkt Nie - 0 pkt	5	2,00%	
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 ≤ 20 μ 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%	

5	Oprogramowanie do analiz zmian właściwości naczyniowych badanych guzów	Tak - 2 pkt Nie - 0 pkt	2	0,80%	
VII	SERWIS, PRZEGLĄDY I NAPRAWY GWARANCYJNE				
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 (S _{max}) przez liczbę dni szkolenia aplikacyjnego oferty badanej (S _b) oraz pomnożenie tak otrzymanej liczby przez wagę kryterium, która wynosi 2%
RAZEM			250	100,00%	

M. K.

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.

2. Ocena ofert planowana jest na dzień 16.11.2022 r. Termin ogłoszenia wyboru oferty może zostać przełożony, o czym oferenci zostaną powiadomieni za pośrednictwem strony internetowej

<https://bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl/>.

3. Oferent przed upływem terminu złożenia oferty może wycofać swoją ofertę składając pisemne oświadczenie. Oferta wycofana nie będzie rozpatrywana.

4. W toku oceny ofert Zamawiający może żądać od oferenta wyjaśnień dotyczących złożonej oferty. Zamawiający zastrzega sobie możliwość prowadzenia dalszych negocjacji z oferentami.

5. Ocenie merytorycznej podlegają tylko oferty spełniające kryteria formalne. W przypadku braku załączonych do oferty Wykonawcy wymaganych niniejszym zapytaniem ofertowym dokumentów, Zamawiający ofertę odrzuca.

VI. WYMAGANIA W STOSUNKU DO OFERT

Oferta spełniająca wymagania określone w ogłoszeniu sporządzana jest według wzoru formularza oferty stanowiącego załącznik nr 1 niniejszego zapytania.

1. Ofertę składa się, pod rygorem nieważności, w formie pisemnej, w języku polskim. Dokumenty sporządzone w języku obcym należy składać wraz z tłumaczeniem na język polski.

2. Treść oferty musi odpowiadać treści Zapytania ofertowego. Oferta powinna zawierać wypełniony zgodnie z Zapytaniem ofertowym Formularz ofertowy oraz wszelkie wymagane postanowieniami Załączniki, a także - jeżeli zostało udzielone – pełnomocnictwo do działania w imieniu Wykonawcy.

3. Oferta wraz z załącznikami musi być podpisana przez osoby upoważnione do reprezentowania Wykonawcy zgodnie z reprezentacją wynikającą z właściwego rejestru lub na podstawie udzielonego pełnomocnictwa.

VII. TERMIN, MIEJSCE I WARUNKI SKŁADANIA OFERT

1. Ofertę należy składać poprzez jeden, dogodny dla Oferenta sposób:

1.1 Przesłać na adres:

WOŹNIAK MAGDALENA

UL. TARASOWA 4/109

20-819 LUBLIN

1.2 Przesłać skan oferty na adres mailowy: office@thinking.biz

1.3 W Bazie Konkurencyjności, w sekcji Oferty.

2. Oferty należy dostarczyć do dnia 15.11.2022 r. do godz. 24:00.

3. W przypadku ofert dostarczonych za pośrednictwem poczty polskiej bądź kuriera decyduje data wpływu do siedziby Zamawiającego, a nie data nadania.

4. Oferty, które będą dostarczane elektronicznie na wskazany adres e-mail powinny być podpisane przez Oferenta.

5. Rozpatrzeniu podlegają tylko oferty spełniające wszystkie wymagania określone w pkt. II, IV i VII.

6. Oferty złożone po terminie nie będą rozpatrywane.

7. Oferent może przed upływem terminu składania ofert zmienić lub wycofać swoją ofertę.

8. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od oferentów wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.

9. O wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi wybranych oferentów e-mailowo.



VIII. INFORMACJE NA TEMAT WYKLUCZENIA (w odniesieniu do podmiotów powiązanych)

1. W postępowaniu mogą brać udział jedynie Oferenci, nie będący powiązani z Zamawiającym osobowo lub kapitałowo.

2. Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między Zamawiającym lub osobami upoważnionym do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru Wykonawcy a Dostawcą, polegające w szczególności na:

- uczestnictwie w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
- posiadaniu co najmniej 10% udziałów lub akcji,
- pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika.
- pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa drugiego stopnia lub powinowactwa lub powinowactwa drugiego stopnia w linii bocznej lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.

Wykluczone z udziału w postępowaniu są podmioty które w okresie udzielania zamówienia pozostają z Zamawiającym w takim stosunku prawnym lub faktycznym, że może to budzić uzasadnione wątpliwości co do bezstronności Zamawiającego przy udzielaniu zamówienia.

