

Sandomierz 26.11.2021 r.

Szpital Specjalistyczny  
Ducha Świętego  
ul. Schinzla 13  
27-600 Sandomierz

Zapytanie Wykonawcy i odpowiedź Zamawiającego  
w postępowaniu na dostawę, montaż i pełne uruchomienie rezonansu magnetycznego,  
znak PN/7/2021

**Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę, montaż i pełne uruchomienie rezonansu magnetycznego, znak PN/7/2021**

Do Zamawiającego w dniu 19.11.2021 r. wpłynęły pytania dotyczące ww. sprawy o treści następującej:

**Pytania**

**1. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia pkt. 4.2.:**

pkt. 4.2 Załącznika SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, w którym Zamawiający wymaga:

Lp.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
4.2	Cewka wielokanałowa typu matrycowego przeznaczona do badań głowy i szyi posiadająca w badanym obszarze min. 19 elementów obrazujących jednocześnie i pozwalająca na akwizycje równoległe typu ASSET, iPAT, SENSE, SPEEDER lub zgodnie z nomenklaturą producenta.	Tak, podać nazwę cewki	Bez punktacji

Czy Zamawiający dopuści do zaoferowania w postępowaniu system MR, w którym cewka do badań głowy i szyi zawiera 11 elementów? Udzielenie pozytywnej odpowiedzi na to pytanie pozwoli naszej firmie na złożenie ważniejszej, konkurencyjnej i niepodlegającej odrzuceniu oferty.

**2. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia pkt. 4.3.:**

pkt. 4.3 Załącznika SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, w którym Zamawiający wymaga:

Lp.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
4.3	Cewka wielokanałowa typu matrycowego umieszczona w stole pacjenta, przeznaczona do badań całego kręgosłupa, z automatycznym przesuwem stołu pacjenta sterowanym z protokołu badania, bez repozycjonowania pacjenta i przekładania lub przełączania cewek, posiadająca min. 24 elementy obrazujące i pozwalająca na akwizycje równoległe typu ASSET, ARC, iPAT, SENSE, SPEEDER lub zgodnie z nomenklaturą producenta	Tak; podać nazwę cewki lub zestawu cewek	Bez punktacji

Czy Zamawiający dopuści do zaoferowania w postępowaniu system MR, w którym cewka do badań całego kręgosłupa zawiera 12 elementów? Udzielenie pozytywnej odpowiedzi na to pytanie pozwoli naszej firmie na złożenie ważniejszej, konkurencyjnej i niepodlegającej odrzuceniu oferty.

**3. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia pkt. 4.4.:**

pkt. 4.4 Załącznika SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, w którym Zamawiający wymaga:

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
4.4	Cewka wielokanałowa typu matrycowego (lub zestaw cewek) przeznaczona do badań całego centralnego układu nerwowego (głowa i cały kręgosłup) z przesuwem stołu pacjenta sterowanym automatycznie z protokołu badania, bez repozycjonowania pacjenta i przekładania lub przełączania cewek, posiadająca min. 36 elementów obrazujące i pozwalająca na akwizycje równoległe typu ASSET, iPAT, SENSE, SPEEDER lub zgodnie z nomenklaturą producenta	Tak; podać nazwę cewki lub zestawu cewek	Bez punktacji

Czy Zamawiający dopuści do zaoferowania w postępowaniu system MR, w którym cewka do badań OUN zawiera 23 elementy? Udzielenie pozytywnej odpowiedzi na to pytanie pozwoli naszej firmie na złożenie ważniej, konkurencyjnej i niepodlegającej odrzuceniu oferty.

#### 4. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia pkt. 4.7.:

pkt. 4.7 Załącznika SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, w którym Zamawiający wymaga:

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
4.7	Cewka wielokanałowa do badań barku sztywna lub dedykowana sztywna z elastycznymi fragmentami, posiadająca w badanym obszarze min. 16 elementów obrazujących jednocześnie i pozwalająca na akwizycje równoległe typu ASSET, iPAT, SENSE, SPEEDER lub zgodnie z nomenklaturą producenta.	Tak; podać nazwę i rodzaj cewki i liczbę elementów obrazujących [n]	Bez punktacji

W systemie, który chcemy zaoferować w niniejszym postępowaniu, badanie barku jest realizowane za pomocą 16 - kanałowej cewki elastycznej, charakteryzującej się wysokim stosunkiem sygnału do szumu SNR, pozwalającym uzyskać doskonałą jakość obrazowania. Pragniemy zwrócić uwagę, że nowoczesne wielokanałowe elastyczne cewki dzięki optymalnemu rozmieszeniu elementów obrazujących umożliwiają wykonanie badania o wysokiej jakości diagnostycznej. Takie cewki nie tylko zachowują funkcjonalność cewek sztywnych, ale także poszerzają zakres diagnostyki o możliwość wykonywania badań, w których użycie cewki sztywnej jest niemożliwe, np. spuchnięta, unieruchomiona kończyna. Oferowane przez nas rozwiązania zapewnią Zamawiającemu większe wartości kliniczne i korzyści użytkowe. Czy Zamawiający zmodyfikuje treść punktu 4.7 do postaci przedstawionej poniżej?

