



WSzSL/FZ.381.37/24.324.2024

Legnica 18-06-2024 r.

Do wszystkich zainteresowanych

**Dotyczy: PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO NA DOSTAWĘ:**  
**1) DWÓCH ANGIOGRAFÓW I WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO WRAZ Z ROZBUDOWĄ AKTUALNIE**  
**ISTNIEJĄCEJ PRACOWNI ELEKTROFIZJOLOGII,**  
**2) DWÓCH APARATÓW USG**

znak sprawy WSzSL/FZ-37/24

Działając na podstawie art. 135 ust. 1 i 2 ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 11-09-2019 r. Zamawiający poniżej udziela wyjaśnień, w związku z wpłynięciem wniosków od Wykonawców dotyczących wyjaśnień treści SWZ.

### Pytania od Wykonawcy X

#### Pytania pierwsze

**Dotyczy Załącznika nr 2A do SWZ:**

Zwracamy się z prośbą do Zamawiającego o weryfikację wymogów dotyczących urządzeń określonych w Załączniku nr 2a w niniejszym postępowaniu. Z analizy dokonanej przez specjalistów produktowych naszej firmy wynika, że wymogi określone w przytoczonym dokumencie mogą ograniczać konkurencyjność niniejszego postępowanie jedynie do jednego producenta, co zakładamy nie było intencją Zamawiającego. Uważamy, że powyższa sytuacja nie wynika ze złej woli Zamawiającego, a z faktu iż rynek urządzeń medycznych stale powiększa się o nowe rozwiązania i nie sposób jest posiadać pełną, aktualną wiedzę na temat wszystkich aktualnie dostępnych rozwiązań dostępnych na rynku. W chwili obecnej treść Opisu Przedmiotu Zamówienia uniemożliwia naszej firmie złożenie ważnej konkurencyjnej oferty w postępowaniu. Jako jeden z największych producentów systemów obrazowania interwencyjnego w zakresie kardiologii na Świecie chcąc zaferować w niniejszym postępowaniu nasz najnowszy system wyposażony w szereg innowacji wspieranych również przez AI wnioskujemy o zmianę brzmienia wymogów w poniższych punktach, co pozwoli na poszerzenie konkurencyjności postępowania i potwierdzi brak złej woli zgodnie z informacją na wstępie.

#### Angiograf przeznaczony do nowej części Pracowni Elektrofizjologii

| Numer wymogu | Obecne brzmienie  | Wnioskowane zmiany   |
|--------------|---|--|
| 6            | Zakres projekcji LAO/RAO w pozycji statywu przy głowie pacjenta [°] Min. 240°   | Zakres projekcji LAO/RAO w pozycji statywu przy głowie pacjenta [°] Min. 220°  |
| 36           | Ustawianie położenia płyty stołu pacjenta znacznikami graficznymi na zatrzymanym obrazie - bez promieniowania   | Ustawianie położenia płyty stołu pacjenta znacznikami graficznymi na zatrzymanym obrazie - bez promieniowania lub pozycjonowanie płyty pacjenta oraz wskazanie rzutu projekcji przy zmianie pozycji statywu na modelu ciała pacjenta bez promieniowania  |
| 40           | Min czas ekspozycji [ms] ≤ 1 ms   | Min czas ekspozycji [ms] ≤ 2 ms  |
| 57           | Automatyczny dobór dodatkowej, stałej filtracji promieniowania (filtr miedziowy) redukującej dawkę w zależności od rodzaju badania.   | Automatyczny dobór dodatkowej, stałej filtracji promieniowania (filtr miedziowy) redukującej dawkę w zależności od rodzaju badania. lub Automatyczny dobór dodatkowej filtracji promieniowania (filtr miedziowy) redukującej dawkę w zależności od przezierności radiologicznej prześwietlanej anatomii. |
| 60           | Rozmiar piksela detektora ≤ 154 μm  | Rozmiar piksela detektora ≤ 200 μm   |
| 61           | Detektor matrycowy o wymiarach min 30X40 cm   | Detektor matrycowy o wymiarach min 30X30 cm  |
| 75           | Całość systemu obrazowania angiograficznego wyposażona w dodatkowy opcjonalny pakiet rozwiązań umożliwiających redukcję dawki promieniowania o min 50% stosunku do rozwiązania standardowego potwierdzony w minimum 3 badaniach klinicznych | Całość systemu obrazowania angiograficznego wyposażona w pakiet rozwiązań umożliwiających redukcję dawki promieniowania o min 50% stosunku do rozwiązania standardowego potwierdzony w minimum 3 badaniach klinicznych   |



