

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19



Wrocław, 04 sierpnia 2023r.

**4. Wojskowy Szpital Kliniczny
z Polikliniką SPZOZ we Wrocławiu**
ul. Rudolfa Weigla 5, 50-981 Wrocław

dotyczy: przetargu nieograniczonego na **Dostawę rezonansu magnetycznego wraz wyposażeniem i adaptacją pomieszczeń**, znak sprawy: 4WSzKzP.SZP.2612.44.2023

INFORMACJA Z WYBORU OFERT

Ocena ofert zgodnie z kryteriami podanymi w SWZ. Przy wyborze najkorzystniejszej oferty Komisja Przetargowa kierowała się następującymi kryteriami:

Lp.	KRYTERIUM	WAGA KRYTERIUM (1%=1 pkt)	SPOSÓB OCENY
1.	Cena	60%	minimalizacja
2.	Ocena techniczna	35%	indywidualnie
3.	Termin (okres) gwarancji i rękojmi, (gwarancja 24 miesiące – 0 pkt, gwarancja 36 miesięcy – 2,5 pkt, gwarancja 48 miesięcy – 5 pkt.)	5%	indywidualnie
OGÓLEM:		100%	

Za najkorzystniejszą uznano ofertę złożoną przez:
Siemens Healthcare Sp. z o.o., ul. Żupnicza 11, 03-821 Warszawa

Jednocześnie Zamawiający podaje punktację przyznaną ofertom:

Lp.	Kryterium wraz ze szczegółowym opisem sposobu oceny	Ilość punktów	SIEMENS
1	Cena	60	60 pkt.

Zamówienie dotyczy projektu/programu finansowanego ze środków Unii Europejskiej. Numer identyfikacyjny projektu: Umowa nr POIS.11.03.00-00-0080/22-00/127/2023/250 pn. „Wsparcie 4 Wojskowego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu w zakresie udzielanych świadczeń zdrowotnych dedykowanych chorobom onkologicznym” nr POIS.11.03.00-00-0080/22 w ramach działania 11.3 Wspieranie naprawy i odporności systemu ochrony zdrowia oś priorytetowa XI REACT-EU Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

2	Ocena techniczna punkty za jakość liczone są od sumy możliwych do zdobycia punktów	35	33 pkt.
3	wymiar gwarancji, (gwarancja 24 miesiące – 0 pkt, gwarancja 36 miesięcy – 2,5 pkt, gwarancja 48 miesięcy – 5 pkt,)	5	24 miesiące – 0 pkt
RAZEM:		100 pkt.	

Ocena techniczna

L.P.	PARAMETRY TECHNICZNE	PARAMETR WYMAGANY	Parametr oceniany	PARAMETRY OFEROWANE SIEMENS
A. PARAMETRY OGÓLNE				
I MAGNES				
9	Zaawansowana korekcja nieliniowych niehomogeniczności pola magnetycznego wyższego rzędu, typu High-Order Shim, 2nd Order Shim lub odpowiednio do nazewnictwa producenta	Tak / Nie Jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 2 pkt.	Tak – 2 pkt.
II SYSTEM GRADIENTOWY				
10	Maksymalna amplituda gradientów w każdej z osi X, Y, Z równocześnie Nie dopuszcza się podawania wartości dla parametrów definiowanych przez producentów subiektywnie jako tzw. „wydajność”, „ekwiwalent”, „performance”, parametry „równoważne”, parametry „porównywalne” itp.	≥ 44 mT/m; podać wartość	= 44 mT/m – 0 pkt. > 44 mT/m – 2 pkt.	45 – 2 pkt
SYSTEM RF – tor nadawczy				
13	Moc wyjściowa nadajnika	≥ 16 kW; podać wartość	= 16 – 0 pkt. > 16-20 – 1 pkt. > 20 kW – 2 pkt.	26,1 kW – 2 pkt
14	Tor nadawczy sygnału MR pomiędzy maszynownią a pomieszczeniem badań zbudowany w optycznej technologii cyfrowej	Tak / Nie Jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 2 pkt.	Tak – 2 pkt.
SYSTEM RF – tor odbiorczy				
15	Maksymalna liczba kanałów, możliwa liczba elementów obrazujących podłączonych do skanera (badania z przesuwem stołu pacjenta)	≥ 128 ; podać wartość	= 128 – 0 pkt. > 128-200 – 1 pkt. > 200 – 2 pkt.	204 – 2 pkt.
CEWKI				
23	Cewka do badań głowy i szyi zaoferowana powyżej, wyposażona w zintegrowany system dodatkowych uzwojeń strojących, służący do redukcji lokalnych niejednorodności pola B0 w obszarze szyjnym, spowodowanych obecnością pacjenta w aparacie (technologia Bio-Matrix Coil Shim lub zgodnie z nomenklaturą producenta)	Tak/Nie Jeżeli tak, podać nazwę technologii	Nie – 0 pkt Tak – 2 pkt	Tak – 2 pkt
24	Cewka do badań głowy i szyi zaoferowana powyżej, wykonana w technologii bezpośredniego podłączenia, to jest bez konieczności łączenia jej z aparatem za pomocą kabli (technologia Direct-Connect lub zgodnie z nomenklaturą producenta)	Tak/Nie Jeżeli tak, podać nazwę technologii	Nie – 0 pkt Tak – 2 pkt	Tak – 2 pkt
26	Cewka do badań kręgosłupa zaoferowana powyżej, wyposażona w zintegrowane czujniki służące do rejestracji krzywej oddechu dla wypracowania sygnałów synchronizujących sekwencje bramkowane oddechowo (technologia Bio-Matrix Respiratory Sensors lub zgodnie z nomenklaturą producenta)	Tak/Nie Jeżeli tak, podać nazwę technologii	Nie – 0 pkt Tak – 2 pkt	Tak – 2 pkt
28	Cewka (lub element zestawu cewek) do badań tułowia zaoferowana powyżej, wyposażona w zintegrowany czujnik służący do rejestracji ruchu serca dla wypracowania sygnałów synchronizujących sekwencje bramkowane typu cardiac cine (technologia Bio-Matrix Beat Sensor lub zgodnie z nomenklaturą producenta)	Tak/Nie Jeżeli tak, podać nazwę technologii	Nie – 0 pkt Tak – 2 pkt	Tak – 2 pkt