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
4.7	Cewka wielokanałowa do badań barku sztywna lub elastyczna, posiadająca w badanym obszarze min. 16 elementów obrazujących jednocześnie i pozwalająca na akwizycje równoległe typu ASSET, iPAT, SENSE, SPEEDER lub zgodnie z nomenklaturą producenta.	Tak; podać nazwę i rodzaj cewki i liczbę elementów obrazujących [n]	Bez punktacji

lub alternatywnie dopuści cewkę sztywną dedykowaną do badań barku posiadającą w badanym obszarze 6 elementów obrazujących jednocześnie i pozwalającą na akwizycje równoległe typu SPEEDER? Udzielenie pozytywnej odpowiedzi na to pytanie pozwoli naszej firmie na złożenie ważniej, konkurencyjnej i niepodlegającej odrzuceniu oferty.

#### 5. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia pkt. 5.1.:

pkt. 5.1 Załącznika SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, w którym Zamawiający wymaga:

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
5.1	Obciążenie płyty stołu, łącznie z ruchem pionowym	≥ 220 kg; podać wartość [kg]	>220kg – 1 pkt =220kg – 0 pkt

Czy Zamawiający zgodzi się zmodyfikować pkt 5.1 do następującej postaci?

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
5.1	Obciążenie płyty stołu, łącznie z ruchem pionowym	≥ 200 kg; podać wartość [kg]	>200kg - 1 pkt =200kg - 0 pkt

Modyfikacja tego wymogu umożliwi naszej firmie złożenie ważniej, konkurencyjnej i niepodlegającej odrzuceniu oferty.

**6. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia pkt 5.2. i 8.3.:**

pkt. 5.2 i 8.3 Załącznika SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, w których Zamawiający wymaga:

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
5.2	Zakres badania bez konieczności repozycjonowania pacjenta	≥ 180 cm; podać wartość [cm]	Bez punktacji
8.3.	Maks. FoV w osi podłużnej z (zakres skanowania z przesuwem stołu pacjenta)	≥ 180 cm; podać wartość [cm]	Wartość najwyższa - 2 pkt Wartość wymagana - 0 pkt pozostałe proporcjonalnie

Czy Zamawiający zgodzi się zmodyfikować pkt 5.2 i pkt 8.3 do następującej postaci?

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
5.2	Zakres badania bez konieczności repozycjonowania pacjenta	≥ 135 cm; podać wartość [cm]	Bez punktacji
8.3.	Maks. FoV w osi podłużnej z (zakres skanowania z przesuwem stołu pacjenta)	≥ 135 cm; podać wartość [cm]	Wartość najwyższa - 2 pkt Wartość wymagana - 0 pkt pozostałe proporcjonalnie

Modyfikacja tego wymogu umożliwi naszej firmie złożenie ważniej, konkurencyjnej i niepodlegającej odrzuceniu oferty. Aktualne brzmienie przedmiotowego punktu nie jest proporcjonalne do celu zamówienia. Nawet klinicznie wykonywane badanie całego ciała tzw. „whole body” w zakresie od czubka głowy do całej miednicy / uda wymaga zakresu <130 cm, w związku z tym proponowany zakres 135 cm zapewni Zamawiającemu możliwość wykonywania każdego badania. Jednocześnie zwracamy uwagę, że skanery umożliwiające dłuższy zakres skanowania wymagają odpowiednio dłuższego pomieszczenia wymaganego do instalacji, co przekłada się na mniejszą swobodę aranżacji przestrzeni, tym bardziej że zwiększony zakres przesuwu stołu może nigdy nie być wykorzystany przez Zamawiającego.

**7. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia pkt 5.6.:**

pkt. 5.6 Załącznika SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, w którym Zamawiający wymaga:

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
5.6	Średnica otworu gantry aparatu (magnes z systemem „shim”, cewkami gradientowymi, zintegrowaną cewką nadawczo-odbiorczą ogólnego zastosowania i obudowami) w najwęższym miejscu.	≥ 70 cm; podać wartość [cm]	Bez punktacji

Czy Zamawiający zgodzi się zmodyfikować pkt 5.6 do następującej postaci?

