



Fundusze Europejskie  
dla Wielkopolski

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



SAMORZĄD  
WOJEWÓDZTWA  
WIELKOPOLSKIEGO

Projekt pn. Identyfikacja czynników ryzyka zw. z pracą na stanowisku komputerowym i wdrożenie programu naprawczego wśród pracowników cywilnych i mundurowych Policji w województwie wielkopolskim, nr projektu FEWP.06.04-IŻ.00-0023/23 Współfinansowany z Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Fundusze Europejskie dla Wielkopolski na lata 2021-2027

**Ortopedyczno - Rehabilitacyjny Szpital Kliniczny  
im. Wiktora Degi Uniwersytetu Medycznego  
im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu**



ul. 28 Czerwca 1956r. 135/147  
61-545 Poznań  
tel. 61 83 10 331/132  
fax 61 83 34 421  
orsk@orsk.pl  
<https://orsk.pl>



znak sprawy: O-RSK.SZP.63.19. (DAM/02 ERGO).2024.K.K.

Poznań, dnia 19 września 2024 roku

**Strona internetowa prowadzonego postępowania**

**Dotyczy:** postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego na zadanie pn.: „**Dostawa urządzeń oraz aparatury medycznej na potrzeby projektu**” nr rejestru: **SZP/DAM/02/2024 ERGO**

**WYJAŚNIENIE TREŚCI SWZ NR 4**

W związku z zapytaniem dotyczącym treści Specyfikacji Warunków Zamówienia złożonym przez Wykonawcę, Zamawiający tj.: Ortopedyczno-Rehabilitacyjny Szpital Kliniczny im. Wiktora Degi Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, na podstawie art. 135 ust. 2 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. 2024. poz. 1320) udziela wyjaśnień na zadane pytania.

**Pytanie nr 1**

**Dotyczy punktu 5 - Część 1 Aparat USG**

Czy Zamawiający rozważy odstąpienie od punktowania przekątnej monitora powyżej 23", jednocześnie rozważając punktowanie takiego parametru jak liczba cyfrowych kanałów odbiorczych przetwarzania ultradźwiękowego. Przykładowo, aparat z ponad 8 000 000 kanałów odbiorczych zapewnia znacząco lepszą jakość obrazu niż aparat z minimalną wymaganą liczbą 4 000 000 kanałów, niezależnie od rozmiaru monitora.

Uzasadnienie:

Brak korelacji z jakością diagnostyczną: Przekątna monitora powyżej 21.5" nie ma bezpośredniego przełożenia na jakość diagnostyczną obrazu USG. Kluczowe są parametry samego monitora, takie jak rozdzielczość, kontrast i jasność, a nie jego fizyczny rozmiar.

**Odpowiedź:** Zamawiający podtrzymuje zapisy Szczegółowego Opisu Przedmiotu zamówienia/Opisu Wymaganych Parametrów Technicznych (OWPT).

**Pytanie nr 2**

**Dotyczy punktu 10- Część 1 Aparat USG**

Czy Zamawiający rozważy usunięcie wymogu i punktacji za możliwość zduplikowania obrazu diagnostycznego (B, B+CD/PD) na dotykowym panelu sterowania?

Uzasadnienie:

1. Optymalizacja interfejsu użytkownika: Panel dotykowy powinien być przede wszystkim dedykowany sterowaniu funkcjami aparatu. Utrzymanie czystego, przejrzystego interfejsu bez dodatkowych obrazów diagnostycznych pozwala na szybszą i bardziej intuicyjną obsługę aparatu, co przekłada się na efektywność pracy lekarza podczas badania.
2. Wymóg i punktowanie tego parametru może zaburzyć ocenę i wybór najkorzystniejszej oferty przez Zamawiającego.

**Odpowiedź:** Zamawiający podtrzymuje zapisy OWPT.

### Pytanie nr 3

#### Dotyczy punktu 9-Część 1 Aparat USG

Czy Zamawiający rozważy zmianę kryteriów oceny ofert, rezygnując z punktowania wielkości panelu dotykowego powyżej 12", a w zamian wprowadzając punktację za wyższą dynamikę systemu obrazowania co ma bezpośredni wpływ na jakość diagnostyczną.

Uzasadnienie:

Mimo iż oferowany przez nas system posiada panel dotykowy znacznie powyżej 12" uważamy, że punktowanie tego parametru może zaburzyć ocenę realnej wartości diagnostycznej aparatów i wybór najkorzystniejszej oferty przez zamawiającego.

**Odpowiedź:** Zamawiający podtrzymuje zapisy OWPT.

### Pytanie nr 4

#### Dotyczy punktu 14 - Część 1 Aparat USG

Czy Zamawiający rozważy wprowadzenie punktacji za liczbę cyfrowych kanałów odbiorczych przetwarzania ultradźwiękowego powyżej wymaganego minimum 4 000 000, doceniając znaczące korzyści diagnostyczne płynące z większej liczby kanałów, np. przyznając dodatkowe punkty za wartości  $\geq 8\ 000\ 000$ ?

Uzasadnienie:

1. Wyższa rozdzielczość obrazu: Większa liczba kanałów odbiorczych ( $\geq 8\ 000\ 000$ ) umożliwia przetwarzanie znacznie większej ilości danych jednocześnie, co przekłada się na wyższą rozdzielczość obrazu i lepszą wizualizację drobnych struktur anatomicznych.
2. Zwiększona czułość: Aparaty z większą liczbą kanałów odbiorczych charakteryzują się wyższą czułością, co pozwala na wykrywanie subtelnych zmian patologicznych, szczególnie istotnych w diagnostyce radiologicznej i ortopedycznej.
3. Lepsza penetracja tkanek: Zwiększona liczba kanałów umożliwia lepszą penetrację tkanek, co jest szczególnie ważne przy badaniach pacjentów o większej masie ciała lub przy obrazowaniu głęboko położonych struktur.
4. Redukcja artefaktów: Zaawansowane systemy z większą liczbą kanałów odbiorczych skuteczniej eliminują artefakty, zapewniając czystszy i bardziej wiarygodny obraz diagnostyczny.

Czy w świetle przedstawionych argumentów Zamawiający widzi zasadność wprowadzenia punktacji premiującej aparaty USG z liczbą cyfrowych kanałów odbiorczych znacząco przewyższającą wymagane minimum, doceniając tym samym istotny wpływ tego parametru na jakość diagnostyki?

**Odpowiedź:** Zamawiający podtrzymuje zapisy OWPT.

### Pytanie nr 5

#### Dotyczy punktu 15 - Część 1 Aparat USG

Czy Zamawiający rozważy wprowadzenie dodatkowej punktacji za wyższą dynamikę systemu obrazowania, doceniając aparaty oferujące wartości przekraczające wymagane minimum 320 dB, na przykład przyznając maksymalną liczbę punktów za dynamikę  $\geq 330$  dB?