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

30	Cewka (lub element zestawu cewek) do badań całego tułowia zaoferowana powyżej, wyposażona w zintegrowany czujnik służący do rejestracji ruchu serca dla wypracowania sygnałów synchronizujących sekwencje bramkowane typu cardiac cine (technologia Bio-Matrix Beat Sensor lub zgodnie z nomenklaturą producenta)	Tak/Nie Jeżeli tak, podać nazwę technologii	Nie – 0 pkt Tak – 2 pkt	Tak – 2 pkt
33	Cewka wielokanałowa dedykowana sztywna, nadawczo-odbiorcza, do badań stawu kolanowego , posiadająca min. 16 elementów obrazujących jednocześnie i pozwalająca na akwizycje równoległe typu ASSET, iPAT, SENSE, SPEEDER lub odpowiednio do nazewnictwa producenta	Tak; podać nazwę cewki i liczbę elementów obrazujących	= 16 – 0 pkt. > 16 – 2 pkt.	18 el. - 2 pkt.
37	Cewka do badań stawu skokowego zaoferowana powyżej – dedykowana, sztywna oraz wykonana w technologii bezpośredniego podłączenia, to jest bez konieczności łączenia jej z aparatem za pomocą kabli (technologia Direct-Connect lub zgodnie z nomenklaturą producenta)	Tak/Nie; Jeżeli tak, podać nazwę technologii	Nie – 0 pkt Tak – 2 pkt	Tak – 2 pkt
38	Zestaw minimum 2 płachtowych elastycznych cewek prostokątnych do zastosowań uniwersalnych , o różnych rozmiarach, każda posiadająca w badanym obszarze min. 16 elementów obrazujących jednocześnie, każda pozwalająca na akwizycje równoległe typu ASSET, iPAT, SENSE, SPEEDER lub odpowiednio do nazewnictwa producenta	Tak; Podać nazwy cewek oraz wymiary i liczbę elementów obrazujących każdej z nich	= 16 – 0 pkt. > 16 – po 2 pkt. za każdą zaoferowaną cewkę	4 cewki po 18 elementów 8 pkt
POZYCJONOWANIE I NADZÓR PACJENTA				
40	Mobilny stół pacjenta zaoferowany powyżej, wyposażony w zintegrowany napęd elektryczny wspomagający przemieszczanie i manewrowanie po odłączeniu od aparatu	Tak/Nie	Tak – 4 pkt. Nie – 0 pkt.	Tak – 4 pkt.
41	Obciążenie płyty stołu, łącznie z ruchem pionowym	≥ 227 kg; podać wartość	= 227 kg – 0 pkt. > 227-249 kg – 1 pkt. ≥ 250 kg – 2 pkt.	250 kg – 2 pkt.
44	Badanie dużych obszarów ciała w zakresie większym niż maksymalne statyczne FoV, z ciągłym (nie krokowym) przesuwem stołu pacjenta podczas akwizycji danych, inicjowanym automatycznie z protokołu badania	Tak / Nie Jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 2 pkt.	Tak – 2 pkt.
51	Minimum jeden kolorowy tablet dotykowy zintegrowany z obudową gantry wyświetlający podstawowe informacje o badaniu oraz umożliwiający dotykową obsługę funkcji aparatu MR	Tak / Nie Jeżeli tak – podać nazwę i liczbę tabletów	1 szt. – 1 pkt. 2 szt. – 2 pkt.	2 szt. – 2 pkt.
58	Zestaw dedykowanych poduszek próżniowych zapewniających stabilne i wygodne ułożenie pacjenta podczas badania pozwalających poprawić jakość obrazu przez eliminację artefaktów ruchowych; poduszki podłączanych do pompy próżniowej umieszczonej w stole pacjenta; min. 3 różne kształty dopasowane anatomicznie o różnej wielkości	Tak/Nie; Jeżeli tak, podać nazwę technologii	Nie – 0 pkt Tak – 2 pkt	Tak – 2 pkt
APLIKACJE KLINICZNE				
<i>Badania neurologiczne</i>				