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
5.6	Średnica otworu gantry aparatu (magnes z systemem „shim”, cewkami gradientowymi, zintegrowaną cewką nadawczo-odbiorczą ogólnego zastosowania i obudowami) w najwęższym miejscu.	≥ (70 ±10%) cm;	Wartość największa - 1 pkt. Wartość najmniejsza - 0 pkt. Pozostałe proporcjonalnie

Modyfikacja tego wymogu umożliwi naszej firmie złożenie ważniej, konkurencyjnej i niepodlegającej odrzuceniu oferty. Średnica otworu gantry jest tylko jednym z parametrów wpływających na komfort czy też możliwość zbadania pacjenta. Dużo bardziej istotna jest długość magnesu, temperatura w pomieszczeniu badań czy cicha praca urządzenia. Jednak większa średnica gantry to niższa jednorodność pola magnetycznego i tym samym gorsza jakość obrazu. Nasza propozycja przyjęcia tolerancji 10% przy jednoczesnej ocenie parametru średnicy otworu gantry umożliwi zaoferowanie skanera o lepszej jednorodności pola magnetycznego niż systemy klasy 70 cm (i tym samym o większym polu widzenia) bez ryzyka dla Zamawiającemu dopuszczenia systemów klasy small-bore (60 cm).

#### 8. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia pkt 6.3.2.:

pkt. 6.3.2 Załącznika SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, w którym Zamawiający wymaga:

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
6.3.2.	Maksymalna liczba kierunków DTI $\geq 12$ ;	Tak; podać	Bez punktacji

W celu wykonania badania DTI (traktografii) wysokiej jakości, konieczna jest akwizycja z min. 32 kierunkami – jednocześnie liczba możliwych do uzyskania kierunków DTI jest jednym z wyznaczników możliwości klinicznych systemu. Czy Zamawiający zgodzi się wprowadzić punktację tego parametru wg. zaproponowanego poniżej wzoru?

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
6.3.2.	Maksymalna liczba kierunków DTI $\geq 12$ ;	Tak; podać	Wartość najmniejsza – 0 pkt. Wartość największa – 5 pkt. Pozostałe proporcjonalnie

#### 9. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia pkt 6.11.2.:

pkt. 6.11.2 Załącznika SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, w którym Zamawiający wymaga:

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
6.11.2.	Obrazowanie równoległe w oparciu o algorytmy na bazie rekonstrukcji przestrzeni k (GRAPPA, GEM lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	Tak , podać nazwę	Bez punktacji

Czy Zamawiający uzna za spełnienie parametru granicznego poprzez zaoferowanie nowocześniejszej i bardziej uniwersalnej techniki przyspieszania akwizycji/redukcji artefaktów Compressed SPEEDER™, wykorzystującej połączenie metody obrazowania równoległego SPEEDER z metodą Compressed Sensing, która umożliwi uzyskanie lepszej jakości obrazu (redukcja artefaktów) oraz wyższych współczynników przyspieszenia niż jakiegokolwiek obecnie dostępne techniki SENSE/SPEEDER oraz GRAPPA/GEM? Udzielenie pozytywnej odpowiedzi na to pytanie pozwoli naszej firmie na złożenie ważniej, konkurencyjnej i niepodlegającej odrzuceniu oferty.

#### 10. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia pkt 6.11.3.:

pkt. 6.11.3 Załącznika SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, w którym Zamawiający wymaga:

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
6.11.3.	Maksymalny współczynnik przyspieszenia dla obrazowania równoległego w jednym kierunku lub w dwóch kierunkach jednocześnie	$\geq 8$ ; Podać wartość [n]	Bez punktacji

Współczynnik dla obrazowania równoległego ma bezpośredni wpływ na szybkość badań. Czy Zamawiający zgodzi się na wprowadzenie punktacji tego parametru o zaproponowanym poniżej brzmieniu?

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
6.11.3.	Maksymalny współczynnik przyspieszenia dla obrazowania równoległego w jednym kierunku lub w dwóch kierunkach jednocześnie	$\geq 8$ ; Podać wartość [n]	Wartość najmniejsza – 0 pkt. Wartość największa – 5 pkt. Pozostałe proporcjonalnie

**11. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia pkt 6.12.1. i 6.12.3.:**

pkt. 6.12.1 i 6.12.3 Załącznika SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, w których Zamawiający wymaga:

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
6.12.1.	Technika umożliwiająca wysokorozdzielcze obrazowanie wolumetryczne (3D) na bazie akwizycji ograniczonej liczby danych (próbek) oraz odpowiedniej kalkulacji danych koniecznych do utworzenia obrazu (HyperSense, Compressed Sensing, lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	Tak, podać nazwę	Bez punktacji
6.12.3.	Technika umożliwiająca wykonywanie szybkich badań DWI oraz DTI głowy na bazie pobudzenia oraz akwizycji danych kilku oddzielnych warstw jednocześnie (HyperBand, Simultaneous Multi-Slice, lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	Tak, podać nazwę	Bez punktacji

Czy Zamawiający zgodzi się zmodyfikować pkt 6.12.1 i 6.12.3 do następującej postaci?