Uzasadnienie:

1. Lepsza wizualizacja tkanek: Dynamika systemu na poziomie wyższym niż 330 dB, w porównaniu do wymaganych min.320 dB, zapewnia istotnie lepszą wizualizację tkanek o różnej echogeniczności, co jest kluczowe w diagnostyce radiologicznej i ortopedycznej.
2. Zwiększona czułość diagnostyczna: Wyższa dynamika systemu przekłada się na możliwość detekcji subtelniejszych różnic w echogeniczności tkanek, co może być kluczowe w wykrywaniu wczesnych zmian patologicznych.
3. Poprawa jakości obrazowania w trudnych warunkach: Dynamika powyżej 330 dB pozwala na uzyskanie lepszej jakości obrazu w przypadku pacjentów trudnych diagnostycznie (np. z większą tkanką tłuszczową), gdzie kontrast między strukturami może być mniejszy.
4. Redukcja artefaktów: Wyższa dynamika systemu przyczynia się do efektywniejszej redukcji artefaktów, co przekłada się na czystszy i bardziej wiarygodny obraz diagnostyczny.
5. Wszechstronność diagnostyczna: Zwiększona dynamika umożliwia lepsze obrazowanie zarówno struktur powierzchniowych, jak i głęboko położonych, co jest szczególnie istotne w kompleksowej diagnostyce radiologicznej i ortopedycznej.

**Odpowiedź:** Zamawiający podtrzymuje zapisy OWPT.

#### **Pytanie nr 6**

##### **Dotyczy punktu 17 - Część 1 Aparat USG**

Czy Zamawiający może rozważyć wykreślenie punktu 17 odnoszącego się do regulatorów wzmocnienia poprzecznego (LGC) w aparacie USG?

Argumentacja:

Współczesne aparaty ultrasonograficzne, takie jak nasz, oferują zaawansowane technologie automatycznej kompensacji wzmocnienia w obrazie ultrasonograficznym, które efektywnie zastępują tradycyjne manualne regulatory wzmocnienia poprzecznego (LGC). Systemy te automatycznie analizują obraz i korygują różnice w wzmocnieniu na całej jego szerokości, co pozwala na uzyskanie jednolitego i precyzyjnego odwzorowania struktur bez potrzeby ręcznego dostosowywania parametrów.

Ręczne regulatory wzmocnienia poprzecznego, choć były popularne w starszych urządzeniach, mogą być mniej efektywne niż nowoczesne rozwiązania oparte na automatycznych algorytmach. Wymóg i punktowanie tego parametru może zaburzyć ocenę i wybór najkorzystniejszej oferty przez zamawiającego.

**Odpowiedź:** Zamawiający podtrzymuje zapisy OWPT.

#### **Pytanie nr 7**

##### **Dotyczy punktu 21 - Część 1 Aparat USG**

Czy Zamawiający może rozważyć dopuszczenie aparatu oferującego częstotliwość odświeżania obrazu (frame rate) w trybie 2D na poziomie 2104 obrazów/sekundę, uznając, że ten parametr zapewnia wystarczającą jakość i płynność obrazowania dla większości zastosowań klinicznych, w tym badań dynamicznych, jak w radiologii czy ortopedii?"

Argumentacja:

Częstotliwość odświeżania obrazu (frame rate) na poziomie 2104 obrazów/sekundę jest w pełni wystarczająca do precyzyjnego i dynamicznego obrazowania w większości przypadków klinicznych, takich jak badania radiologiczne, naczyń czy układu mięśniowo-szkieletowego. Kluczowym czynnikiem wpływającym na jakość diagnostyczną jest nie tylko liczba klatek na sekundę, ale również jakość przetwarzania obrazu, zaawansowane algorytmy rekonstrukcji oraz czułość sondy. Nasz aparat wykorzystuje technologię, która pozwala na zachowanie wysokiej jakości obrazu nawet przy częstotliwości odświeżania poniżej 2500 fps, co sprawia, że proponowane 2104 fps są wystarczające dla zaawansowanych badań klinicznych. Wysoka rozdzielczość oraz precyzja diagnostyczna, którą zapewnia nasz system, czyni ten parametr odpowiednim dla zamierzonego zastosowania, przy jednoczesnym zachowaniu płynności obrazu.

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza urządzenie, w którym częstotliwość odświeżania obrazu (frame rate) w trybie 2D wynosi 2104 obrazów/sekundę.

### Pytanie nr 8

#### Dotyczy punktu 23 - Część 1 Aparat USG

Czy Zamawiający rozważy rezygnację z wymogu wbudowanego akumulatora umożliwiającego podtrzymanie zasilania w przypadku braku zasilania podstawowego, biorąc pod uwagę alternatywne rozwiązania i specyfikę środowiska szpitalnego?

Uzasadnienie:

1. Redundancja systemów zasilania: Szpitale, w tym kliniki ortopedii, są standardowo wyposażone w systemy zasilania awaryjnego, które zapewniają ciągłość pracy urządzeń medycznych w przypadku przerw w dostawie prądu. Dodatkowy akumulator w aparacie USG staje się zatem zbędnym powieleniem istniejących zabezpieczeń.

Optymalizacja wagi i mobilności: Brak wbudowanego akumulatora przyczynia się do zmniejszenia wagi aparatu, zwiększając jego mobilność i ułatwiając przemieszczanie między gabinetami czy oddziałami

**Odpowiedź:** Zamawiający podtrzymuje zapisy OWPT.

### Pytanie nr 9

#### Dotyczy punktu 25 - Część 1 Aparat USG

Czy Zamawiający, jako klinika ortopedii, rozważy rezygnację z wymogu trybu detekcji bardzo wolnych przepływów o małej energii pozwalającego na wizualizację w formie samego przepływu (bez tła), uznając, że w diagnostyce ortopedycznej kluczowe znaczenie ma obrazowanie dopplerowskie właśnie z uwzględnieniem tła anatomicznego?

Uzasadnienie:

1. Kontekst anatomiczny: W ultrasonografii ortopedycznej kluczowe znaczenie ma jednoczesna ocena przepływu krwi w relacji do otaczających struktur anatomicznych. Wizualizacja przepływu bez tła anatomicznego może prowadzić do błędnej interpretacji wyników badania w kontekście ortopedycznym.
2. Ocena stanów zapalnych: W diagnostyce ortopedycznej często ocenia się stopień przekrwienia tkanek miękkich w stanach zapalnych. Wizualizacja przepływu w kontekście otaczających tkanek pozwala na precyzyjną ocenę zasięgu i nasilenia procesu zapalnego.
3. Diagnostyka urazów: W przypadku urazów sportowych lub pourazowych zmian w układzie mięśniowo-szkieletowym, kluczowa jest ocena przepływu krwi w odniesieniu do struktur anatomicznych, co umożliwi określenie zakresu uszkodzenia i monitorowanie procesu gojenia.
4. Optymalizacja planowania zabiegowego: W przypadku planowania zabiegów ortopedycznych, takich jak iniekcje dostawowe czy biopsje, niezbędna jest precyzyjna ocena przebiegu naczyń w odniesieniu do struktur anatomicznych, co zapewnia bezpieczeństwo procedury.