Weryfikacja spełnienia powyższego warunku udziału w postępowaniu odbywa się na podstawie oświadczenia Oferenta (Załącznik nr 2).

IX. DODATKOWE INFORMACJE

1. Termin ważności oferty: 90 dni od daty wystawienia oferty.

2. Wszelkie koszty związane z przygotowaniem oferty ponosi Oferent.

3. Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień uzupełniających (polegających na powtórzeniu tego samego typu usług).

4. Umowa w sprawie wykonania zamówienia, którego przedmiot został określony w niniejszym zapytaniu ofertowym, zawarta zostanie z uwzględnieniem postanowień wynikających z treści zapytania ofertowego oraz danych zawartych w ofercie. Umowa stanowi Załącznik nr 4 do niniejszego zapytania ofertowego.

5. Umowa zostanie podpisana zdalnie, za pomocą środków komunikacji elektronicznej w dniach 17.11.2022 r. – 20.11.2022 r.

6. Zamawiający podpisze umowę z Wykonawcą, który przedłoży najkorzystniejszą ofertę z punktu widzenia kryteriów przyjętych w niniejszym zapytaniu ofertowym.

7. Warunki płatności:

- a) część 1: 10 dni od dnia podpisania umowy- 30% wartości zamówienia;
- b) część 2: 70 dni od dnia podpisania umowy - 30% wartości zamówienia;
- c) część 3: 130 dni od dnia podpisania umowy -30% wartości zamówienia;
- d) część 4: 14 dni po zrealizowaniu umowy (tj. dostawie rezonansu magnetycznego w miejsce wskazane przez Zamawiającego, potwierdzonej protokołem zdawczo-odbiorczym)- 10% wartości zamówienia.

8. Rozliczenie umowy będzie następowało na podstawie protokołu odbioru.

9. Zapłata wynagrodzenia nastąpi na podstawie wystawionej przez Oferenta faktury VAT.

10.. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana, będzie uchylał się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia, Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert złożonych bez przeprowadzania ich ponownej oceny.

11. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odwołania zapytania, zamknięcia zapytania bez dokonywania wyboru oferty lub do unieważnienia postępowania bez podawania przyczyn na każdym etapie. Z tego tytułu nie przysługują



Oferentom żadne roszczenia wobec WOŹNIAK MAGDALENA (oferenci zrzekają się wszelkich ewentualnych przysługujących im roszczeń).

11. Do upływu terminu składania ofert Zamawiający zastrzega sobie prawo zmiany lub uzupełnienia treści niniejszego zapytania ofertowego.

12. Do udzielania wyjaśnień w sprawie zapytania ofertowego upoważniona jest: Agnieszka Dopierała, tel. +48 669 743 708, email: office@thinking.biz.

X. WARUNKI ZMIANY UMOWY

1. Zamawiający podpisze umowę niezwłocznie po ogłoszeniu wyników postępowania. Umowa będzie zawierała wszystkie postanowienia wynikające ze złożonej oferty oraz ogłoszenia o zamówieniu.

2. Zmiana umowy w stosunku do treści złożonej przez Wykonawcę oferty po jej zawarciu jest dopuszczalna, pod warunkiem, że:

- zmiany będą korzystne dla Zamawiającego;
- zaszyły okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia Umowy.

3. Zamawiający przewiduje możliwość dokonania zmian postanowień zawartej umowy.

Warunki ww. zmian:

- zmiany terminu wykonania zamówienia w przypadku, gdy z powodów niezależnych od stron nie będzie możliwe wykonanie zamówienia w zakładanym terminie,
- zmiany warunków i terminów płatności w przypadku, gdy zmiany te wynikać będą z przyczyn niezależnych od Wykonawcy lub Zamawiającego,
- nastąpi rozwiązanie lub zmiana umowy, która wiąże Zamawiającego z Instytucją Pośredniczącą, tj. Polską Agencją Rozwoju Przedsiębiorczości działającą na podstawie ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2020 r. poz. 299) z siedzibą w Warszawie (kod pocztowy 00-834), przy ulicy Pańskiej 81/83, NIP 526-25-01-444, REGON 017181095,
- Oferent nie będzie wywiązywał się z obowiązków wynikających z umowy.

XI. ZAŁĄCZNIKI

1. Załącznik nr 1 – Formularz oferty.
2. Załącznik nr 2 – Oświadczenie o braku powiązań kapitałowych lub osobowych.
3. Załącznik nr 3 – Klauzule informacyjne dot. ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych.
4. Załącznik nr 4 – Wzór umowy.

Magdalena Woźniak