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
6.12.1.	Technika umożliwiająca wysokorozdzielcze obrazowanie wolumetryczne (3D) na bazie akwizycji ograniczonej liczby danych (próbek) oraz odpowiedniej kalkulacji danych koniecznych do utworzenia obrazu (HyperSense, Compressed Sensing, lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	Tak/Nie, podać nazwę	TAK – 1 pkt NIE - 0 pkt
6.12.3.	Technika umożliwiająca wykonywanie szybkich badań DWI oraz DTI głowy na bazie pobudzenia oraz akwizycji danych kilku oddzielnych warstw jednocześnie (HyperBand, Simultaneous Multi-Slice, lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	Tak/Nie, podać nazwę	TAK – 1 pkt NIE - 0 pkt

Modyfikacja tego wymogu umożliwi naszej firmie złożenie ważniej, konkurencyjnej i niepodlegającej odrzuceniu oferty.

**12. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia pkt. 8.1.:**

pkt. 8.1 Załącznika SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, w którym Zamawiający wymaga:

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
8.1.	Maks. FoV w płaszczyźnie poprzecznej x/y	$\geq 50$ cm; podać wartość [cm]	Bez punktacji

Jakość magnesu systemu rezonansu magnetycznego jest określana m.in. wielkością możliwego do uzyskania pola widzenia – tylko najbardziej zaawansowane systemy MRI o najlepszej jednorodności pola magnetycznego dają możliwość obrazowania w FOV większym niż 50 cm w osi X, Y oraz FOV większym niż 45/48 cm w osi Z. Wielkość pola widzenia ma również wpływ na możliwość jednoczesnego (jednoczasowego) zobrazowania struktur peryferyjnych oraz w badaniach onkologicznych całego pacjenta. Mając na uwadze zakup przez Zamawiającego systemu MRI dającego najlepszą jakość obrazu,

zwracamy się zapytaniem, Czy Zamawiający zgodzi się wprowadzić punktację tego parametru wg. zaproponowanego poniżej wzoru?

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
8.1.	Maks. FoV w płaszczyźnie poprzecznej x/y	≥ 50 cm; podać wartość [cm]	Wartość najmniejsza – 0 pkt. Wartość największa – 5 pkt.

**13. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia pkt 8.5.2.:**

pkt. 8.5.2 Załącznika SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, w którym Zamawiający wymaga:

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
8.5.2.	Min. grubość warstwy dla skanów 2D	≤ 0,2 mm; podać wartość [mm]	Wartość najmniejsza 2 pkt Wartość największa 0 pkt Pozostałe proporcjonalnie

System rezonansu magnetycznego, który chcielibyśmy zaoferować w niniejszym postępowaniu, zakłada minimalną grubość warstwy dla skanów 2D o wielkości 0,5 mm, jednak z możliwością regulacji co 0,1 mm. W codziennej praktyce klinicznej stosuje się grubość warstwy dla skanów 2D w zakresie 2-3 mm, ponieważ przy mniejszej grubości warstw obrazy są zbyt zaszumione i nie mają żadnego znaczenia diagnostycznego. Czy Zamawiający dopuści do postępowania system, w którym grubość warstwy dla skanów 2 D wynosi 0,5 mm? Udzielenie pozytywnej odpowiedzi na to pytanie pozwoli naszej firmie na złożenie ważniej, konkurencyjnej i niepodlegającej odrzuceniu oferty.

**14. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia pkt 9.2.2.:**

pkt. 9.2.2 Załącznika SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, w którym Zamawiający wymaga:

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
9.2.2.	Szybkość rekonstrukcji dla obrazów w matrycy 256 x 256 przy 100% FOV	≥ 15 000 obrazów/s; podać wartość [obr./s]	Bez punktacji

Pragniemy wyjaśnić, że szybkość rekonstrukcji nie ma żadnego wpływu na jakość diagnostyczną systemu, na jego kliniczne zastosowanie czy wartości użytkowe i nie wpływa w żaden istotny sposób na prędkość pracy na systemie. Czy Zamawiający dopuści do postępowania system o szybkość rekonstrukcji dla obrazów w matrycy 256 x 256 przy pełnym FoV: wynoszącej 12 600 obr/s? Udzielenie pozytywnej odpowiedzi na to pytanie, pozwoli naszej firmie na złożenie ważniej, konkurencyjnej i niepodlegającej odrzuceniu oferty.