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

61	Dedykowane oprogramowanie umożliwiające zautomatyzowane przeprowadzanie badań mózgu w sposób nadzorowany przez skaner, to jest taki, w którym kontrolę nad postępowaniem operatora, na każdym etapie badania nadzoruje oprogramowanie, w oparciu o wybraną przez operatora strategię postępowania z danym pacjentem przy zastosowaniu zautomatyzowanych procedur z instrukcjami dla użytkownika, które zostały wcześniej dostosowane do standardu pracowni, wyposażone w mechanizmy takie jak: - wybór właściwej strategii przy pomocy jednego kliknięcia, - instrukcje dla użytkownika „krok po kroku” zintegrowane z procedurą badania, - przykładowe obrazy i wskazówki tekstowe wyświetlane dla każdego kroku, - przykładowe obrazy, konfigurowalne przez użytkownika, - wskazówki tekstowe konfigurowalne przez użytkownika, (myExam Brain Assist lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	Tak / Nie Jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 1 pkt.	Tak – 1 pkt.
62	Dedykowane oprogramowanie umożliwiające zautomatyzowane przeprowadzanie badań kręgosłupa w sposób nadzorowany przez skaner, to jest taki, w którym kontrolę nad postępowaniem operatora, na każdym etapie badania nadzoruje oprogramowanie, w oparciu o wybraną przez operatora strategię postępowania z danym pacjentem, przy zastosowaniu zautomatyzowanych procedur z instrukcjami dla użytkownika, które zostały wcześniej dostosowane do standardu pracowni, wyposażone w mechanizmy takie jak: - wybór właściwej strategii przy pomocy jednego kliknięcia, - instrukcje dla użytkownika „krok po kroku” zintegrowane z procedurą badania, - przykładowe obrazy i wskazówki tekstowe wyświetlane dla każdego kroku, - przykładowe obrazy, konfigurowalne przez użytkownika, - wskazówki tekstowe konfigurowalne przez użytkownika, - automatyczne pozycjonowanie i ułożenia zestawów warstw w badaniu kręgosłupa na podstawie jego cech anatomicznych - automatyczne określenie obszaru saturacji - automatyczna detekcją położenia kręgów i krążków międzykręgowych - automatyczną numeracją kręgów (my Exam Spine Assist lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	Tak / Nie Jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 1 pkt.	Tak – 1 pkt.
64	Dedykowany, zwalidowany klinicznie protokół, który umożliwia zautomatyzowane przeprowadzanie badania w obszarze mózgowia, pozwalając na optymalizację czasu badania oraz uzyskanie jego powtarzalności, zawierający sekwencje T1 sag GRE, T2 tra TSE i TSE FLAIR, tra EPI Diffusion i T2 * tra EPI-GRE (GOBrain i GOBrain+)	Tak / Nie Jeżeli tak – podać nazwę produktu oraz wskazać ośrodek, który dokonał jego walidacji klinicznej	Nie – 0 pkt. Tak – 2 pkt	Tak – 2 pkt
Obrazowanie dyfuzji (DWI)				
71	Technika służąca do redukcji czasu akwizycji oraz zwiększenia rozdzielczości przestrzennej i dyfuzyjnej w badaniach DWI polegająca na pobudzeniu i odczycie wielu warstw jednocześnie bez utraty SNR wynikającego z pod-próbkowania, działająca w oparciu o wielopasmowy impuls pobudzający połączony z zaawansowaną ultraszybką akwizycją równoległą (Simultaneous Multi-Slice, SMS-DWI, HyperBand lub zgodnie z nomenklaturą producenta)	Tak/Nie; jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 2 pkt	Tak – 2 pkt
Obrazowanie tensora dyfuzji (DTI)				
73	DTI w oparciu o Multi-Slice/Multiband EPI	Tak/Nie; jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 2 pkt.	Tak – 2 pkt.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