|      |  |  |
|------|--|--|
| 84   | Cyfrowe prześwietlenie pulsacyjne minimum 0,5-30 pulsów/s:30; 15 i 7,5 obrazów/s   | Cyfrowe prześwietlenie pulsacyjne minimum: 30; 15 i 7,5 obrazów/s  |
| 99   | Specjalistyczne oprogramowanie do poprawy wizualizacji stentów w tętnicach wieńcowych w czasie rzeczywistym dla potrzeb pozycjonowania stentów wieńcowych  | Specjalistyczne oprogramowanie do poprawy wizualizacji stentów w tętnicach wieńcowych w czasie rzeczywistym dla potrzeb pozycjonowania stentów wieńcowych lub<br>Oprogramowanie do poprawy widoczności stentów w naczyniach wieńcowych, w przypadku, gdy zostanie podany środek kontrastujący. Tworzenie sceny na tle naczynia wypełnionego kontrastem, w której skrajne klatki przedstawiają 100% szczegółów stentu, oraz 0% szczegółów stentu, natomiast procentowa ilość szczegółów stentu stopniowo zmniejsza się między pierwszą a ostatnią klatką. Automatyczne odtwarzanie rekonstrukcji w pętli. |
| 115  | Oprogramowanie do wzmacniania obrazu stentów wieńcowych działające zarówno w czasie rzeczywistym jak i w postprocessingu   | Oprogramowanie do wzmacniania obrazu stentów wieńcowych działające zarówno w czasie rzeczywistym jak i w postprocessingu lub<br>Oprogramowanie do poprawy widoczności stentów w naczyniach wieńcowych, w przypadku, gdy zostanie podany środek kontrastujący. Tworzenie sceny na tle naczynia wypełnionego kontrastem, w której skrajne klatki przedstawiają 100% szczegółów stentu, oraz 0% szczegółów stentu, natomiast procentowa ilość szczegółów stentu stopniowo zmniejsza się między pierwszą a ostatnią klatką. Automatyczne odtwarzanie rekonstrukcji w pętli.                                  |
| 124. | Odtwarzanie nagranych w standardzie DICOM ( wcześniej lub na innych aparatach CD-R przez system cyfrowy zaoferowanego aparatu wraz z prezentacją odtworzonych obrazów i scen na monitorach obrazowych w sterowni i Sali zabiegowej   | Odtwarzanie nagranych w standardzie DICOM ( wcześniej lub na innych aparatach CD-R przez system cyfrowy zaoferowanego aparatu lub niezależną stację postprocessingową, wraz z prezentacją odtworzonych obrazów i scen na monitorach obrazowych w sterowni i Sali zabiegowej  |
| 143  | UPS gwarantujący podtrzymanie pracy wszystkich elementów zestawu angiokardiograficznego niezbędnych dla bezpiecznego zakończenia i zapisania (zapamiętania) badania przez czas min. 10 minut; dla utrzymania ciągłości obrazowania radiologicznego konieczne jest zapewnienie co najmniej fluoroskopii w wymaganym czasie. Min 100kVA. | UPS gwarantujący podtrzymanie pracy wszystkich elementów zestawu angiokardiograficznego niezbędnych dla bezpiecznego zakończenia i zapisania (zapamiętania) badania przez czas min. 10 minut; dla utrzymania ciągłości obrazowania radiologicznego konieczne jest zapewnienie co najmniej fluoroskopii w wymaganym czasie. UPS o mocy wskazanej przez producenta angiografu jako właściwa do spełnienia powyższych wymogów.  |

**Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza proponowane rozwiązania wskazane w punktach: 6, 36, 40, 57 oraz 124. Jednocześnie wskazujemy, iż składając ofertę należy wprowadzić dopuszczone zmiany, zaznaczając je w stosowny sposób i powołać się na udzieloną pozytywnie odpowiedź (prosimy wskazać datę i znak pisma). W pozostałym ww. zakresie opis przedmiotu pozostaje bez zmian.**

#### Angiograf do aktualnie istniejącej pracowni

| Numer wymogu | Obecne brzmienie  | Wnioskowane zmiany   |
|--------------|---|--|
| 4            | Obszar badania pacjenta w osi poprzecznej stołu bez przekładania/przesuwania go na stole Min. 50 cm | Obszar badania pacjenta w osi poprzecznej stołu bez przekładania/przesuwania go na stole Min. 50 cm<br>Lub<br>Przejazd statywu do pozycji przy głowie pacjenta oraz z prawej i lewej strony stołu pacjenta |
| 28           | Resuscytacja pacjenta dozwolona w przy  | Resuscytacja pacjenta dozwolona we wskazanej przez   |