**15. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia pkt 9.3.2. i 9.3.2.:**

pkt. 9.3.2 i 9.3.3 Załącznika SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, w których Zamawiający wymaga:

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
9.3.2.	Przekątna	≥ 19"; podać wartość ["]	Bez punktacji
9.3.3.	Matryca monitora	≥ 1280x1024; podać rozmiar [n x m]	Bez punktacji

Ze względu na rozwijające się technologie, parametry dotyczące sprzętu IT są coraz lepsze, co wpływa na jakość i komfort pracy, tak więc dobrze byłoby premiować najnowocześniejsze rozwiązania przyznając dodatkowe punkty. Czy w związku z powyższym

Zamawiający wprowadzi ocenę parametrów konsoli akwizycyjnej opisanych w punktach 9.3.2 i 9.3.3 wg. zaproponowanego wzoru?

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
9.3.2.	Przekątna	≥ 19"; podać wartość ["]	Wartość najmniejsza – 0 pkt. Wartość największa – 5 pkt. Pozostałe proporcjonalnie
9.3.3.	Matryca monitora	≥ 1280x1024; podać rozmiar [n x m]	Wartość najmniejsza – 0 pkt. Wartość największa – 5 pkt. Pozostałe proporcjonalnie

**16. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia pkt 9.4.6.:**

pkt. 9.4.6 Załącznika SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, w którym Zamawiający wymaga:

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
9.4.6.	Oprogramowanie do postprocessingu badań spektroskopowych SVS oraz 2D i 3D CSI	Tak; podać nazwę	Bez punktacji

Zamawiający w SIWZ nie opisał wymogu zaoferowania badań spektroskopii, więc wymaganie oprogramowania do analizy takich badań nie jest uzasadnione. Wnosimy o wykreślenie pkt 9.4.6

**17. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia pkt 10.1.8. i 10.1.9.:**

pkt. 10.1.8 i 10.1.9 Załącznika SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, w których Zamawiający wymaga:

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
10.1.8.	2 stanowiska lekarskie trzymonitorowe - konsola kliencka serwera aplikacyjnego, każde wyposażona w: 2 kolorowe monitory diagnostyczne, każdy o min. przekątnej 24" i rozdzielczości nie mniejszej niż 1920 x 1200 pikseli, zgodnie z aktualnie obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Zdrowia dla stanowisk diagnostycznych 1 monitor opisowy o przekątnej min. 21" i rozdzielczości nie mniejszej niż 1920 x 1080 komputer PC, wyposażony w: min. 16 GB RAM, dysk HDD min. 250 GB, wbudowany napęd Cd/DVD, interfejs LAN 1 Gb, system operacyjny w najnowszej wersji oprogramowania, kompatybilny z zaoferowanym systemem.	Tak, podać parametry oraz ilość stanowisk	Bez punktacji
10.1.9.	1 stanowisko lekarskie - konsola kliencka serwera aplikacyjnego, wyposażone w: komputer PC, wyposażony w: min. 16 GB RAM, dysk HDD min. 250 GB, wbudowany napęd Cd/DVD, interfejs LAN 1 Gb, system operacyjny w najnowszej wersji oprogramowania, kompatybilny z zaoferowanym systemem. 1 monitor opisowy o przekątnej min. 21" i rozdzielczości nie mniejszej niż 1920 x 1080 monitory diagnostyczne, zapewnione przez Zamawiającego	Tak, podać parametry	Bez punktacji

Zamawiający wymaga konsoli postprocessingowych / lekarskich złożonych z 2 monitorów diagnostycznych o przekątnej 24". Oferowane przez nas oprogramowanie zoptymalizowane jest pod kątem pracy na jednym monitorze diagnostycznym o przekątnej wielkości 30". Jest to bardzo komfortowe i wystarczające rozwiązanie, gwarantujące najwyższą jakość obrazowania oraz możliwości oceny wszystkich wymaganych zapisami SIWZ badań, w tym badań porównawczych. Czy Zamawiający dopuści do zaoferowania w postępowaniu rozwiązanie postprocessingowe wykorzystujące stacje postprocessingowe / lekarskie jednomonitorowe, wyposażone w diagnostyczne monitory medyczne o przekątnej wielkości 30"? Udzielenie pozytywnej odpowiedzi na to pytanie pozwoli naszej firmie na złożenie ważniej, konkurencyjnej i niepodlegającej odrzuceniu oferty.