**Odpowiedź:** Zamawiający podtrzymuje zapisy OWPT.

### Pytanie nr 10

#### Dotyczy punktu 28 - Część 1 Aparat USG

Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat USG wyposażony w 9 map kolorów w trybie Color Doppler, jednocześnie odstępując od punktowania tego parametru?

Uzasadnienie:

1. Efektywność diagnostyczna: 9 map kolorów zapewnia pełną gamę opcji niezbędnych do przeprowadzenia dokładnej i wiarygodnej diagnostyki w radiologii i ortopedii. Większa liczba map nie przekłada się bezpośrednio na poprawę jakości diagnostycznej.
2. Kluczowa dla diagnostyki jest nie liczba map kolorów, a ich jakość i możliwość dostosowania do specyfiki badania.
3. Punktowanie parametru niemającego przełożenia na realne możliwości diagnostyczne aparatu może zaburzyć ocenę i wybór najkorzystniejszej oferty przez Zamawiającego

**Odpowiedź:** Zamawiający podtrzymuje zapisy OWPT, jednocześnie informuje, iż 9 map mieści się postawionych wymaganiach.

### Pytanie nr 11

#### Dotyczy punktu 35 - Część 1 Aparat USG

Czy Zamawiający może rozważyć dopuszczenie aparatów USG oferujących 1200 klatek w pamięci dynamicznej (cineloop) oraz 60 sekund zapisu dopplera spektralnego, biorąc pod uwagę, że w praktyce klinicznej nie ma potrzeby nagrywania większej liczby klatek ani dłuższych sekwencji, a już oferowane przez nas parametry w pełni przewyższają potrzeby diagnostyczne?

Argumentacja:

W rzeczywistych warunkach klinicznych, nagrywanie dłuższych sekwencji obrazów (powyżej 1200 klatek) czy zapisu dopplera spektralnego (powyżej 60 sekund) rzadko jest wykorzystywane. W codziennej diagnostyce badania ultrasonograficzne nie wymagają tak dużych zapisów co sprawia, że zwiększanie tych wartości nie przynosi wymiernych korzyści w diagnostyce, a jedynie obciąża pamięć operacyjną systemu.

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza powyższe.

### Pytanie nr 12

#### Dotyczy punktu 40 - Część 1 Aparat USG

Czy Zamawiający rozważy rezygnację z wymogu automatycznego dodawania przeglądarki plików DICOM przy nagrywaniu na nośniki zewnętrzne, biorąc pod uwagę dostępność darmowych, zaawansowanych przeglądarek DICOM?

Uzasadnienie:

Dostępność darmowych przeglądarek: Istnieje wiele bezpłatnych, wysokiej jakości przeglądarek DICOM dostępnych online, które oferują zaawansowane funkcje i są, co najważniejsze, regularnie aktualizowane. Przykładem takiej przeglądarki jest RadiAnt DICOM Viewer, dostępny pod adresem: <https://www.radiantviewer.com/>

**Odpowiedź:** Zamawiający podtrzymuje zapisy OWPT.

### Pytanie nr 13

#### Dotyczy punktu 44 - Część 1 Aparat USG

Czy Zamawiający może rozważyć rezygnacją z określenia wymaganej szerokości wydruku i wymagać jedynie medycznych drukarek cyfrowych umożliwiających uzyskiwanie wysokiej jakości wydruków obrazów USG?

Argumentacja:

Drukarki z szerszym papierem (110 mm) generują wyższe koszty eksploatacyjne, które wynikają z większego zużycia papieru oraz wyższych kosztów materiałów eksploatacyjnych, takich jak papier termiczny. Wydruki o większej szerokości nie wpływają na poprawę jakości wydruku, a jedynie zwiększają koszty operacyjne związane z zakupem i utrzymaniem tych materiałów.

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza medyczne drukarki cyfrowe, ale nie wymaga.

### Pytanie nr 14

#### Dotyczy punktu 49 - Część 1 Aparat USG

Czy Zamawiający rozważy dopuszczenie aparatu z 5 kątami emitowania dla głowic liniowych i 3 dla convex, biorąc pod uwagę wpływ liczby kątów na prędkość odświeżania obrazu?

Uzasadnienie:

Kompromis między jakością a szybkością: Zwiększenie liczby kątów w obrazowaniu compound poprawia oczywiście jakość obrazu, ale jednocześnie może obniżać prędkość odświeżania. W diagnostyce ortopedycznej, szczególnie przy badaniach dynamicznych (np. ocena ruchomości ścięgien), wyższa prędkość odświeżania jest często ważniejsza niż niewielka poprawa jakości obrazu wynikająca z nieznacznie większej liczby kątów.

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza powyższe.

### Pytanie nr 15

#### Dotyczy punktu 54.b - Część 1 Aparat USG

Czy Zamawiający może rozważyć dopuszczenie głowicy convex o 180 elementach akustycznych?

Argumentacja:

Chociaż liczba elementów akustycznych w głowicy jest istotna, to zaawansowane systemy przetwarzania sygnału, takie jak nasz z ponad 8 000 000 cyfrowych kanałów, odgrywają znacznie większą rolę w jakości obrazowania. Systemy o tak wysokiej liczbie kanałów odbiorczych umożliwiają bardziej efektywne przetwarzanie sygnałów, co przekłada się na lepszą rozdzielczość, wyraźniejszy obraz i większą precyzję diagnostyczną, nawet przy głowicach o mniejszej liczbie elementów akustycznych.

Dzięki temu, nasza głowica convex o 180 elementach w połączeniu z zaawansowaną technologią przetwarzania, oferuje jakość diagnostyczną na poziomie porównywalnym, a nawet wyższym, niż systemy z większą liczbą elementów, ale z mniej zaawansowaną technologią przetwarzania. W praktyce klinicznej, decydująca jest całościowa jakość obrazowania, a nie jedynie liczba elementów.

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza powyższe.

### Pytanie nr 16

#### Dotyczy punktu 54.c - Część 1 Aparat USG

Czy Zamawiający rozważy dopuszczenie do postępowania aparatu USG wyposażonego w głowicę typu convex o kącie pola widzenia 72°?

Uzasadnienie:

1. Gęstość informacji: Przy mniejszym kącie pola widzenia (72° zamiast 80°), ta sama liczba linii skanujących (promieni ultradźwiękowych) jest skoncentrowana na mniejszym obszarze. Oznacza to, że gęstość informacji na jednostkę powierzchni jest większa.
2. Ogniskowanie wiązki: Mniejszy kąt pola widzenia pozwala na bardziej precyzyjne ogniskowanie wiązki ultradźwiękowej. Energia akustyczna jest rozproszona na mniejszym obszarze, co może prowadzić do lepszej penetracji i wyższej rozdzielczości, szczególnie w głębszych warstwach tkanek.

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza powyższe.