|    |   |   |
|----|---|---|
|    | maksymalnym wysunięciu płyty pacjenta, brak piktogramu określającego położenie pacjenta nad stopą stołu   | producenta pozycji płyty pacjenta   |
| 34 | Ustawianie położenia płyty stołu pacjenta znacznikami graficznymi na zatrzymanym obrazie - bez promieniowania   | Ustawianie położenia płyty stołu pacjenta znacznikami graficznymi na zatrzymanym obrazie - bez promieniowania lub pozycjonowanie płyty pacjenta oraz wskazanie rzutu projekcji przy zmianie pozycji statywu na modelu ciała pacjenta bez promieniowania   |
| 52 | Filtry półprzepuszczalne (klinowe)  | Filtr półprzepuszczalny   |
| 53 | Promieniowanie przeciekowe kołpaka przy 125 kV 2000 W i w odległości max. 1 m $\leq$ 0,5 mGy/h  | Promieniowanie przeciekowe kołpaka przy min. 125 kV i min. 2000 W, w odległości max. 1 m $\leq$ 0,5 mGy/h   |
| 55 | Automatyczny dobór dodatkowej, stałej filtracji promieniowania (filtr miedziowy) redukującej dawkę w zależności od rodzaju badania.   | Automatyczny dobór dodatkowej, stałej filtracji promieniowania (filtr miedziowy) redukującej dawkę w zależności od rodzaju badania.<br>lub<br>Automatyczny dobór dodatkowej filtracji promieniowania (filtr miedziowy) redukującej dawkę w zależności od przezierności radiologicznej prześwietlanej anatomii.  |
| 58 | Rozmiar piksela detektora $\leq$ 154 $\mu$ m  | Rozmiar piksela detektora $\leq$ 200 $\mu$ m  |
| 61 | Rozdzielczość przestrzenna detektora (tzw częstotliwość Nyquista) minimum 3,2 lp/mm   | Rozdzielczość przestrzenna detektora (tzw częstotliwość Nyquista) minimum 2,5 lp/mm   |
| 62 | Głębina bitowa detektora min 16 bit.  | Głębina bitowa detektora min 14 bit   |
| 63 | Ilość pól obrazowych FOV min 5  | Ilość pól obrazowych FOV min 4  |
| 65 | 1 monitor w sali badań na zawieszeniu sufitowym, LCD o przekątnej min. 56", umożliwiający swobodne pozycjonowanie monitora wokół stołu.<br>Pozycjonowanie monitora za pomocą sterownika lub ręcznie.<br>Możliwość jednoczesnej prezentacji:<br>- obrazu live<br>- obrazu referencyjnego<br>- obrazów wzmacniania krawędzi stentów wieńcowych<br>- parametrów hemodynamiki<br>- obrazów z urządzeń zewnętrznych generujących zarówno analogowy (min. VGA, S-Video i composite)<br>- wraz z zapewnieniem odpowiedniej separacji galwanicznej - jak i cyfrowy (DVI-D) sygnał wizyjny wraz z dedykowanym panelem umożliwiającym podłączanie takich urządzeń (np. USG, IVUS) | 1 monitor w sali badań na zawieszeniu sufitowym, LCD o przekątnej min. 55", umożliwiający swobodne pozycjonowanie monitora wokół stołu. Pozycjonowanie monitora za pomocą sterownika lub ręcznie.<br>Możliwość jednoczesnej prezentacji:<br>- obrazu live<br>- obrazu referencyjnego<br>- obrazów wzmacniania krawędzi stentów wieńcowych<br>- parametrów hemodynamiki<br>- obrazów z urządzeń zewnętrznych generujących zarówno analogowy (min. VGA, S-Video i composite) - wraz z zapewnieniem odpowiedniej separacji galwanicznej - jak i cyfrowy (DVI-D) sygnał wizyjny wraz z dedykowanym panelem umożliwiającym podłączanie takich urządzeń (np. USG, IVUS) |
| 70 | Dodatkowy pakiet specjalistycznych algorytmów działających w czasie rzeczywistym, poprawiających jakość uzyskiwanego obrazu i umożliwiający obrazowanie z obniżoną dawką (Care+Clear, DoseWise - zależnie od nomenklatury producenta)   | Pakiet specjalistycznych algorytmów działających w czasie rzeczywistym, poprawiających jakość uzyskiwanego obrazu i umożliwiający obrazowanie z obniżoną dawką (Care+Clear, DoseWise - zależnie od nomenklatury producenta)   |
| 71 | Całość systemu obrazowania angiograficznego wyposażona w dodatkowy opcjonalny pakiet rozwiązań umożliwiających redukcję dawki promieniowania o min 50% stosunku do rozwiązania standardowego potwierdzony w minimum 3 badaniach klinicznych (wskazać publikacje)  | Całość systemu obrazowania angiograficznego wyposażona w pakiet rozwiązań umożliwiających redukcję dawki promieniowania o min 50% stosunku do rozwiązania standardowego potwierdzony w minimum 3 badaniach klinicznych (wskazać publikacje)   |
| 79 | Pamięć obrazów na HD aparatu (bez uwzględnienia dodatkowych konsol, dysków, pamięci zewnętrznych typu USB, nośników typu CD/DVD) $\geq$ 100 000 obrazów w matrycy $>$ 1024 na 1024 pikseli i głębokości min 10 bit bez kompresji stratnej. Podać  | Pamięć obrazów na HD aparatu (bez uwzględnienia dodatkowych konsol, dysków, pamięci zewnętrznych typu USB, nośników typu CD/DVD) $\geq$ 50 000 obrazów w matrycy $>$ 1024 na 1024 pikseli i głębokości min 10 bit bez kompresji stratnej. Podać   |



