



Toruń, 13.03.2024 r.

KPIM/121/2024

DZP.38.1.2023.MS

Dotyczy przetargu nieograniczonego pn.: „Podniesienie jakości usług zdrowotnych oraz zwiększenie dostępu do usług medycznych (budowa budynków nr B4A, B4, budynków technicznych wraz z zagospodarowaniem terenu) w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im. bł. ks. J. Popiełuszki we Włocławku – ETAP I FAZA 2 inwestycji.” Znak postępowania: ZP/01/23

Wyjaśnienia treści specyfikacji warunków zamówienia (11)

235. Czy Zamawiający wymaga integracji systemu kolejowego z systemem medycznym HIS?

Odpowiedź:

Tak, Zamawiający wymaga integracji systemu kolejowego z systemem medycznym HIS.

236. **Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC**

Zamawiający wymaga, aby oferowany angiograf został wyprodukowany w min. 2020 roku. Czy Zamawiający zechce skorygować odpowiedni zapis i będzie wymagał dostawy systemu z bieżącej produkcji (biorąc pod uwagę termin dostawy zamówienia: min. 2025), niepowystawowego i nierekondycjonowanego?

Współcześnie rozwój medycyny i urządzeń medycznych przebiega w błyskawicznym tempie. Odnosi się to również do systemów interwencyjnych i ich oprogramowania. Informujemy, że analizy natężenia promieniowania emitowanego przez angiografy prod. Philips i Siemens, będące w posiadaniu American Heart of Poland, przedstawione na spotkaniu Stowarzyszenia Zawodowego Kardiologów Interwencyjnych w Ustroniu w październiku 2014 r. wykazały wyraźną zależność między datą produkcji aparatu a poziomem narażenia pacjenta i personelu na promieniowanie jonizujące – nawet w odniesieniu do urządzeń tego samego typu. Wydaje się zatem, że dopuszczając zaoferowanie systemu dziś 3-letniego i przekazanie do eksploatacji 5-letniego, Zamawiający pozbawia się szansy na zakup urządzenia pozwalającego na uzyskiwanie lepszej jakości obrazów przy niższej dawce, wyposażonego w nowocześniejsze oprogramowanie pozwalające na uzyskiwanie lepszych rezultatów klinicznych.

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

237. **Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 2, 76**

Zamawiający wymaga zaoferowania angiografu wyposażonego w „detektor 30 × 40 cm zgodny z obowiązującym prawem”, opisany następnie jako „płaski panel cyfrowy o wymiarach detektora dla płaszczyzny (min. 30 cm x 40 cm) z efektywnym polem obrazowania (min. 30 cm x 38 cm), zgodnie z



ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA ZDROWIA w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego Dz.U..2017.2295 z późn. zm. w szczególności spełniający wymagania określone w pkt. 10 Załącznika nr 4 do rozporządzenia”. Tak postawione wymagania są wzajemnie sprzeczne i – wbrew sugestii zawartej w opisie parametru – niezgodne z treścią wyżej wymienionego Rozporządzenia. W konsekwencji: uniemożliwiają nam one złożenie ważnej oferty.

Prosimy zauważyć, że w odniesieniu do świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego, opisanych w Załączniku nr 4: endowaskularne zaopatrzenie tętniaka aorty, zabiegi endowaskularne w chorobach naczyń mózgowych obwodowych, zabiegi endowaskularne – naczynia obwodowe oraz przezskórne wprowadzenie stentu(ów) do tętnicy szyjnej z neuroprotekcją/przezskórne wprowadzenie stentu(ów) do pnia ramiennie-głowego z neuroprotekcją, Rozporządzenie powołuje się na dokument pt. „Polskie zalecenia wewnątrznaczyniowego leczenia chorób tętnic obwodowych i aorty 2009 (Chirurgia Polska 2009, 11, 1)”. Opracowanie to szczegółowo określa parametry detektora stacjonarnego angiografu cyfrowego subtrakcyjnego: „min. 30 cm x 40 cm w trybie obrazowania 30-38 cm”. Tymczasem treść parametru rozszerza interpretację zapisu określającego zakres trybu obrazowania na wymiary pola obrazowania detektora. Takie działanie trudno odbierać inaczej niż jako niezrozumiałą próbę ograniczenia konkurencji pod pozorem przestrzegania obowiązujących przepisów.