**18. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia pkt 10.1.26.:**

pkt. 10.1.26 Załącznika SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, w którym Zamawiający wymaga:

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
10.1.26.	Oprogramowanie do oceny badań MR piersi, realizujące: dedykowany workflow umożliwiający jednoczesne przeglądanie serii anatomicznych, serii dynamicznych z kontrastem, wyznaczenie krzywej wzmocnienia w czasie ustandaryzowane raportowanie BIRADS jednoczesny dostęp na min. 1 stanowisku	Tak	Bez punktacji

Zamawiający w SIWZ nie opisał wymogu zaoferowania badań piersi ani dedykowanej cewki, która jest konieczna do tego typu badań, więc wymaganie oprogramowania do analizy takich badań nie jest uzasadnione. Wnosimy o wykreślenie pkt 10.1.26

**19. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia pkt 10.1.27.-29.:**

pkt. 10.1.27-9 Załącznika SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, w których Zamawiający wymaga:

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
10.1.27.	Oprogramowanie do oceny badań onkologicznych CT: automatyczna rejestracja, wyświetlanie badań bieżących/poprzednich automatyczny pomiar i prezentacja zmian w badaniach narządów mięszzowych, jednoczesny dostęp na min. 1 stanowisku	Tak/Nie	Nie – 0 pkt Tak – 1 pkt
10.1.28.	Śledzenie zmian nowotworowych z możliwością pomiarów progresji zmiany, z możliwością klasyfikacji zmian zgodnie z kryteriami: RECIST 1.0, 1.1, WHO CHOI Lung-RADS LI-RADS BIRADS	Tak/Nie	Nie – 0 pkt Tak – 1 pkt
10.1.29.	Oprogramowanie do oceny badań naczyniowych CT umożliwiające identyfikację i izolację zakontrastowanego naczynia z badanej objętości (rozwiniecie wzdłuż linii centralnej naczynia, pomiar średnicy, rekonstrukcje MPR krzywoliniowe oraz poprzeczne analizowanego naczynia jednoczesny dostęp na min. 1 stanowisku	Tak/Nie	Nie – 0 pkt Tak – 1 pkt

W powyższych punktach zostały opisane zaawansowane funkcjonalności systemu post-processingowego umożliwiające analizę i ocenę badań tomograficznych. Wymóg oferowania ich w niniejszym postępowaniu, które dotyczy zakupu rezonansu magnetycznego może niekorzystnie wpłynąć na cenę ostateczną oferty (dodatkowe koszty). Czy w związku z powyższym Zamawiający zgodzi się na wykreślenie tych parametrów, skoro przedmiotem zamówienia jest system rezonansu magnetycznego a nie tomografii komputerowej?

**20. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia:**

Pragniemy zauważyć, że w żadnym z odrębnych punktów Zamawiający nie opisuje wymagań dotyczących liczby obrazów archiwizowanych na HD konsoli. Zdolność konsoli akwizycyjnej aparatu na archiwizowanie obrazów na dysku twardym jest jednym z jej najważniejszych właściwości. Oczywiście jest, że im liczba obrazów możliwych do archiwizacji jest większa, tym lepiej dla Zamawiającego (system nie zwalnia pracy z powodu przepełnienia bazy danych, jest szybszy i łatwiejszy ewentualny dostęp do danych historycznych, kontrolnych, itp. jest znacznie). Natychmiastowy dostęp do danych obrazowych (w tym archiwalnych) poprawia tym samym efektywność pracy pracowni MR.



W związku z powyższym zwracamy się z zapytaniem, czy Zamawiający wprowadzi dodatkowy oceniany parametr zgodnie z poniższą propozycją?

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
	Liczba obrazów archiwizowana na HD w matrycy 256x256 bez kompresji	Tak, podać min. 400 000	Wartość najmniejsza – 0 pkt. Wartość największa – 5 pkt. Pozostałe proporcjonalnie

### 21. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia:

Czy Zamawiający zgodzi się na wprowadzenie dodatkowego oceny punktowej za zaofiarowanie oprogramowania do wyznaczania map perfuzyjnych z wykorzystaniem algorytmu Bayesa?

Obecnie każdy producent MRI stosuje własne rozwiązania do oceny perfuzji, bazujące na modyfikacjach algorytmu SVD, które niestety powodują powstawanie rozbieżności liczbowych w analizie tego samego badania pacjenta na różnych platformach różnych producentów - rozbieżności sięgają nawet ok. 30%. Najnowszym i najbardziej doskonałym uniwersalnym algorytmem (dodatkowo niewrażliwym na SNR), jest matematyczny algorytm Bayesa, który w doświadczeniach klinicznych został oceniony jako dający minimalne rozbieżności względem rzeczywistych wartości przepływu („Bayesian Analysis of Perfusion-weighted Imaging to Predict Infarct Volume: comparison with Singular Value Decomposition”, Magn Reson Med. Sci, Vol. 13, No. 1, pp.45-50, 2014, 2014 Japanese Society for Magnetic Resonance in Medicine). Jednocześnie dzięki zastosowaniu algorytmu Bayesa możliwa jest redukcja ilości podawanego kontrastu w badaniach perfuzji mózgu („Bayesian Estimation of Cerebral Perfusion Using Reduced-Contrast-Dose Dynamic Susceptibility Contrast Perfusion at 3T”, AJNR Am J Neuroradiol. 2015 Apr; 36(4): 710-718). Obecnie tylko najnowocześniejsze i najbardziej zaawansowane rozwiązania post-processingowe mają zaimplementowany algorytm Bayesa. Zastosowanie dokładnego algorytmu ma ogromne znaczenie w ocenie ilościowej perfuzji oraz przy porównywaniu zmian w czasie, zwłaszcza w badaniach mózgu.