|     |  |  |
|-----|--|--|
| 90  | Specjalistyczne oprogramowanie do poprawy wizualizacji stentów w tętnicach wieńcowych podczas procedur inwazyjnych Działające w czasie rzeczywistym  | Specjalistyczne oprogramowanie do poprawy wizualizacji stentów w tętnicach wieńcowych podczas procedur inwazyjnych Działające w czasie rzeczywistym lub<br>Oprogramowanie do poprawy widoczności stentów w naczyniach wieńcowych, w przypadku, gdy zostanie podany środek kontrastujący. Tworzenie sceny na tle naczyń wypełnionych kontrastem, w której skrajne klatki przedstawiają 100% szczegółów stentu, oraz 0% szczegółów stentu, natomiast procentowa ilość szczegółów stentu stopniowo zmniejsza się między pierwszą a ostatnią klatką. Automatyczne odtwarzanie rekonstrukcji w pętli. |
| 98  | Możliwość zmiany parametrów obrazowania angiografu z poziomu monitora min. 56 calowego w Sali badań w zakresie conajmniej:<br>- zmiana programu anatomicznego<br>- zmiana prędkości filmowania<br>- sprzężenie strzykawki<br>- zmian ustawień fluoroskopii<br>- zmiana ustawień roadmappingu<br>- przeglądanie serii<br>- ustawienie obrazu referencyjnego | Możliwość zmiany parametrów obrazowania angiografu z poziomu monitora min. 55 calowego w Sali badań w zakresie conajmniej:<br>- zmiana programu anatomicznego<br>- zmiana prędkości filmowania<br>- sprzężenie strzykawki<br>- zmian ustawień fluoroskopii<br>- zmiana ustawień roadmappingu<br>- przeglądanie serii<br>- ustawienie obrazu referencyjnego   |
| 101 | Odtwarzanie nagranych w standardzie DICOM (wcześniej lub na innych aparatach CD-R przez system cyfrowy zaferowanego aparatu wraz z prezentacją odtworzonych obrazów i scen na monitorach obrazowych w sterowni i Sali zabiegowej   | Odtwarzanie nagranych w standardzie DICOM (wcześniej lub na innych aparatach CD-R przez system cyfrowy zaferowanego aparatu lub niezależną stację postprocessingową, wraz z prezentacją odtworzonych obrazów i scen na monitorach obrazowych w sterowni i Sali zabiegowej  |
| 119 | UPS gwarantujący podtrzymanie pracy wszystkich elementów zestawu angiokardiograficznego niezbędnych dla bezpiecznego zakończenia i zapisania (zapamiętania) badania przez czas min. 10 minut; dla utrzymania ciągłości obrazowania radiologicznego konieczne jest zapewnienie co najmniej fluoroskopii w wymaganym czasie. Min 100kVA.                     | UPS gwarantujący podtrzymanie pracy wszystkich elementów zestawu angiokardiograficznego niezbędnych dla bezpiecznego zakończenia i zapisania (zapamiętania) badania przez czas min. 10 minut; dla utrzymania ciągłości obrazowania radiologicznego konieczne jest zapewnienie co najmniej fluoroskopii w wymaganym czasie. UPS o mocy wskazanej przez producenta angiografu jako właściwa do spełnienia powyższych wymogów.  |

Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający wprowadzi powyższe zmiany do Załącznika 2a do SWZ. Wprowadzenie powyższych zmian nie spowoduje obniżenia jakości i wartości klinicznej oferowanych rozwiązań.

**Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza proponowane rozwiązania wskazane w punktach: 34, 55 i 101. Jednocześnie wskazujemy, iż składając ofertę należy wprowadzić dopuszczone zmiany, zaznaczając je w stosowny sposób i powołać się na udzieloną pozytywnie odpowiedź (prosimy wskazać datę i znak pisma). W zakresie punktów 28, 65 i 98 – Zamawiający dokonał już zmian, a treść pkt 52 i 53 została już usunięta. W pozostałym ww. zakresie opis przedmiotu pozostaje bez zmian.**

1. Wnioskujemy również o wykreślenie wymogu w punkcie 86 tabeli A

|     |   |             |  |
|-----|---|-------------|--|
| 86. | Ustawianie położenia przysłon półprzepuszczalnych znacznikami graficznymi na obrazie zatrzymanym bez promieniowania | Nie dotyczy |  |
|-----|---|-------------|--|

Jak zamawiający sam stwierdza w wymogu 87, rolą przysłon półprzepuszczalnych jest kompensacja jasności obrazu, która jest cechą charakterystyczną torów wizyjnych o niskim współczynniku Dose Quantum Efficiency, tj. DQE < 80%.

**Odpowiedź: Zamawiający pozostawia zapis bez zmian.**



2. Biorąc pod uwagę, że poszczególni producenci posiadają w swoich urządzeniach opatentowane rozwiązania wykonane w charakterystycznej tylko dla nich technologii, pragniemy Zwrócić uwagę Zamawiającego, że bardzo często te rozwiązania pomimo różnic technologicznych osiągają ten sam efekt kliniczny. Analizując określone w SWZ wymogi stwierdzamy, iż kilka takich funkcjonalności zostało opisane w niniejszej tabeli technicznej w związku z czym prosimy o potwierdzenie, że dla poniższych wymogów Zamawiający uzna warunek za spełniony i przyzna przypisaną do wymogu ocenę punktową w przypadku zaoferowania równoważnych funkcjonalności:

**Angiograf przeznaczony do nowej części Pracowni Elektrofizjologii**

| Numer wymogu | Obecne brzmienie   | Oferowana równoważna funkcjonalność   |
|--------------|--|---|
| 13           | Dwufazowa angiografia rotacyjna umożliwiająca skanowanie podczas ruchu statywu w jedną stronę oraz podczas powrotu z zadaną przerwą między fazami  | Skan rotacyjny pozwalający na uzyskanie w jednej rekonstrukcji modeli zarówno fazy tętnicznej jak i żylniej.  |
| 14           | Wykonywanie angiografii rotacyjnej w pozycji z boku stołu pacjenta w zakresie co najmniej 180°   | Wykonywanie angiografii rotacyjnej w zakresie 107cm od szczytu płyty stołu w pozycji statywu za głową pacjenta.   |
| 92.          | Ustawianie pozycji przesłon poprzez przesuw palcem bezpośrednio na obrazie wyświetlonym na ekranie dotykowym pulpitu sterowniczego angiografu w sali badań.  | Ustawianie pozycji przesłon poprzez w sali badań z wykorzystaniem joysticka w Sali badań.   |
| 93.          | Ustawianie pozycji przysłon półprzepuszczalnych wraz z ich obrotem poprzez przesuw palcem bezpośrednio na obrazie wyświetlonym na ekranie dotykowym pulpitu sterowniczego angiografu w sali badań.   | Ustawianie pozycji przysłon półprzepuszczalnych wraz z ich obrotem z wykorzystaniem joysticka w sali badań.   |
| 111.         | Sterowanie aplikacjami stacji rekonstrukcji 3D z poziomu panelu dotykowego przy stole pacjenta realizowane poprzez przesuw palca na obrazie 3D wyświetlanym na ekranie dotykowym w zakresie co najmniej: obrót obrazu 3D, zoom, zmiana trybu rekonstrukcji, jasność oraz kontrast. | Sterowanie aplikacjami stacji rekonstrukcji 3D z poziomu panelu dotykowego przy stole pacjenta w zakresie co najmniej: obrót obrazu 3D, zoom, zmiana trybu rekonstrukcji, jasność oraz kontrast.                              |
| 113.         | Wykonywanie analizy naczyń na podstawie rekonstrukcji 3D z rozwinięciem naczynia w postaci rekonstrukcji krzywoliniowej w osi tętnicy z poziomu panelu dotykowego przy stole pacjenta  | Wykonywanie analizy naczyń na podstawie rekonstrukcji 3D z rozwinięciem naczynia w postaci rekonstrukcji krzywoliniowej w osi tętnicy z poziomu stołu pacjenta.   |
| 116.         | Przeznaczony do zabiegów elektrofizjologicznych skan rotacyjny 3D w zakresie max 59° RAO - 100°LAO umożliwiający wykonywanie rekonstrukcji 3D struktur serca   | Przeznaczony do zabiegów elektrofizjologicznych skan rotacyjny 3D w zakresie min 180° umożliwiający wykonywanie rekonstrukcji 3D struktur serca   |
| 122.         | Wykonywanie ww. analiz oraz pomiarów, kalibracji, wyboru scen i kopiowania obrazów na monitor referencyjny podczas trwania fluoroskopii oraz akwizycji – funkcjonalność realizowana przez system cyfrowy angiografu a nie zewnętrzną stację postprocessingową                      | Wykonywanie ww. analiz oraz pomiarów, kalibracji, wyboru scen i kopiowania obrazów na monitor referencyjny podczas trwania fluoroskopii oraz akwizycji – funkcjonalność realizowana przez zewnętrzną stację postprocessingową |

**Odpowiedź: Zamawiający nie dopuszcza zmian w powyższym zakresie**

**Angiograf do aktualnie istniejącej pracowni**

| Numer wymogu | Obecne brzmienie  | Oferowana równoważna funkcjonalność  |
|--------------|---|--|
| 13           | Dwufazowa angiografia rotacyjna umożliwiająca skanowanie podczas ruchu statywu w jedną stronę oraz podczas powrotu z zadaną przerwą między fazami | Skan rotacyjny pozwalający na uzyskanie w jednej rekonstrukcji modeli zarówno fazy tętnicznej jak i żylniej. |
| 92.          | Ustawianie pozycji przesłon poprzez przesuw palcem bezpośrednio na obrazie wyświetlonym na ekranie  | Ustawianie pozycji przesłon poprzez w sali badań z wykorzystaniem joysticka w Sali badań.                    |



|     |  |   |
|-----|--|---|
|     | dotykowym pulpitu sterowniczego angiografu w sali badań.   |   |
| 93. | Ustawianie pozycji przysłon półprzepuszczalnych wraz z ich obrotem poprzez przesuw palcem bezpośrednio na obrazie wyświetlonym na ekranie dotykowym pulpitu sterowniczego angiografu w sali badań. | Ustawianie pozycji przysłon półprzepuszczalnych wraz z ich obrotem z wykorzystaniem joysticka w sali badań. |

**Odpowiedź: Zamawiający nie dopuszcza zmian w powyższym zakresie**

3. Natomiast w przypadku poniższych wymogów wnioskujemy o wykreślenie przypisanej oceny punktowej, w związku z faktem, że nie odzwierciedla ona, żadnych korzyści klinicznych, a służy jedynie promowaniu rozwiązań jednego producenta jak na wstępie:

**Angiograf przeznaczony do nowej części Pracowni Elektrofizjologii**

|     |  |  |  |
|-----|--|--|--|
| 12. | Szybkość ruchów statywu przy wykonywaniu angiografii rotacyjnej w pozycji statywu przy głowie pacjenta Min. 40°/s  | Wartość największa 10 pkt<br>Wartość najmniejsza 0 pkt                           |  |
| 29. | Pochłanianie blatu stołu na całej długości obszaru badania pacjenta $\leq$ ekwiwalent 1,4 mmAl   | $\leq 0,8$ mmAl — 10 pkt.<br>$\geq 1,0$ mmAl — 5 pkt.<br>$\geq 1,2$ mmAl — 1 pkt |  |
| 56. | Dodatkowa filtracja promieniowania (filtry miedziowe) przy prześwietleniu i ekspozycjach zdjęciowych/scenach $\geq$ odpowiednik 0.9 mm Cu, podać wartość filtra maksymalnego w [mm Cu] | $< 0,9$ — 0 pkt<br>$= 0,9$ — 1 pkt<br>$> 0,9$ — 5 pkt                            |  |
| 64. | Głębina bitowa detektora Min. 14 bit,  | 14bit — 0pkt<br>$> 14$ bit — 5pkt  |  |
| 65. | Ilość pól obrazowych FOV. Min. 5   | Wartość największa — 10 pkt<br>Najmniejsza — 0 pkt                               |  |

**Angiograf do aktualnie istniejącej pracowni**

|     |  |  |  |
|-----|--|--|--|
| 26  | Pochłanianie blatu stołu na całej długości obszaru badania pacjenta, $\leq$ ekwiwalent 1,4 mmAl,   | $\leq 0,8$ mmAl — 10 pkt.<br>$\geq 1,0$ mmAl — 5 pkt.<br>$\geq 1,2$ mmAl — 1 pkt |  |
| 54. | Dodatkowa filtracja promieniowania (filtry miedziowe) przy prześwietleniu i ekspozycjach zdjęciowych/scenach, $\geq$ odpowiednik 0.9 mm Cu, podać wartość filtra maksymalnego w odpowiedniku [mm Cu] | $< 0,9$ — 0 pkt<br>$= 0,9$ — 1 pkt<br>$> 0,9$ — 5 pkt                            |  |

W przypadku wymogu 16 w tabeli A1, prosimy o potwierdzenie, że punkty w ocenie kryterium sumują się.