### Pytanie nr 17

#### Dotyczy punktu 55a i 55c - Część 1 Aparat USG

Czy Zamawiający może rozważyć dopuszczenie głowicy liniowej o częstotliwościach od 5 do 18 MHz i 576 elementach akustycznych, biorąc pod uwagę, że wyższy zakres częstotliwości zapewnia lepszą rozdzielczość obrazowania, a zaawansowane przetwarzanie sygnałów w naszym systemie z ponad 8 000 000 cyfrowych kanałów kompensuje mniejszą liczbę elementów, oferując wysoką jakość diagnostyczną?

Argumentacja:

Chociaż nasza głowica liniowa posiada 576 elementów akustycznych, wyższy zakres częstotliwości (do 18 MHz) pozwala na uzyskanie lepszej rozdzielczości obrazów, co jest kluczowe w badaniach wymagających precyzyjnego odwzorowania struktur powierzchniowych. Dzięki temu użytkownik ma możliwość uzyskania bardziej szczegółowych obrazów, szczególnie w badaniach wymagających wysokiej rozdzielczości, jak np. w ortopedii czy badaniach naczyniowych.

Ponadto, nasz system z ponad 8 000 000 cyfrowych kanałów przetwarzania sygnałów ultradźwiękowych rekompensuje mniejszą liczbę elementów akustycznych w głowicy, zapewniając doskonałą jakość obrazowania poprzez zaawansowane techniki przetwarzania sygnału. Przekłada się to na wysoką czułość detekcji i precyzję diagnostyczną. Ostatecznie, głowica o takich parametrach spełnia lub przewyższa wymagania diagnostyczne stawiane w codziennej praktyce klinicznej.

**Odpowiedź:** Zamawiający informuje iż zakres 5.0 – 18 MHz mieści się w wymaganym zakresie. Zamawiający dopuszcza głowicę o 576 elementach.

### Pytanie nr 18

#### Dotyczy punktu 57 - Część 1 Aparat USG

Czy Zamawiający może rozważyć dopuszczenie głowicy liniowej o częstotliwościach od 5 do 21 MHz do badania małych struktur położonych powierzchniowo?

Argumentacja:

1. Choć nasza głowica liniowa posiada zakres częstotliwości od 5 do 21 MHz, jest ona w pełni zdolna do wykonywania badań małych, powierzchniowo położonych struktur. Zakres 21 MHz zapewnia doskonałą rozdzielczość obrazu, co jest wystarczające dla skutecznej diagnostyki powierzchniowych struktur, takich jak naczynia, nerwy czy tkanki miękkie.
2. Sam Zamawiający w pozycji 19 na równi ocenia wskazane górne granice częstotliwości 21 i 23MHz przyznając im taką samą wartość punktową.

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza powyższe.

### Pytanie nr 19

#### Dotyczy pozycji 62 - Część 1 Aparat USG

Czy w odniesieniu do wymogu dotyczącego oprogramowania wspomagającego wizualizację igły, możliwe jest wyłączenie tego wymogu, biorąc pod uwagę ryzyko związane z potencjalnymi przekłamaniami obrazu?

Algorytmy wzmocnienia kontrastu mogą nadmiernie wydłużać widoczność igły lub zniekształcać jej pozycję, co może stworzyć wrażenie poprawnego ułożenia igły, mimo że rzeczywista pozycja odbiega od obrazu. Dodatkowo, kąt wiązki ultradźwiękowej może prowadzić do sytuacji, w której igła wydaje się w pełni widoczna, mimo że jej fragment znajduje się poza płaszczyzną obrazowania.

Otaczające tkanki mogą generować artefakty, które są mylnie interpretowane przez oprogramowanie jako fragment igły, a kompleksowe algorytmy wspomagania mogą prowadzić do przewidywania trajektorii, które w rzeczywistości nie są zgodne z faktycznym położeniem igły. W związku z tym proponujemy rezygnację z tego wymogu, aby uniknąć ryzyka przekłamań i zapewnić bardziej precyzyjne i bezpieczne procedury kliniczne

**Odpowiedź:** Zamawiający podtrzymuje zapisy OWPT.

### Pytanie nr 20

#### Dotyczy punktu 8 - Część 2 Aparat USG kardiologiczny

Czy Zamawiający może rozważyć rezygnację z określenia wymaganej szerokości wydruku i wymagać jedynie medycznych drukarek cyfrowych umożliwiających uzyskiwanie wysokiej jakości wydruków obrazów USG.

Argumentacja:

Drukarki z szerszym papierem (110 mm) generują wyższe koszty eksploatacyjne, które wynikają z większego zużycia papieru oraz wyższych kosztów materiałów eksploatacyjnych, takich jak papier termiczny. Wydruki o większej szerokości nie wpływają na poprawę jakości wydruku, a jedynie zwiększają koszty operacyjne związane z zakupem i utrzymaniem tych materiałów.

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza medyczne drukarki cyfrowe, ale nie wymaga.

### Pytanie nr 21

#### Dotyczy punktu 11 - Część 2 Aparat USG kardiologiczny

Czy Zamawiający może rozważyć rezygnację z zapisu o "jednomodułowej" konstrukcji, lub wykreśli cały wymóg?

Taki wymóg może utrudnić naprawy aparatów po utracie gwarancji producenta, jeśli zamawiający zdecyduje się korzystać z usług innych niż producencki serwis. Może mieć to wpływ na niewspółmiernie wyższe koszty takich serwisów niż korzyści "jednomodułowej" konstrukcji.

Oczywiście kwestia "całkowicie cyfrowej" pozostaje zachowana.

**Odpowiedź:** Zamawiający podtrzymuje zapisy OWPT.

#### Pytanie nr 22

##### Dotyczy punktu 12 - Część 2 Aparat USG kardiologiczny

Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat USG wyposażony w zaawansowany system szybkiego uruchamiania (Fast System Boot Up) oraz tryb hibernacji, jako równoważne rozwiązanie dla bateryjnego podtrzymania napięcia na czas transportu aparatu?

Uzasadnienie:

1. Efektywność operacyjna: Oferowany system zapewnia szybkie uruchomienie aparatu z trybu wyłączenia w około 90 sekund, a z trybu hibernacji w zaledwie 30 sekund. To rozwiązanie gwarantuje błyskawiczną gotowość do pracy, co jest szczególnie istotne w dynamicznym środowisku szpitala ortopedyczno-rehabilitacyjnego, gdzie liczy się szybkość reakcji i efektywne wykorzystanie czasu.
2. Oszczędność energii: Tryb hibernacji oferuje korzyści podobne do bateryjnego podtrzymania napięcia, ale bez konieczności ciągłego zużycia energii na ładowanie baterii. Jest to rozwiązanie bardziej ekologiczne i ekonomiczne w długoterminowej perspektywie, co wpisuje się w nowoczesne trendy zarządzania energią w placówkach medycznych.
3. Niezawodność i konserwacja: System szybkiego uruchamiania eliminuje potencjalne problemy związane z awariami baterii czy koniecznością ich okresowej wymiany, co przekłada się na niższe koszty utrzymania i wyższą niezawodność aparatu. Jest to szczególnie istotne w kontekście intensywnego użytkowania sprzętu w szpitalu specjalistycznym.