78	DTI w oparciu o EPI w ograniczonym i powiększonym FOV, bez artefaktu zawijania fazy możliwe dzięki technologii selektywnego pobudzania fragmentu obrazowanej warstwy i/lub objętości (FOCUS, ZOOMit PRO lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	Tak/Nie; jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 2 pkt.	Tak – 2 pkt.
79	Obrazowanie spektrum dyfuzji do min. 500 kierunków – Diffusion Spectrum Imaging (DSI)	Tak/Nie; jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 2 pkt.	Tak – 2 pkt.
Badania w obszarze tułowia				
98	Bardzo szybka sekwencja obrazowania 4D o wysokiej rozdzielczości, np. do wielo-tętniczego obrazowania wątroby, klatki piersiowej, jamy brzusznej i miednicy zapewniająca wysoką rozdzielczość przestrzenną $\leq 2 \text{ mm} \times 2 \text{ mm} \times 3 \text{ mm}$ oraz wysoką rozdzielczość czasową – z akwizycją zestawów danych 3D co ≤ 5 sekund (TWIST-VIBE lub odpowiednio do nazewnictwa producenta)	Tak / Nie Jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 2 pkt.	Tak – 2 pkt.
99	Niewrażliwa na ruch sekwencja wykorzystująca trajektorię gwiazdowego wypełniania przestrzeni k, umożliwiającą obrazowanie obszarów takich jak jama brzuszna, głowa, szyja, kręgosłup, klatka piersiowa i miednica w trybie swobodnego oddychania, u pacjentów bez możliwości wstrzymania oddechu (STAR-VIBE lub odpowiednio do nazewnictwa producenta)	Tak / Nie Jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 2 pkt.	Tak – 2 pkt.
100	Technika umożliwiająca przeprowadzanie dynamicznych badań jamy brzusznej, ze wzmocnieniem kontrastowym, podczas swobodnego oddychania, oparta o akwizycję wykonywaną sposób ciągle, z radialnym schematem wypełniania przestrzeni k, zapewniającym odporność na ruch oraz o rekonstrukcję przeprowadzaną przy użyciu iteracyjnego algorytmu przyspieszającego (Compressed Sensing GRASP VIBE, CS GRASP VIBE lub odpowiednio do nazewnictwa producenta)		Nie – 0 pkt. Tak – 2 pkt.	Tak – 2 pkt.
Badania stawów				
107	Dedykowane oprogramowanie umożliwiające zautomatyzowane przeprowadzanie badań dużych stawów (bark, kolano, biodro) w sposób nadzorowany przez skaner, to jest taki, w którym kontrolę nad postępowaniem operatora, na każdym etapie badania nadzoruje oprogramowanie, w oparciu o wybraną przez operatora strategię postępowania z danym pacjentem (myExam Large Joint Assist lub odpowiednio do nazewnictwa producenta)	Tak / Nie Jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 1 pkt.	Tak – 1 pkt.
108	Dedykowany, zwalidowany klinicznie protokół badania, umożliwiający zautomatyzowane przeprowadzanie badania stawu kolanowego, pozwalając na optymalizację czasu badania oraz uzyskanie jego powtarzalności, zawierający izotropowe protokoły 3D o wysokiej rozdzielczości przestrzennej, możliwe dzięki sekwencji SPACE z techniką CAIPIRINHA (technika GOKnee3D lub zgodnie z nomenklaturą producenta)	Tak / Nie Jeżeli tak – podać nazwę produktu oraz wskazać ośrodek, który dokonał jego walidacji klinicznej	Nie – 0 pkt. Tak – 2 pkt.	Tak – 2 pkt.
110	Mapowanie parametryczne tkanki, w tym chrząstki stawu, pozwalające na otrzymanie map parametrycznych dla właściwości T1, T2*, R2 i R2* obrazowanej tkanki	Tak / Nie Jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 2 pkt.	Tak – 2 pkt.
Badania sercowo-naczyniowe (CMR)				
124	Przyspieszone obrazowanie funkcji serca w oparciu o sekwencję z rekonstrukcją iteracyjną, pozwalające na badania przy pojedynczym wstrzymaniu oddechu – u pacjentów z ograniczoną możliwością wstrzymania oddechu lub z arytmia, prezentacja wyników w czasie rzeczywistym w pętli filmowej CINE (Compressed Sensing Cardiac Cine, CS Cardiac Cine lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	Tak; podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 2 pkt.	Tak – 2 pkt.
125	Mapowanie ilościowe tkanki mięśnia sercowego, z barwną prezentacją parametrycznych map T1 i T2 (MyoMaps lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	Tak; podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 2 pkt.	Tak – 2 pkt.