**Odpowiedź: Zamawiający pozostawia powyższe zapisy SWZ bez zmian.**

**Pytania drugie**

- 12 Czy Zamawiający, w celu umożliwienia zdalnej diagnostyki zapewni łącze internetowe o przepustowości minimum 2Mbps (Upload/Download), ze stałym adresem IP, wraz z urządzeniem sieciowym Zamawiającego umożliwiającym zestawienie tunelu VPN typu Ipsec site-to-site?

Podkreślenia wymaga fakt, że z uwagi na to, iż obsługujemy tysiące klientów na całym świecie, gdzie zastosowanie indywidualnego rozwiązania dla każdego klienta jest technicznie niemożliwe, a nasze systemy medyczne wyposażone są w mechanizmy alarmowe wobec naszego serwisu, które nie działają przy połączeniu innym niż wymienione, jest to jedyna możliwa logistycznie i technicznie opcja dostępowa z naszej strony.

**Odpowiedź: Tak, łącze internetowe spełnia warunki (przepustowość i adres IP), Zamawiający ma możliwość zestawienia tunelu VPN ipsec site-to-site.**



- 13 W przypadku braku zgody na uruchomienie zdalnej diagnostyki z wykorzystaniem urządzenia sieciowego Zamawiającego czy Zamawiający zgodzi się na uruchomienie zdalnej diagnostyki z wykorzystaniem urządzenia sieciowego Wykonawcy i zapewni łącze o przepustowości minimum 2Mbps (Upload/Download) ze stałym adresem IP, umożliwiające zestawienie tunelu VPN typu Ipsec site-to-site?

**Odpowiedź: Zamawiający wyraził zgodę, jak w odpowiedzi powyżej.**

### Pytania od Wykonawcy XX

#### Pytania pierwsze

2. Projektowane postanowienia umowy – dotyczy Części 1, Załącznik nr 2 do umowy, Paragraf 4, ustęp 1 Zwracamy się do Zamawiającego o nie wymaganie przeglądów sprzętu jeśli producenci danego urządzenia jasno nie wskazali, że taki przegląd jest wymagany.

**Odpowiedź: Zapisy SWZ pozostają bez zmian.**

#### Pytania drugie

6. Czy zamawiający posiada wolne miejsca do wpięcia się z kablami internetowymi ?

**Odpowiedź: Zamawiający posiada sieć w miejscu pracy urzędzeń, ale wymagane są nowe połączenia do serwerowni.**

### Pytania od Wykonawcy XXXXX

Dotyczy Części 2 - zwracamy się z zapytaniem czy dopuście Państwo do przetargu ultrasonograf/echokardiograf renomowanego producenta spełniającego następujące wymagania:

| A  | B  | C                                      |
|----|--|--|
| 1  | Mobilny, przenośno-przewoźny aparat USG w formie laptopa z dedykowaną stacją dokującą w formie wózka na 4 kółkach.   | Nie dotyczy                            |
| 2  | Możliwość wyjęcia systemu z podstawy jezdnej (bez użycia narzędzi) i używania go jako aparat przenośny. Waga aparatu bez wózka maksymalnie 12 kg   | Nie dotyczy                            |
| 3  | Monitor kolorowy LCD, przekątna ekranu min. 15" o rozdzielczości min. 1920x1080  | większa rozdzielczość -10 pkt          |
| 5  | Ekran/panel dotykowy z możliwością regulacji kąta położenia względem pulpitu użytkownika min. od 0 do 60 stopni  | TAK - 10 pkt.<br>NIE - 0 pkt.          |
| 6  | Panel (touchpad) zastępujący manipulator kulowy z trzema „programowalnymi” przyciskami gładzika  | TAK - 10 pkt.<br>NIE - 0 pkt.          |
| 7  | Min. 8 cyfrowych regulatorów wzmocnienia głębokościowego (TGC)   | Nie dotyczy                            |
| 8  | Przeznaczony do oferowanego aparatu fabryczny wózek transportowy z regulacją wysokości góra/dół wyposażony w cztery skrętne koła z możliwością ich zablokowania, uchwyty/wieszaki na głowice, min. 3 aktywne gniazda do podłączenia głowic obrazowych z opcją tzw. multiportu umożliwiające jednocześnie przełączania podłączonych sond w sposób elektroniczny z poziomu aparatu | Nie dotyczy                            |
| 9  | Klawiatura alfanumeryczna do wpisywania danych pacjentów, komentarzy i opisów obrazu/badań dostępna na dotykowym panelu  | Nie dotyczy                            |
| 10 | Praca na fabrycznie zainstalowanej wbudowanej w aparat/wózek baterii pozwalającej na pracę min. 60 minut. Wyklucza się UPS lub inne niefabrycznie zainstalowane urządzenia.  | dłuższy czas pracy akumulatora -10 pkt |
| 11 | Rączka/uchwyt do przenoszenia aparatu bez torby.   | TAK – 5pkt<br>NIE - 0 pkt.             |
| 12 | Min. 2 porty USB 3.0 wbudowane w aparat, dla archiwizacji na pamięci Pen-Drive, formaty zapisu DICOM, AVI, JPEG  | Nie dotyczy                            |
| 14 | Zakres częstotliwości pracy ultrasonografu min. od 1,5 do 20,0 MHz   | Nie dotyczy                            |
| 15 | Dynamika aparatu min. 240 dB   | Nie dotyczy                            |
| 16 | Liczba obrazów pamięci dynamicznej (cineloop) dla CD i obrazu 2D min. 2200 klatek oraz zapis Dopplera Spektralnego min. 45 sekund  | Nie dotyczy                            |
| 17 | Wewnętrzny dysk twardy o pojemności min. 500 GB, formaty zapisu min. DICOM, AVI, JPG   | Nie dotyczy                            |