Proponowane rozwiązanie nie tylko spełnia funkcjonalne wymagania Zamawiającego dotyczące gotowości aparatu do szybkiego użycia, ale także oferuje dodatkowe korzyści w zakresie efektywności energetycznej i niezawodności. Czy w świetle przedstawionych argumentów Zamawiający rozważy dopuszczenie takiego rozwiązania jako równoważnego do bateryjnego podtrzymania napięcia?

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza powyższe.

#### Pytanie nr 23

##### Dotyczy punktu 36 - Część 2 Aparat USG kardiologiczny

Czy w ramach wymogu dotyczącego automatycznego ustawiania parametrów bramki dopplerowskiej w naczyniu (wstawianie bramki, korekcja kąta i kierunku) za pomocą jednego przycisku, możliwe jest zaakceptowanie alternatywnego rozwiązania, w którym operator zachowuje pełną kontrolę nad ustawieniami bramki dopplerowskiej, co pozwala na bardziej precyzyjne dopasowanie parametrów do indywidualnych warunków pacjenta, przy jednoczesnym wsparciu zaawansowanych algorytmów analizy obrazów i mechanik mięśnia serca?

Ponadto, czy możliwe jest, aby ten parametr nie był punktowany w procesie oceny, aby uniknąć faworyzowania określonych technologii i zapewnić bardziej obiektywną ocenę oferowanych urządzeń?

**Odpowiedź:** Zamawiający podtrzymuje zapisy OWPT.

#### Pytanie nr 24

##### Dotyczy punktu 37 - Część 2 Aparat USG kardiologiczny

Czy w kontekście wymogu dotyczącego funkcji rozszerzonego trybu dopplerowskiego, poprawiającego wizualizację i różnicowanie naczyń blisko siebie położonych, oraz oprogramowania umożliwiającego wizualizację naczyń z efektem zbliżonym do 3D, możliwe jest zaakceptowanie, że dla aparatu przeznaczonego głównie do echokardiografii, takie funkcje nie mają bezpośredniego wpływu na diagnostykę kardiologiczną?

Czy w związku z tym możliwe jest wyłączenie tego wymogu z oceny, aby zapewnić bardziej obiektywną ocenę aparatów dedykowanych do precyzyjnych badań serca, które nie wymagają takich zaawansowanych funkcji dopplerowskich?

**Odpowiedź:** Zamawiający podtrzymuje zapisy OWPT.



### Pytanie nr 25

#### Dotyczy punktu 38 - Część 2 Aparat USG kardiologiczny

Czy Zamawiający rozważy wprowadzenie punktacji za liczbę cyfrowych kanałów odbiorczych przetwarzania ultradźwiękowego powyżej wymaganego minimum 4 000 000, doceniając znaczące korzyści diagnostyczne płynące z większej liczby kanałów, np. przyznając dodatkowe punkty za wartości  $\geq 8\,000\,000$ ?

Uzasadnienie:

1. Wyższa rozdzielczość obrazu: Większa liczba kanałów odbiorczych ( $\geq 8\,000\,000$ ) umożliwia przetwarzanie znacznie większej ilości danych jednocześnie, co przekłada się na wyższą rozdzielczość obrazu i lepszą wizualizację drobnych struktur anatomicznych.
2. Zwiększona czułość: Aparaty z większą liczbą kanałów odbiorczych charakteryzują się wyższą czułością, co pozwala na wykrywanie subtelnych zmian patologicznych, szczególnie istotnych w diagnostyce radiologicznej i ortopedycznej.
3. Lepsza penetracja tkanek: Zwiększona liczba kanałów umożliwia lepszą penetrację tkanek, co jest szczególnie ważne przy badaniach pacjentów o większej masie ciała lub przy obrazowaniu głęboko położonych struktur.
4. Redukcja artefaktów: Zaawansowane systemy z większą liczbą kanałów odbiorczych skuteczniej eliminują artefakty, zapewniając czystszy i bardziej wiarygodny obraz diagnostyczny.

Czy w świetle przedstawionych argumentów Zamawiający widzi zasadność wprowadzenia punktacji premiującej aparaty USG z liczbą cyfrowych kanałów odbiorczych znacząco przewyższającą wymagane minimum, doceniając tym samym istotny wpływ tego parametru na jakość diagnostyki?

**Odpowiedź:** Zamawiający podtrzymuje zapisy OWPT.

### Pytanie nr 26

#### Dotyczy punktu 39 - Część 2 Aparat USG kardiologiczny

Czy Zamawiający rozważy wprowadzenie dodatkowej punktacji za wyższą dynamikę systemu obrazowania, doceniając aparaty oferujące wartości przekraczające wymagane minimum 320 dB, na przykład przyznając maksymalną liczbę punktów za dynamikę  $\geq 330$  dB?

Uzasadnienie:

1. Lepsza wizualizacja tkanek: Dynamika systemu na poziomie wyższym niż 330 dB, w porównaniu do wymaganych min. 320 dB, zapewnia istotnie lepszą wizualizację tkanek o różnej echogeniczności, co jest kluczowe w diagnostyce ultrasonograficznej.
2. Zwiększona czułość diagnostyczna: Wyższa dynamika systemu przekłada się na możliwość detekcji subtelniejszych różnic w echogeniczności tkanek, co może być kluczowe w wykrywaniu wczesnych zmian patologicznych.
3. Poprawa jakości obrazowania w trudnych warunkach: Dynamika powyżej 330 dB pozwala na uzyskanie lepszej jakości obrazu w przypadku pacjentów trudnych diagnostycznie (np. z większą tkanką tłuszczową), gdzie kontrast między strukturami może być mniejszy.
4. Redukcja artefaktów: Wyższa dynamika systemu przyczynia się do efektywniejszej redukcji artefaktów, co przekłada się na czystszy i bardziej wiarygodny obraz diagnostyczny.
5. Wszechstronność diagnostyczna: Zwiększona dynamika umożliwia lepsze obrazowanie zarówno struktur powierzchniowych, jak i głęboko położonych, co jest szczególnie istotne w kompleksowej diagnostyce.

**Odpowiedź:** Zamawiający podtrzymuje zapisy OWPT.

### Pytanie nr 27

#### Dotyczy punktu 43 - Część 2 Aparat USG kardiologiczny

Czy w zakresie wymogu dotyczącego dopplera pulsacyjnego (PWD) z rejestrowaniem prędkości maksymalnych (przy zerowym kącie bramki) od -9,9 m/s do 0 oraz od 0 do +9,0 m/s, możliwe jest zaakceptowanie prędkości rejestrowanych w zakresie +/- 940 cm/s (odpowiednik  $\pm 9,4$  m/s)?

Biorąc pod uwagę, że różnica w wartości prędkości jest minimalna i mieści się w granicach precyzyjnych pomiarów klinicznych, wnioskujemy o uznanie tego parametru za zgodny, aby zapewnić bardziej elastyczną i obiektywną ocenę.