Zamówienie dotyczy projektu/programu finansowanego ze środków Unii Europejskiej. Numer identyfikacyjny projektu: Umowa nr POIS.11.03.00-00-0080/22-00/127/2023/250 pn. „Wsparcie 4 Wojskowego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu w zakresie udzielanych świadczeń zdrowotnych dedykowanych chorobom onkologicznym” nr POIS.11.03.00-00-0080/22 w ramach działania 11.3 Wspieranie naprawy i odporności systemu ochrony zdrowia osób priorytetowa XI REACT-EU Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

126	<p>Dedykowane oprogramowanie umożliwiające zautomatyzowane przeprowadzanie badań serca w sposób nadzorowany przez skaner, to jest taki, w którym kontrolę nad postępowaniem operatora, na każdym etapie badania nadzoruje oprogramowanie, w oparciu o wybraną przez operatora strategię postępowania z danym pacjentem, przy zastosowaniu zautomatyzowanych procedur z instrukcjami dla użytkownika, które zostały wcześniej dostosowane do standardu pracowni, wyposażone w mechanizmy takie jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wybór właściwej strategii przy pomocy jednego kliknięcia, - instrukcje dla użytkownika „krok po kroku” zintegrowane z procedurą badania, - przykładowe obrazy i wskazówki tekstowe wyświetlane dla każdego kroku, - przykładowe obrazy, konfigurowalne przez użytkownika, - wskazówki tekstowe konfigurowalne przez użytkownika, - automatyczne lokalizowanie 5-ciu punktów orientacyjnych serca, - w pełni automatyczny proces planowania dwu-, trzy- i czterokomorowego, w krótkiej osi, z określonymi orientacjami zastawek, - zautomatyzowana lokalizacja widoków w osi krótkiej, (my Exam Cardiac Assist lub odpowiednio do nomenklatury producenta) 	Tak / Nie Jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 2 pkt.	Tak – 2 pkt.
TECHNIKI REDUKCJI CZASU I PORAWY JAKOŚCI OBRAZU				
Obrazowanie równoległe				
129	Maksymalny współczynnik przyspieszenia dla obrazowania równoległego w jednym kierunku lub w dwóch kierunkach jednocześnie	≥ 9 ; Podać wartość	= 9 – 0 pkt. > 9 – 2 pkt.	16 – 2 pkt.
Nowoczesne techniki korekty obrazu i redukcji czasu akwizycji				
138	Technika umożliwiająca korektę homogeniczności pola w wielokrokowych badaniach obszarów rozległych (np. całego tułowia), realizowana przez shimowanie każdej warstwy z osobna (a nie całej objętości danego kroku) i poprawiająca jakość obrazowania oraz eliminująca artefakty (np. tzw. artefakt połamane kręgosłupa) w obrazowaniu DWI i TSE/FSE (technika Slice-Adjust)	Tak / Nie Jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 2 pkt	Tak – 2 pkt
139	Technika służąca do drastycznej redukcji czasu akwizycji oraz zwiększenia rozdzielczości przestrzennej w sekwencjach typu TSE/FSE polegająca na pobudzeniu i odczycie wielu warstw jednocześnie bez utraty SNR wynikającego z pod-próbkowania, działająca w oparciu o wielopasmowy impuls pobudzający połączony z zaawansowaną ultraszybką akwizycją równoległą z możliwością wykorzystania co najmniej w badaniach głowy, kręgosłupa, stawów oraz piersi (Simultaneous Multi-Slice TSE, SMS-TSE, lub zgodnie z nomenklaturą producenta)	Tak/Nie Jeżeli Tak, podać nazwę	Nie – 0 pkt Tak – 2 pkt	Tak – 2 pkt
140	Technika służąca do drastycznej redukcji czasu akwizycji w objętościowych sekwencjach izotropowych w oparciu o próbkowanie macierzy rzadkich, z możliwością uzyskania typowych kontrastów m.in. T1, T2 oraz PD (Compressed Sensing SPACE, CS SPACE lub zgodnie z nomenklaturą producenta)	Tak / Nie; Jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt Tak – 2 pkt	Tak – 2 pkt
141	Technika służąca do drastycznej redukcji czasu akwizycji w sekwencjach do angiografii bezkontrastowej typu ToF w oparciu o próbkowanie macierzy rzadkich (Compressed Sensing ToF, CS TOF lub zgodnie z nomenklaturą producenta)	Tak / Nie; Jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt Tak – 2 pkt	Tak – 2 pkt
142	Technika służąca do drastycznej redukcji czasu akwizycji w badaniach z implantami metalowymi w oparciu o próbkowanie macierzy rzadkich (Compressed Sensing SEMAC, CS SEMAC lub zgodnie z nomenklaturą producenta)	Tak / Nie; Jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt Tak – 2 pkt	Tak – 2 pkt