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
	Wyznaczanie map perfuzyjnych z wykorzystaniem czterech algorytmów rozplotowych (sSVD, cSVD, oSVD i Bayesa)	Tak / Nie, Jeśli tak - podać nazwę	Tak – 5 pkt Nie – 0 pkt.

### 22. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia:

Wysokość stołu MRI od podłogi ma znaczenie w przypadku konieczności zbadania pacjentów nie mogących poruszać się o własnych siłach (na wózkach inwalidzkich) lub mających schorzenia układu kostnego. Przeciętna wysokość siedziska wózka inwalidzkiego niemagnetycznego czy krzesła wynosi 49-53 cm i taka wysokość stołu MRI (lub niższa) zapewnia zarówno samodzielne siadanie/wstawanie jak i przenoszenie pacjenta z fotela inwalidzkiego bez ryzyka urazu lub nawet upadku. Nisko opuszczający się stół gwarantuje nie tylko większy komfort pacjenta, ale również mniejsze ryzyko urazów pacjentów i personelu. Czy Zamawiający zgodzi się na dodanie i punktowanie tego parametru w sposób opisany poniżej?

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
	Minimalna odległość płyty stołu od podłogi	≤ 60 cm	Wartość najmniejsza – 10 pkt Wartość największa – 0 pkt Pozostałe proporcjonalnie

### 23. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia:

Zamawiający w treści Specyfikacji Technicznej w ogóle nie podaje wymogów dotyczących homogeniczności pola magnetycznego, tymczasem wartość ta ma kluczowe znaczenie dla obrazowania w rezonansie magnetycznym i jest jednym z najistotniejszych parametrów mających wpływ na możliwości diagnostyczne systemu, jak również stanowi o jego klasie. Zwłaszcza istotne są wartości tego parametru osiągnięte dla większych średnic. Homogeniczność pogarsza się (wielkość parametru rośnie) im większa jest odległość od izocentrum. Wzrastają również różnice pomiędzy wartościami oferowanymi przez różnych producentów – dotyczy to głównie jednorodności uzyskiwanej w kulach o dużych średnicach (40 i 50 cm). Użytkownik powinien być zainteresowany zakupem systemu gwarantującego osiągnięcie jak najniższych wartości homogeniczności, a zwłaszcza w obszarach oddalonych od izocentrum. Czy Zamawiający wyrazi zgodę na wprowadzenie dodatkowej oceny punktowej za zaoferowanie systemu rezonansu magnetycznego o wyspecyfikowanej wartości pomiaru homogeniczności głównego pola magnetycznego uzyskanej na bazie dokładnej metody pomiaru w minimum 24 płaszczyznach i minimum 24 punktach pomiarowych na płaszczyznę zgodnie z poniższą propozycją?

Lp.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
1.	Homogeniczność pola (wartość gwarantowana) mierzona metodą VRMS (Volume-root-mean-square), dla 24 płaszczyzn pomiarowych i 24 punktów, w kuli o średnicy:		
a	10 cm $\leq$ 0,05 ppm	Tak, podać [ppm]	Bez punktacji
b	20 cm $\leq$ 0,05 ppm	Tak, podać [ppm]	Bez punktacji
c	30 cm $\leq$ 0,05 ppm	Tak, podać [ppm]	Bez punktacji
d	40 cm $\leq$ 1,5 ppm	Tak, podać [ppm]	Wartość najmniejsza – 5 pkt. Wartość największa – 0 pkt. Pozostałe proporcjonalnie
e*	50 cm $\leq$ 2,5 ppm	TAK/NIE (podać wartość)	Wartość najmniejsza – 5 pkt. Wartość największa – 0 pkt. Pozostałe proporcjonalnie

\*dla średnicy 50 cm lub objętości cylindrycznej 50x50x45 cm.

### 24. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia:

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na wprowadzenie dodatkowych parametrów energetycznych/środowiskowych oferowanego systemu rezonansu zgodnie z poniższą propozycją?