**Odpowiedź:** Zamawiający informuje, że dokonał zmiany Załącznika nr 1 do SWZ - OWPT.- część nr 2" w zakresie tego parametru (znak sprawy: O-RSK.SZP.63.7.(DAM/02 ERGO).2024.K.K. z dnia 13.09.2024r.). Ponadto Zamawiający informuje, że oferowana wartość mieści się w przedziale wskazanym (po zmianie).

#### **Pytanie nr 28**

##### **Dotyczy punktu 47 - Część 2 Aparat USG kardiologiczny**

Czy w zakresie wymogu dotyczącego powiększenia obrazu w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu na poziomie minimum 16x, możliwe jest zaakceptowanie powiększenia 10x, które zapewnia wystarczającą szczegółowość obrazu do precyzyjnej diagnostyki w echokardiografii?

Biorąc pod uwagę specyfikę badań kardiologicznych, które nie wymagają tak dużych powiększeń, proponujemy uznanie powiększenia 10x za zgodne, aby nie wykluczać urządzeń optymalnych do echokardiografii i zapewnić bardziej obiektywną ocenę ofert.

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza powyższe.

#### **Pytanie nr 29**

##### **Dotyczy punktu 51 - Część 2 Aparat USG kardiologiczny**

Czy Zamawiający rozważy dopuszczenie aparatu z 5 kątami emitowania dla głowic liniowych i 3 dla convex, biorąc pod uwagę wpływ liczby kątów na prędkość odświeżania obrazu?

Uzasadnienie:

Kompromis między jakością a szybkością: Zwiększenie liczby kątów w obrazowaniu compound poprawia oczywiście jakość obrazu, ale jednocześnie może obniżać prędkość odświeżania. Wyższa prędkość odświeżania jest często ważniejsza niż niewielka poprawa jakości obrazu wynikająca z nieznacznie większej liczby kątów.

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza powyższe.

#### **Pytanie nr 30**

##### **Dotyczy punktu 59 - Część 2 Aparat USG kardiologiczny**

Czy w ramach wymagań dotyczących zautomatyzowanego narzędzia do analizy typu "strain", wyliczającego globalną funkcję lewej komory (GLS) oraz oceny odcinkowej ruchomości ścian, deformacji i synchronii, akceptowane są technologie, które wspierają ocenę globalnej i regionalnej mechaniki mięśnia sercowego w 16 segmentach, które pozwala na wyliczenie Global Longitudinal Strain, oraz które automatycznie wykrywa granice lewej komory i przedsionka oraz generuje standardowe pomiary cyklu sercowego, w tym objętości końcoworozkurczowej, objętości końcowoskurczowej, frakcji wyrzutowej oraz krzywej objętość-czas na podstawie rutynowych projekcji apikalnych 2- i 4-komorowych?

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza powyższe.

#### **Pytanie nr 31**

##### **Dotyczy punktu 60 - Część 2 Aparat USG kardiologiczny**

Czy w odniesieniu do wymogu dotyczącego głowicy convex możliwe jest zaakceptowanie głowicy o zakresie częstotliwości 1.0 - 5.7 MHz, która zapewnia jeszcze szerszy zakres obrazowania?

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza powyższe.

#### **Pytanie nr 32**

##### **Dotyczy punktu 60 - Część 2 Aparat USG kardiologiczny**

Czy zamawiający może rozważyć dopuszczenie głowicy convex o 180 elementach akustycznych?

Argumentacja:

Chociaż liczba elementów akustycznych w głowicy jest istotna, to zaawansowane systemy przetwarzania sygnału, takie jak nasz z ponad 8 000 000 cyfrowych kanałów, odgrywają znacznie większą rolę w jakości obrazowania. Systemy o tak wysokiej liczbie kanałów odbiorczych umożliwiają bardziej efektywne przetwarzanie sygnałów, co przekłada się na lepszą rozdzielczość, wyraźniejszy obraz i większą precyzję diagnostyczną, nawet przy głowicach o mniejszej liczbie elementów akustycznych.

Dzięki temu, nasza głowica convex o 180 elementach w połączeniu z zaawansowaną technologią przetwarzania, oferuje jakość diagnostyczną na poziomie porównywalnym, a nawet wyższym, niż systemy z większą liczbą elementów, ale z mniej zaawansowaną technologią przetwarzania. W praktyce klinicznej, decydująca jest całościowa jakość obrazowania, a nie jedynie liczba elementów.

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza powyższe.

#### **Pytanie nr 33**

##### **Dotyczy punktu 62 - Część 2 Aparat USG kardiologiczny**

Czy w odniesieniu do wymogu dotyczącego głowicy szerokopasmowej sektorowej matrycowej o zakresie częstotliwości od 1.0 do 5.0 MHz, możliwe jest zaakceptowanie głowicy o zakresie częstotliwości od 1.1 do 4.9 MHz?

Zakres ten w pełni spełnia potrzeby diagnostyczne w echokardiografii, a minimalna różnica nie wpływa na jakość ani dokładność obrazowania klinicznego. Prosimy o uznanie tego parametru za zgodny, aby zapewnić obiektywną i bardziej elastyczną ocenę urządzeń

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza powyższe.

Czy w odniesieniu do wymogu dotyczącego głowicy szerokopasmowej sektorowej matrycowej, możliwe jest zaakceptowanie technologii głowicy single crystal, która zapewnia wysoką jakość obrazowania, lepszą czułość, jednorodność wiązki oraz zwiększoną penetrację, co ma szczególne znaczenie w badaniach echokardiograficznych?

Technologia single crystal oferuje znaczące korzyści diagnostyczne porównywalne lub nawet przewyższające technologie matrycowe, dlatego wnioskujemy o dopuszczenie tej technologii, aby nie ograniczać oferty do jednego rozwiązania technicznego i zapewnić obiektywną ocenę funkcjonalności aparatu.

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza powyższe.

#### **Pytanie nr 34**

##### **Dotyczy punktu 62 - Część 2 Aparat USG kardiologiczny**

Czy w odniesieniu do punktowania głowic posiadających powyżej 200 elementów, możliwe jest odstępianie od tego kryterium, aby uniknąć faworyzowania określonych rozwiązań technologicznych?

W praktyce klinicznej liczba elementów nie jest bezpośrednio skorelowana z jakością diagnostyczną, przy założeniu, że zamawiający określa niewysokie parametry systemu w zakresie jego dynamiki (punkt 39) oraz ilości kanałów przetwarzania (punkt 38), nie decydując się na punktowanie wartości przekraczających minimalne oczekiwania.

Nasze urządzenie, wyposażone w zaawansowany system przetwarzania obrazu oraz wysoką dynamikę pracy, zapewnia doskonałą jakość obrazowania, umożliwiając precyzyjne badania kardiologiczne, niezależnie od liczby elementów w głowicy. Prosimy o zrezygnowanie z punktowania liczby elementów, aby ocena opierała się na rzeczywistych parametrach wpływających na diagnostykę.