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

143	Inteligentna metoda rekonstrukcji w celu zwiększenia SNR, pozwalająca na wykrywanie i usuwanie szumów w sposób zoptymalizowany dla pojedynczego skanu, adresując przestrzennie zmieniający się szum w konkretnej akwizycji; metoda poprawy SNR w celu przełożenia tego efektu na poprawę jakości obrazu, przy wyższej rozdzielczości lub na wyższą wydajność poprzez zmniejszenie liczby uśrednień lub zwiększenie współczynnika przyspieszenia skanowania; metoda dostępna co najmniej dla sekwencji typu Spin Echo (SE) i Turbo Spine Echo (TSE) / Fast Spin Echo (FSE) (Deep Resolve Gain lub zgodnie z nomenklaturą producenta)	Tak / Nie; Jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt Tak – 2 pkt	Tak – 2 pkt
144	Inteligentna metoda rekonstrukcji oparta o sieć neuronową z algorytmem głębokiego uczenia, przeszkoloną na dużej ilości danych, która poprawia jakość obrazu poprzez zwiększenie ostrości i redukcję artefaktów Gibbsa, występujących wokół ostrych krawędzi i która pozwala zrekonstruować ostre obrazy o wysokiej rozdzielczości na bazie danych o niskiej rozdzielczości; metoda dostępna co najmniej dla sekwencji typu Spin Echo (SE) i Turbo Spine Echo (TSE) / Fast Spin Echo (FSE) (Deep Resolve Sharp lub zgodnie z nomenklaturą producenta)	Tak / Nie; Jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt Tak – 2 pkt	Tak – 2 pkt
145	Inteligentna metoda rekonstrukcji oparta o sieć neuronową z algorytmem głębokiego uczenia, przeszkoloną na dużej ilości danych, która pozwala skrócić czas akwizycji; zaprojektowana do rekonstrukcji obrazów pozbawionych szumu, w oparciu o dane zebrane retrospektywnie z bardzo dużym przyspieszeniem; metoda dostępna co najmniej dla sekwencji typu Turbo Spine Echo (TSE) / Fast Spin Echo (FSE) (Deep Resolve Boost lub zgodnie z nomenklaturą producenta)	Tak / Nie; Jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt Tak – 2 pkt	Tak – 2 pkt
PARAMETRY SKANOWANIA				
Parametry pola widzenia (FoV)				
168	Minimalne FoV	≤ 1,0 cm; podać wartość	= 1 cm – 0 pkt. < 1 cm – 2 pkt.	0,5 cm – 2 pkt.
Parametry obrazowania				
170	Min. grubość warstwy dla skanów 2D	≤ 0,1 mm; podać wartość	= 0,1 cm – 0 pkt. < 0,1 cm – 2 pkt.	0,1 mm – 0 pkt.
171	Min. grubość warstwy dla skanów 3D	≤ 0,1 mm; podać wartość	= 0,1 cm – 0 pkt. < 0,1 cm – 2 pkt.	0,05 mm – 2 pkt.
SYSTEM KOMPUTEROWY				
Rekonstruktor obrazowy				
175	Moduł zegara automatycznie włączającego aparat o ustalonej przez użytkownika porze, skracając czas oczekiwania na uruchomienie systemu	Tak / Nie Jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 2 pkt.	Tak – 2 pkt.
Konsola operatora – sprzęt				
181	Stanowisko operatora dwumonitorowe (parametry 2 monitorów – jw.)	Tak / Nie Jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 2 pkt.	Tak – 2 pkt.
Konsola operatora – oprogramowanie				
189	Oprogramowanie umożliwiające całkowicie zdalne przejęcie pracy na stanowisku operatora z poziomu komputera podłączonego do sieci teleinformatycznej pracowni przez zabezpieczone łącze typu VPN	Tak / Nie Jeżeli tak – podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 2 pkt.	Tak – 2 pkt.
SYSTEM OPISOWY				
Wielomodalny Serwer aplikacyjny				
Konsola lekarska – oprogramowanie				
206	Zaawansowana rejestracja i rozpoznawanie anatomii w oparciu o algorytm sztucznej inteligencji pozwalająca na: <ul style="list-style-type: none"> • automatyczne rekonstrukcje MPR/widoki zorientowane anatomicznie dla chirurgów-ortopedów, • automatyczne generowanie rekonstrukcji wzdłuż linii kręgosłupa, wstępny zakres (rozmiar, liczba warstw) oraz automatyczna orientacja rekonstrukcji, zależnie od anatomii 	Tak/Nie	Tak – 1 pkt. Nie – 0 pkt.	Tak – 1 pkt.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