Zakup urządzenia medycznego mającego duże zapotrzebowanie na energię elektryczną, jakim jest system MRI powinien uwzględniać cechy mające związek z energooszczędnością. Jest to działanie zgodnie m.in. z Polityką Zakupową Państwa, która w swoich zapisach odnosi się do korzystania z ekologicznych kryteriów oceny ofert. Wytyczne EU również przewidują branie pod uwagę kryteriów środowiskowych, a jednym z takich kryteriów może być pobór energii przez urządzenie. Ograniczenie wyboru urządzenia z ograniczeniem pobieranej mocy przy zachowaniu pozostałych wymagań klinicznych i technicznych będzie stanowić istotny krok Zamawiającego w kierunku ochrony środowiska jak również budżetu szpitala.

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
	Moc przyłączeniowa systemu rezonansu nie wyższa niż 50 kVA, wartość potwierdzona w dokumentacji producenta	TAK/NIE	TAK – 2 pkt NIE - 0 pkt
	Maksymalny chwilowy (5s) pobór mocy systemu rezonansu magnetycznego ≤ 75 kVA	TAK/NIE	TAK – 2 pkt NIE - 0 pkt
	Średnia wartość zużycia energii podczas skanowania nie wyższa niż 20 kW zgodnie z COCiR	TAK/NIE	TAK – 2 pkt NIE - 0 pkt
	Średnia wartość zużycia energii w trybie stand-by nie wyższa niż 8 kW zgodnie z COCiR	TAK/NIE	TAK – 2 pkt NIE - 0 pkt

### **25. Dot. Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia:**

Pragniemy zauważyć, że w żadnym z odrębnych punktów Zamawiający nie określił wymagań dotyczących poziomu hałasu. Tymczasem rozwiązania redukujące hałas pracy systemu MR podczas badania pozwalają na znaczne poprawienie komfortu pacjenta w trakcie diagnozowania, co przekłada się na jakość obrazowania. Czy w związku z powyższym Zamawiający zgodzi się premiować to rozwiązanie poprzez wprowadzenie parametrów ocenianych o następującym brzmieniu:

L.p.	Opis parametru	Wartość graniczna / Parametr wymagany	Punktacja
	Redukcja hałasu poprzez rozwiązania sprzętowe możliwa do zastosowania dla wszystkich sekwencji i regionów anatomicznych	TAK/NIE, podać typ rozwiązania	TAK – 2 pkt NIE - 0 pkt
	Redukcja hałasu poprzez rozwiązania software'owe możliwa do zastosowania dla wszystkich sekwencji i regionów anatomicznych	TAK/NIE, podać typ rozwiązania	TAK – 2 pkt NIE - 0 pkt
	Sprzętowy system redukcji hałasu na bazie wykorzystujący przegrody próżniowe do tłumienia hałasu cewki gradientowej, działający dla wszystkich sekwencji skanowania bez wpływu na szybkość sekwencji, wydajność systemu gradientowego i RF (Pianissimo lub odpowiednio do nomenklatury producenta)	TAK/NIE, podać typ rozwiązania	TAK – 10 pkt NIE - 0 pkt

### **Odpowiedź udzielona przez Zamawiającego w dniu 26.11.2021 r.:**

W nawiązaniu do Państwa pisma z dn. 19.11.2021 r. Szpital Specjalistyczny Ducha Świętego, działając w oparciu o art. 135 ust. 2 Pzp poniżej udziela wyjaśnień na zadane pytania:

- 1) Zamawiający nie dopuszcza.
- 2) Zamawiający nie dopuszcza.
- 3) Zamawiający nie dopuszcza.
- 4) Zamawiający nie wyraża zgody.
- 5) Zamawiający nie wyraża zgody.
- 6) Zamawiający nie wyraża zgody.
- 7) Zamawiający nie wyraża zgody.
- 8) Zamawiający nie wyraża zgody.
- 9) Zamawiający dopuszcza.
- 10) Zamawiający nie wyraża zgody.
- 11) Zamawiający nie wyraża zgody.
- 12) Zamawiający nie wyraża zgody.
- 13) Zamawiający nie dopuszcza.
- 14) Zamawiający nie wyraża zgody.
- 15) Zamawiający nie wyraża zgody.
- 16) Zamawiający nie wyraża zgody.
- 17) Zamawiający nie dopuszcza.
- 18) Zamawiający nie wyraża zgody.
- 19) Zamawiający nie wyraża zgody.
- 20) Zamawiający nie wyraża zgody.

- 21) Zamawiający nie wyraża zgody.
- 22) Zamawiający nie wyraża zgody.
- 23) Zamawiający nie wyraża zgody.
- 24) Zamawiający nie wyraża zgody.
- 25) Zamawiający nie wyraża zgody.

**DYREKTOR**  
Szpitala Specjalistycznego Ducha Świętego  
w Sandomierzu  
*dr n. med. Marek Kos*