**Odpowiedź:** Zamawiający podtrzymuje zapisy OWPT.

#### **Pytanie nr 35**

##### **Dotyczy punktu 63 - Część 2 Aparat USG kardiologiczny**

Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat USG wyposażony w głowicę szerokopasmową sektorową pediatryczną o zakresie częstotliwości od 3.4 do 10.4 MHz i o ponad 20% większej niż minimalnie wymagana ilość elementów akustycznych?

Uzasadnienie:

1. Rozszerzony zakres diagnostyczny: Oferowana głowica zapewnia szerszy zakres częstotliwości (3.4-10.4 MHz) niż wymagany, co przekłada się na większą wszechstronność diagnostyczną w kardiologii pediatrycznej, umożliwiając obrazowanie zarówno głębszych, jak i powierzchniowych struktur serca.
2. Wyższa rozdzielczość obrazu: Górna granica częstotliwości 10.4 MHz (w porównaniu do wymaganych 8.0 MHz) pozwala na uzyskanie obrazów o znacznie wyższej rozdzielczości, co jest kluczowe w diagnostyce drobnych struktur sercowo-naczyniowych u dzieci.

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza powyższe.

#### Pytanie nr 36

##### Dotyczy punktów 62 i 63 - Część 2 Aparat USG kardiologiczny

Czy Zamawiający rozważy odstąpienie od punktowania pola widzenia głowic sektorowych większego niż 90 stopni, biorąc pod uwagę potencjalną utratę jakości obrazu przy szerszych kątach oraz optymalne właściwości diagnostyczne kąta 90 stopni w kardiologii?

Uzasadnienie:

1. Optymalna jakość obrazu: Kąt 90 stopni zapewnia najlepszy balans między szerokością pola widzenia a jakością obrazu. Przy szerszych kątach może dochodzić do pogorszenia jakości obrazu na obrzeżach, co jest szczególnie niekorzystne w precyzyjnej diagnostyce kardiologicznej, gdzie każdy detal ma znaczenie.
2. Zgodność z praktyką kliniczną: Standardowe projekcje echokardiograficzne są zoptymalizowane dla kąta 90 stopni, co zapewnia pełną i wystarczającą wizualizację struktur serca. Szersze kąty mogą prowadzić do zniekształceń geometrycznych, utrudniających prawidłową interpretację obrazu.
3. Efektywność diagnostyczna: Koncentracja na innych parametrach technicznych, takich jak rozdzielczość obrazu czy zaawansowane funkcje kardiologiczne, przyniesie większe korzyści diagnostyczne niż szersze pole widzenia, które może obniżyć ogólną jakość obrazowania, szczególnie w dynamicznej ocenie pracy serca u pacjentów pediatrycznych.

**Odpowiedź:** Zamawiający podtrzymuje zapisy OWPT.

#### Pytanie nr 37

##### Dotyczy punktów 64-67 - Część 2 Aparat USG kardiologiczny

Czy Zamawiający rozważy usunięcie wymogu możliwości rozbudowy systemu o głowice przezprzełykowe obrazujące w technologii 3D w kilku płaszczyznach, biorąc pod uwagę profil Ortopedyczno-Rehabilitacyjnego Szpitala Klinicznego oraz przeznaczenie aparatu do badań kardiologicznych w tym kontekście?

Uzasadnienie:

1. Specyfika placówki: Jako Ortopedyczno-Rehabilitacyjny Szpital Kliniczny, główny nacisk w diagnostyce kardiologicznej będzie prawdopodobnie położony na badania przezklatkowe, które są wystarczające do oceny stanu układu krążenia pacjentów ortopedycznych i rehabilitowanych. Badania przezprzełykowe 3D są rzadko wykorzystywane w rutynowej diagnostyce kardiologicznej w kontekście ortopedii i rehabilitacji.
2. Efektywność diagnostyczna: Standardowe głowice przezklatkowe oferują wystarczającą jakość obrazowania do oceny funkcji serca u pacjentów ortopedycznych i rehabilitowanych. Koncentracja na wysokiej jakości obrazowania 2D oraz zaawansowanych funkcjach analizy kardiologicznej (np. strain) przyniesie większe korzyści diagnostyczne w kontekście specyfiki Państwa placówki.

**Odpowiedź:** Zamawiający podtrzymuje zapisy OWPT.

#### Pytanie nr 38

##### Dotyczy punktów 64-67 - Część 2 Aparat USG kardiologiczny

Czy Zamawiający rozważy zamianę wymogów rozbudowy systemu z punktów 64- na możliwość rozbudowy o dedykowane głowice wysokoczęstotliwościowe (18 MHz i wyższe) oraz typu hockey stick, które są bardziej odpowiednie dla potrzeb diagnostycznych Ortopedyczno-Rehabilitacyjnego Szpitala Klinicznego?

Uzasadnienie:

1. Specjalizacja diagnostyczna: Głowice wysokoczęstotliwościowe (18 MHz i wyższe) oraz typu hockey stick są szczególnie przydatne w diagnostyce ortopedycznej, umożliwiając precyzyjne obrazowanie struktur powierzchniowych, takich jak ścięgna, więzadła czy małe stawy, co bezpośrednio odpowiada profilowi Państwa placówki.
2. Wszechstronność zastosowań: Te typy głowic znajdują szerokie zastosowanie zarówno w diagnostyce, jak i w procedurach zabiegowych (np. iniekcje dostawowe pod kontrolą USG), co zwiększa funkcjonalność aparatu w codziennej praktyce ortopedyczno-rehabilitacyjnej.
3. Optymalizacja inwestycji: Koncentracja na głowicach dedykowanych ortopedii i rehabilitacji pozwoli na lepsze wykorzystanie potencjału aparatu USG w Państwa placówce, zapewniając jednocześnie wysoką jakość badań kardiologicznych przy użyciu standardowych głowic przezklatkowych.

**Odpowiedź:** Zamawiający podtrzymuje zapisy OWPT.

#### **Pytanie nr 39**

##### **Dotyczy punktów 64-67 - Część 2 Aparat USG kardiologiczny**

Czy Zamawiający rozważy wprowadzenie i punktowanie wymagania dotyczącego systemu półautomatycznych pomiarów w badaniach echokardiograficznych, takiego jak pakiet workflow acceleration, który poprawia efektywność i spójność badań poprzez wykorzystanie bazy danych ponad tysiąca ekspercko oznaczonych zestawów danych?

Uzasadnienie:

1. Efektywność diagnostyczna: System półautomatycznych pomiarów znacząco skraca czas badania echokardiograficznego. To przekłada się na możliwość wykonania większej liczby badań i skrócenie czasu oczekiwania pacjentów, co jest kluczowe w kontekście opieki nad pacjentami wymagającymi oceny kardiologicznej.
2. Poprawa jakości diagnostycznej: Wykorzystanie bazy danych ekspercko oznaczonych zestawów zwiększa dokładność i powtarzalność pomiarów, co jest kluczowe dla wiarygodnej oceny stanu układu krążenia pacjentów ortopedycznych, szczególnie w kontekście kwalifikacji do zabiegów i monitorowania postępów rehabilitacji.