209	<p>Rekonstrukcje 3D typu Cinematic Rendering, bazujące na dokładnej fizycznej symulacji oddziaływania światła z materią, realizujące fotorealistyczny rendering kształtów z uwzględnieniem rozpraszania fotonów światła, propagacji światła, interakcji światła z materią, głębokości (cieni), możliwe do otrzymania dla każdego badania CT, MR w formacie DICOM dostępne na serwerze aplikacyjnym</p> <p>Technika stosująca oświetlanie każdego piksela wieloma źródłami światła z dowolnego kierunku, rozpraszanie i pochłanianie fotonów, użycie algorytmów numerycznych MonteCarlo</p> <p>Rekonstrukcja nowej generacji, inna niż adaptacja parametrów typowej rekonstrukcji VRT</p>	Tak/Nie	Tak – 1 pkt. Nie – 0 pkt.	Tak – 1 pkt.
213	Automatyczne numerowanie kręgów kręgosłupa w badaniach CT i MR odcinkowych jak i całego kręgosłupa.	Tak/Nie	Tak – 1 pkt. Nie – 0 pkt.	Tak – 1 pkt.
220	Oprogramowanie zawierające zaawansowane funkcje do oceny w 3D, takie jak: wyświetlanie obrazu po zaznaczeniu określonego punktu w 3D (3D Reference Point lub zgodnie z nazewnictwem producenta), wizualizacja wielu odrębnych obszarów anatomicznych (Anatomy Visualizer lub zgodnie z nazewnictwem producenta), wyodrębnianie rejonów anatomicznych (Region Growing lub zgodnie z nazewnictwem producenta).	Tak / Nie; Jeżeli tak - podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 1 pkt.	Tak – 1 pkt.
227	Generowanie map ADC o wysokim współczynniku b w oparciu o mapy ADC o niskich współczynnikach b, pozwalające na skrócenie czasu wykonania badania, w szczególności generowanie map współczynnika b=2000 w oparciu o mapy b50, b400, b1000. Funkcjonalność dostępna na dowolnym etapie oceny badań, na dowolnej stacji lekarskiej.	Tak / Nie; Jeżeli tak - podać	Nie – 0 pkt. Tak – 1 pkt.	Tak – 1 pkt.
233	Oprogramowanie do analizy badań onkologicznych MR zoptymalizowane pod kątem szybkiej oceny dużej ilości danych obrazowych w badaniach z wielu obszarów lub całego ciała, wyposażone w: <ul style="list-style-type: none"> • dedykowane procedury wyświetlania dla opisywania badań MR wątroby, mózgu oraz badań wielu rejonów. • mechanizmy trójwymiarowej segmentacji zmian, wyznaczania objętości, inne niż typowe segmentacje VOI w oparciu o kulę/elipsę • dokonywanie analizy wolumetrycznej guzów, węzłów chłonnych i zmian przerzutowych, a także innych zmian nie-onkologicznych lub obiektów o odpowiednim kontraście w stosunku do otaczającej tkanki 	Tak / Nie; Jeżeli tak - podać	Nie – 0 pkt. Tak – 1 pkt.	Tak – 1 pkt.
235	Zaawansowane narzędzia do oceny badań mammograficznych w MR zawierające min: <ul style="list-style-type: none"> • raportowanie zgodne z BI-RADS • elastyczna korekcja ruchu • automatyczna subtrakcja • automatyczna synchronizacja danych 2D, 3D i 4D • parametryczna analiza dynamiki (wash in, wash out) • wskaźnik wzmocnienia, PEI) • analiza krzywej w trybie „on the fly” oraz podczas wyznaczenia VOI 	Tak / Nie; Jeżeli tak - podać	Nie – 0 pkt. Tak – 1 pkt.	Tak – 1 pkt.
236	Zaawansowane narzędzia do oceny perfuzji T1 umożliwiające: <ul style="list-style-type: none"> • korekcję ruchu (Elastic Registration) • rejestracja danych dynamicznych z danymi anatomicznymi • model jakościowy i ilościowy (wash in, wash out, iAUC, TTP, AT, PEI • model ilościowy: Ktrans, Kep, Ve • nakładanie map parametrycznych na wybrane obrazy MR • dedykowane narzędzia do obróbki badań gruczołu krokowego • eksport wyników w formatach min. DICOM, .CSV 	Tak / Nie; Jeżeli tak - podać	Nie – 0 pkt. Tak – 1 pkt.	Tak – 1 pkt.