|                                       |  |                                   |
|---------------------------------------|--|-----------------------------------|
| 18                                    | Zasilanie sieciowe 220-240 [V]   | Nie dotyczy                       |
| 19                                    | Drukarka medyczna - videoprinter czarno-biały zintegrowany fabrycznie z oferowanym aparatem/wózkiem jeżdżym  | Nie dotyczy                       |
| <b>Główce ultrasonograficzne</b>      |  |                                   |
| 20                                    | Głowica sektorowa przezprzełykowa matrycowa, o częstotliwości pracy min. od 2,0 do 8,0 MHz (+/-1MHz), ilości elementów min. 2.500, kąt pola obrazowania nie mniejszy niż 90°   | Nie dotyczy                       |
| 21                                    | Głowica liniowa szerokopasmowa o zakresie częstotliwości pracy min. 3,0 MHz – 13,0 MHz (+/-1MHz), ilość elementów akustycznych min. 192, Płaszczyzna skanowania czoła głowicy (FOV) max. 40 mm;<br>Obrazowanie 2D, Doppler CD/PD, Doppler PWD, harmoniczne.<br>Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej.   | Nie dotyczy                       |
| 22                                    | Głowica sektorowa wykonana w technologii ukierunkowanej polaryzacji kryształów (ilość elementów min. 80 lub w technologii matrycowej min. 200 elementów); szerokopasmowa o zakresie częstotliwości pracy min. 1,0 MHz – 5,0 MHz (+/-1MHz); kąt widzenia min. 90°;<br>Obrazowanie 2D, Doppler CD/PD, Doppler PWD, Doppler CW, TDI, harmoniczne. Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej. | Nie dotyczy                       |
| <b>Obrazowanie i funkcje użytkowe</b> |  |                                   |
| 23                                    | Regulacja głębokości penetracji w zakresie min. od 1 cm do 30 cm   | Nie dotyczy                       |
| 25                                    | Funkcja zdublowania, wyświetlenia na ekranie panelu dotykowego obrazu diagnostycznego celem ułatwienia dostępu do uzyskiwanego obrazu USG np. podczas procedur interwencyjnych   | TAK- 10 pkt<br>NIE – 0 pkt.       |
| 26                                    | Obrazowanie harmoniczne, oraz obrazowanie harmoniczne z odwróceniem impulsu (tak zwaną inwersją fazy)  | Nie dotyczy                       |
| 27                                    | Częstotliwość odświeżania obrazu 2D wynosząca maksymalnie min. 1900 Hz   | Nie dotyczy                       |
| 28                                    | Tryb Doppler Kolorowy (CD) o rejestrowanej prędkości maksymalnej min. -240 cm/s do 0 oraz od 0 do +240cm/s   | Większy zakres prędkości – 10 pkt |
| 29                                    | Tryb Power Doppler (PD)  | Nie dotyczy                       |
| 30                                    | Tryb Doppler ciągły (CW) dostępny na głowicach sektorowych z maksymalną prędkością min. 12,0 m/s mierzoną przy 0 kącie korekcji  | prędkość powyżej 20m/s -10 pkt    |
| 31                                    | Tryb Doppler pulsacyjny (PWD) o rejestrowanej prędkości maksymalnej (przy zerowym kącie bramki) min. od -900 cm/s do 0 oraz od 0 do +900 cm/s z możliwością przesunięcia linii bazowej na zatrzymanym spektrum Dopplera  | Nie dotyczy                       |
| 32                                    | Regulacja wielkości bramki Dopplerowskiej (SV) w zakresie min. 1,0 mm - 16,0 mm  | Nie dotyczy                       |
| 33                                    | Tryb Doppler Tkankowy Kolorowy oraz Spektralny (TDI)   | Nie dotyczy                       |
| 34                                    | Tryb Duplex (2D+ PWD) , Triplex (2D+ CD/PD + PWD)  | Nie dotyczy                       |
| 35                                    | Jednoczesne wyświetlanie na ekranie dwóch obrazów w czasie rzeczywistym jeden standardowy 2D drugi obraz 2D + CD   | Nie dotyczy                       |
| 36                                    | Tryb M-Mode, M-mode Anatomiczny  | Nie dotyczy                       |
| 37                                    | Specjalistyczne oprogramowanie wraz z pakietami pomiarowymi do badań min: kardiologicznych, naczyniowych ( w tym TCD )   | Nie dotyczy                       |
| 38                                    | Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu min. 15x   | większe powiększenie – 5 pkt      |
| 39                                    | Automatyczna optymalizacja obrazu 2D przy pomocy jednego przycisku (m.in. automatyczne dopasowanie wzmocnienia obrazu)   | Nie dotyczy                       |
| 40                                    | Automatyczna optymalizacja widma dopplerowskiego przy pomocy jednego przycisku (m.in. automatyczne dopasowanie linii bazowej oraz PRF)   | Nie dotyczy                       |
| 41                                    | Funkcja ciągłego automatycznego optymalizowania obrazu 2D uruchomiana przy pomocy jednego przycisku (m.in. automatyczne dopasowanie wzmocnienia obrazu)  | Nie dotyczy                       |
| 42                                    | Praca w trybie wielokierunkowego emitowania i składania wiązki ultradźwiękowej z głowic w pełni elektronicznych z min. 8 kątami emitowania wiązki tworzącymi obraz 2D na zaoferowanych głowicach liniowych   | Nie dotyczy                       |
| 43                                    | Adaptacyjne przetwarzanie obrazu redukujące artefakty i szумы np. SRI lub równoważne   | Nie dotyczy                       |