Proponujemy, aby Zamawiający przyznawał dodatkowe punkty za obecność takiego systemu w oferowanym aparacie USG, doceniając jego wpływ na jakość i efektywność diagnostyki kardiologicznej w kontekście opieki ortopedyczno-rehabilitacyjnej.

**Odpowiedź:** Zamawiający podtrzymuje zapisy OWPT.

#### **Pytanie nr 40**

##### **dot. Załącznik nr 1 do SWZ**

1. Czy Zamawiający dopuści parawan ze stelażem z profilu aluminiowego, lakierowanego proszkowo o wymiarach 2x700x1700 mm [szerokośćxwysokość]; szerokość podstawy 450mm?

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza powyższe

#### **Pytanie nr 41**

##### **Dot. umowa**

dot. §1 ust. 1 Zwracamy się do Zamawiającego z prośbą o odstąpienie od zapisu i usunięcie wymogu montażu i uruchomienia w zakresie części 14.

Przedmiot zamówienia wyspecyfikowany w części 14 dostarczany jest w formie złożonej, gotowej do użytku, w związku z czym nie wymaga montażu w siedzibie Zamawiającego.

**Odpowiedź:** Zamawiający nie wyraża zgody, podtrzymuje zapisy PPU dotyczące tej kwestii.

#### Pytanie nr 42

##### **Dot. umowa**

dot. §1 ust. 4 oraz §5 ust.1 Zwracamy się z prośbą o odstąpienie od zapisu umowy w zakresie przekazania Zamawiającemu wykazu wszystkich materiałów zużywalnych oraz wykazu czynności podczas przeglądu technicznego jak i zapewnienia przeglądów technicznych w zakresie części 14, ponieważ zgodnie z oświadczeniem producenta produkty te nie wymagają przeglądów i nie posiadają materiałów zużywalnych.

**Odpowiedź:** Zamawiający nie wyraża zgody, podtrzymuje zapisy PPU dotyczące tej kwestii..

#### Pytanie nr 43

**Pytanie nr 1 - Dotyczy Części nr 2 - Aparat USG kardiologiczny - 1 sztuka - Pkt 17 szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia (Załącznik nr 1 do SWZ - OWPT cz. 2)**

Czy Zamawiający dopuści w Części nr 2 - Pkt 17 pulpit z możliwością zmiany wysokości konsoli/panelu sterowania o 20,3 cm, obrót lewo/prawo +180 stopni – 170 stopni?

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza powyższe.

#### Pytanie nr 44

**Pytanie nr 2 – Dotyczy Części nr 2 - Aparat USG kardiologiczny - 1 sztuka - Pkt 32 szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia (Załącznik nr 1 do SWZ - OWPT cz. 2)**

Czy Zamawiający dopuści w Części nr 2 - pkt 32 obrazowanie w trybie triplex (2D/kolor doppler/pw-doppler) w czasie rzeczywistym?

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza powyższe.

#### Pytanie nr 45

**Pytanie nr 3 – Dotyczy Części nr 2 - Aparat USG kardiologiczny - 1 sztuka - Pkt 62 szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia (Załącznik nr 1 do SWZ - OWPT cz. 2)**

Czy Zamawiający dopuści w Części 2 - pkt 62 głowicę szerokopasmową sektorową matrycową o zakresie częstotliwości od 1.0 do 5.0 MHz z dostępnymi trybami pracy min.: 2D, CD, PW, CW, TDI, PW TDI, M-mode, Kolor M-mode, Duplex, Triplex, triplex na PW?

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza powyższe.

#### Pytanie nr 46

**Pytanie nr 4 - Dotyczy wzoru umowy (Załącznik nr 7 do SWZ)**

Prosimy o odpowiedź, czy Zamawiający wyraża zgodę na wyłączenie uprawnień z tytułu rękojmi za wady fizyczne i prawne Przedmiotu Umowy?

W przypadku pozytywnej odpowiedzi prosimy o uwzględnienie zapisu we wzorze umowy.

**Odpowiedź:** Zamawiający nie wyraża zgody, podtrzymuje zapisy PPU dotyczące tej kwestii.

#### Pytanie nr 47

**Pytanie nr 5 - Dotyczy wzoru umowy (Załącznik nr 7 do SWZ) - § 6 Kary umowne – ust. 2 lit.a**

Wnosimy o zmniejszenie wysokości kary umownej do poziomu **0,1%** wartości brutto przedmiotu umowy, za zwłokę w dostawie przedmiotu umowy, za każdy dzień zwłoki.

Wg naszej opinii zaproponowana kara umowna 0,5% jest rażąco wysoka. Przyjęło się, że na rynku wyrobów medycznych wynosi ona ok. 0,1 - 0,2 % wartości brutto przedmiotu umowy za każdy dzień zwłoki.

**Odpowiedź:** Zamawiający nie wyraża zgody, podtrzymuje zapisy PPU dotyczące tej kwestii.

**Pytanie nr 48****Pytanie nr 6 - Dotyczy wzoru umowy (Załącznik nr 7 do SWZ) - § 6 Kary umowne – ust. 5**

Wnosimy o zmniejszenie maksymalnej łącznej wysokości kar umownych do poziomu **10%** wartości brutto umowy określonej w § 4 ust. 1 umowy.

Kara umowna na poziomie 30% określona przez Zamawiającego jest zbyt wygórowana.

**Odpowiedź:** Zamawiający nie wyraża zgody, podtrzymuje zapisy PPU dotyczące tej kwestii.

**Pytanie nr 49****Pytanie nr 7 – Dotyczy wzoru umowy (Załącznik nr 7 do SWZ) - §4 Wynagrodzenie Wykonawcy–ust. 4**

Zwracamy się z prośbą o wyrażenie zgody na zmianę terminu płatności z 60 dni na 30 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury VAT.

W przypadku pozytywnej odpowiedzi prosimy o uwzględnienie zmiany w projekcie umowy.

**Odpowiedź:** Zamawiający nie wyraża zgody, podtrzymuje zapisy PPU dotyczące tej kwestii.

**Pytanie nr 50****Pytanie dotyczy części nr 7 OWPT i odnosi się do pkt. nr 1**

Czy Zamawiający dopuści możliwość zaoferowania fałdomierzy spełniających wymagane parametry, jednak wyprodukowanych w 2023 roku?

**Odpowiedź:** Zamawiający dla części nr 7, dopuszcza rok produkcji urządzenia 2023 r..

**Pytanie nr 51****Część 14 PARAWAN**

Czy Zamawiający dopuści parawany o szerokości 200 cm?, Reszta parametrów wg opisu.

**Odpowiedź:** Zamawiający dopuszcza powyższe.

**Niniejszy dokument stanowi integralną część SWZ i jest wiążący dla wszystkich Wykonawców ubiegających się o udzielenie niniejszego zamówienia publicznego**

Z up. Dyrektora

**Jarosław Woźniak**

Zastępca Dyrektora ds. Ekonomicznych

/podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym/

Opracowała: K. Kubiak  
Sporządzono w 1 egzemplarzu  
1 egz. Strona internetowa postępowania