Zamówienie dotyczy projektu/programu finansowanego ze środków Unii Europejskiej. Numer identyfikacyjny projektu: Umowa nr POIS.11.03.00-00-0080/22-00/127/2023/250 pn. „Wsparcie 4 Wojskowego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu w zakresie udzielanych świadczeń zdrowotnych dedykowanych chorobom onkologicznym ” nr POIS.11.03.00-00-0080/22 w ramach działania 11.3 Wspieranie naprawy i odporności systemu ochrony zdrowia oś priorytetowa XI REACT-EU Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

247	Automatyczne przetwarzanie w tle (bez ingerencji użytkownika) przez serwer aplikacyjny niskodawkowych badań CT klatki piersiowej, na potrzeby obsługi programów przesiewowych. Oprogramowanie serwera aplikacyjnego typu Second Reader, w sposób automatyczny, bez konieczności ręcznego otwierania badań, przetwarza w tle badania CT, dokonuje wyszukań zmian w płucach typu Lung CAD, zapisuje je w seriach wynikowych DICOM w archiwum PACS (technologia Rapid Results lub zgodnie z nomenklaturą Producenta). Serie wynikowe zapisane w PACS zawierają znaczniki Lung CAD wraz z towarzyszącymi warstwami	Tak / Nie; Jeżeli tak - podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 1 pkt.	Tak – 1 pkt.
248	Aplikacja dla szybkiej i dokładnej oceny badań CT urazowych i onkologicznych klatki piersiowej, umożliwiająca: <ul style="list-style-type: none"> ocena kostna z możliwością obracania żeber, rozwinięciem struktury kostnej klatki piersiowej na płaszczyźnie, ocena kręgosłupa z automatycznym wyznaczaniem linii rdzenia kręgowego, rozwinięciem kręgosłupa na płaszczyźnie, przeglądaniem w płaszczyznach prostopadłych do osi kręgosłupa automatyczne oznakowanie kręgów kręgosłupa i żeber 	Tak / Nie; Jeżeli tak - podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 1 pkt.	Tak – 1 pkt.
249	Tworzenie standardowych serii z oceną żeber w płaszczyźnie (wyprostowanie żeber) automatycznie w technologii Rapid Results lub zgodna z nomenklaturą Producenta.	Tak / Nie; Jeżeli tak - podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 1 pkt.	Tak – 1 pkt.
251	Funkcjonalność szybkiego i powtarzalnego automatycznego generowania map perfuzyjnych bez konieczności ręcznego otwierania badania na stacji lekarskiej oraz ich archiwizowania (technologia Rapid Results lub zgodnie z nomenklaturą Producenta), na potrzeby szybkiej oceny badań SOR (m.in. udarów). Możliwość natychmiast natychmiastowego wysłania wygenerowanych map do aparatu zabiegowego. Możliwość tworzenia własnego szablonu opracowywania badań perfuzyjnych (makro)	Tak / Nie; Jeżeli tak - podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 1 pkt.	Tak – 1 pkt.
252	Automatyczna ocena badań CT bez kontrastu (natywnych) wraz z określeniem parametru ASPECTS - Alberta Stroke Program Early CT Score umożliwiającego oszacowanie rozległości i zaawansowania strefy niedokrwienia. Automatyczne generowanie pomiarów/map bez konieczności ręcznego otwierania badania na stacji lekarskiej, automatyczne wysyłanie pomiarów/map do systemu PACS oraz ich archiwizowania (technologia Rapid Results lub zgodnie z nomenklaturą Producenta)	Tak / Nie; Jeżeli tak - podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 2 pkt.	Tak – 2 pkt.
253	System wyposażony w funkcję automatycznego pre-processingu polegającego na otwarciu badań przygotowanych do dalszej analizy (wstępnie przetworzonych i zrekonstruowanych w 3D, wraz z wykonaną segmentacją i obliczeniami). Automatyczne rekonstrukcje wstępne muszą działać min. na aplikacji naczyniowej oraz analizy kardiologicznej.	Tak / Nie; Jeżeli tak - podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 1 pkt.	Tak – 1 pkt.
255	Funkcjonalność automatycznego generowania rekonstrukcji z badań dwuenergetycznych, np. map barwnych, serii o wybranej energii (technologia Rapid Results lub zgodnie z nomenklaturą Producenta), na potrzeby łatwej oceny badań dwuenergetycznych z dowolnego stanowiska (np. przeglądarki PACS), nie wymagające uruchamiania dedykowanej aplikacji dwuenergetycznej .	Tak / Nie; Jeżeli tak - podać nazwę	Nie – 0 pkt. Tak – 1 pkt.	Tak – 1 pkt.

**Z upoważnienia
KOMENDANTA**

**4. Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką
SPZOZ we Wrocławiu
Piotr Strąk
Kierownik Sekcji Zamówień Publicznych**