|                            |   |                      |
|----------------------------|---|----------------------|
| 44                         | Automatyczny obrys spektrum i wyznaczanie parametrów przepływu na zatrzymanym spektrum, oraz w czasie rzeczywistym na ruchomym spektrum (min. S, D, PI, RI, HR)   | Nie dotyczy          |
| 46                         | Funkcja automatycznego pomiaru kompleksu Intima Media   | Nie dotyczy          |
| 50                         | Oprogramowanie do kardiologicznego badania LVO z użyciem środków kontrastujących  | Nie dotyczy          |
| 51                         | Oprogramowanie zawierające analizę Strain i Strain Rate z badań wykonanych w trybie kolorowego Dopplera tkankowego wysokiej rozdzielczości  | Nie dotyczy          |
| 52                         | Pomiary min. 8 odległości, obwodu, pola powierzchni, objętości  | Nie dotyczy          |
| 53                         | Możliwość zaprogramowania w aparacie nowych pomiarów, oraz kalkulacji   | Nie dotyczy          |
| 54                         | Raporty dla każdego rodzaju i trybu badania z możliwością dołączenia obrazów do raportów  | Nie dotyczy          |
| 55                         | Protokół komunikacji DICOM 3.0 do przesyłania obrazów i danych min. klasy DICOM PRINT STORE, WORKLIST, raporty strukturalne (SR) z badań kardiologicznych i naczyniowych  | Nie dotyczy          |
| 56                         | <b>W zakresie jednego z oferowanych aparatów wymagane są dodatkowe oprogramowania: 1) do całkowicie automatycznej analizy lewej komory za pomocą technologii 2D speckle tracking z automatycznym rozpoznawaniem jam serca w projekcjach dwujamowych, czterojamowych i trzyjamowych. Min. wyznaczanie wartości GLS, wyświetlanie wyników z podziałem na min. 18 segmentów w postaci graficznej tarczy tzw. oko byka; 2) do prób wysiłkowych Stress Echo.</b> | Nie dotyczy          |
| <b>Możliwość rozbudowy</b> |   |                      |
| 57                         | Możliwość rozbudowy o głowicę konweksową szerokopasmową o zakresie częstotliwości pracy min. 1,0 MHz – 6,0 MHz (+/-1MHz), ilość elementów akustycznych min. 300, kąt widzenia min. 110°, Obrazowanie 2D, Doppler CD/PD, Doppler PWD, harmoniczne. Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej.   | Tak-5 pkt:Nie- 0 pkt |
| 58                         | Możliwość rozbudowy o głowicę liniową szerokopasmową wysokiej rozdzielczości o zakresie częstotliwości min. od 1,0 do 21,0 MHz (+/- 1MHz), ilość elementów min. 1.500   | Tak-5 pkt:Nie- 0 pkt |
| 59                         | Możliwość rozbudowy o głowicę konweksową szerokopasmową o zakresie częstotliwości min. 1.0 – 9.0 MHz (+/- 1MHz), min. 350 elementów akustycznych, Kąt widzenia min. 100°.; szerokość płaszczyzny skanowania (FOV) min. 50 mm.   | Tak-5 pkt:Nie- 0 pkt |
| 60                         | Możliwość rozbudowy o głowicę liniową, śródoperacyjną hokejową szerokopasmową o zakresie częstotliwości min. 7,0 – 16,0 MHz. (+/- 1MHz), min. 250 elementów akustycznych, szerokość płaszczyzny skanowania (FOV) max. 25 mm   | Tak-5 pkt:Nie- 0 pkt |
| 61                         | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do automatycznej oceny frakcji wyrzutowej lewej komory z użyciem technologii 'speckle tracking' wraz z modulem do zaawansowanej oceny parametrów funkcji skurczowej i rozkurczowej lewej komory  | Tak-5 pkt:Nie- 0 pkt |
| 62                         | Możliwość rozbudowy o czytnik kodów kreskowych  | Tak-5 pkt:Nie- 0 pkt |

**Odpowiedź: Zamawiający pozostawia zapisy SWZ bez zmian.**

**Uwaga!**

**Udzielone odpowiedzi są wiążące dla wszystkich Wykonawców.**

Z poważaniem

DYREKTOR  
Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego  
w Legnicy

Anna Płotnicka-Mieloch