Czy w związku z powyższym Zamawiający skoryguje odpowiednie zapisy i zmieni odpowiednie wymagania na „detektor min. 30 cm x 40 cm” oraz „Płaski detektor cyfrowy min. 30 cm x 40 cm, w trybie obrazowania 30-38 cm zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dn. 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (Dz. U. z dn. 12 grudnia 2017 r., poz. 2295 z późniejszymi zmianami)”?

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

238. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 6

Zamawiający wymaga zaoferowania pakietu „najbardziej zaawansowanych specjalizowanych, zaawansowanych algorytmów właściwych dla danego producenta, działających w czasie rzeczywistym, poprawiających jakość uzyskiwanego obrazu i umożliwiających obrazowanie z obniżoną dawką”. Tak sformułowany wymóg rodzi ryzyko podważenia ważności każdej złożonej oferty.

Zwracamy uwagę, że część producentów oferuje różne pakiety w zależności od typu zaoferowanego systemu. Kwestia stopnia zaawansowania pakietu również należy uznać za dalece subiektywną – szczególnie, że Zamawiający dopuszcza zaoferowanie systemu z 2020 roku, a więc wyposażonego w rozwiązania odbiegające od możliwości współczesnych urządzeń.

Uważamy, że w świetle art. 99 ust. 1-2 ustawy Prawo zamówień publicznych Zamawiający powinien opisać przedmiot zamówienia w bardziej precyzyjny sposób, określając konkretne funkcjonalności i parametry trybów obrazowania, które go interesują.

Mając na uwadze powyższe, postulujemy zmianę treści tego parametru na następujący:



6a	Pakiet aplikacji redukujących dawkę (CARE, DoseWise lub równoważny – zależnie od nomenklatury producenta)	TAK, podać nazwę	
6b	Pakiet specjalizowanych algorytmów działających w czasie rzeczywistym, poprawiających jakość uzyskiwanego obrazu i umożliwiających obrazowanie z obniżoną mocą dawki (CLEAR, ClarityIQ lub równoważny – zależnie od nomenklatury producenta)	TAK, podać nazwę	
6c	Automatyczny dobór okna (jasności i kontrastu), automatyczne wyostrzanie krawędzi, automatyczna redukcja szumu i automatyczna kompensacja artefaktów ruchowych – w czasie rzeczywistym na rejestrowanym obrazie	TAK	
6d	Protokoły obrazowania w trybach: fluoroskopii i akwizycji, umożliwiające rejestrację obrazu z obniżoną min. o 50% dawką promieniowania względem wartości standardowych przy zachowaniu diagnostycznej jakości obrazu w typowych warunkach – bez zmiany częstotliwości obrazowania, kolimacji, stopnia powiększenia lub odległości źródło-obraz	TAK	
6e	Monitorowanie dawki promieniowania na wyjściu z lampy przy fluoroskopii i ekspozycji zdjęciowej oraz dawki całkowitej, wyświetlanie dawki (lub iloczynu dawki i pola powierzchni) w sali badań oraz w sterowni; możliwość wydruku informacji o dawce na pacjenta na drukarce sieciowej	TAK	
6f	Zapis raportów o dawce formatach DICOM: X-ray Angiographic Image oraz DICOM Structured Report	TAK	
6g	Automatyczny dobór (z uwzględnieniem zmiennej grubości pacjenta przy różnych angulacjach) oraz samoczynne wsuwanie (silnikowe, bez ingerencji obsługi) dodatkowej (poza inherentną lampy) filtracji w celu redukcji dawki i poprawy jakości obrazu – przy fluoroskopii i przy akwizycji zdjęciowej		
6h	Cyfrowa fluoroskopia pulsacyjna w zakresie min. 0,5-30 kl./s	TAK, podać	
6i	Zapis ostatniej fluoroskopii na dysku twardym min. 20 s	TAK, podać maks. czas rejestracji pętli fluoroskopowej przy 30 kl./s	
6j	Funkcja LIH (zamrożenie ostatniego obrazu)	TAK	
6k	Funkcja nakładania odwróconego obrazu referencyjnego na obraz live	TAK	



6l	Akwizycja kardiologiczna w zakresie min. 10-30 kl./s w matrycy min. 1024 x 1024 i min. 12-bitowej głębi szarości	TAK	
6m	Akwizycja obrazów w trybie radiografii cyfrowej (DR) i trybie angiografii subtrakcyjnej (DSA) w zakresie min. 0,5-7,5 obr./s w matrycy min. 4,7 mln pikseli i min. 12-bitowej głębi szarości	TAK	
6n	Szybka akwizycja obrazów w trybie radiografii cyfrowej (DR) i trybie angiografii subtrakcyjnej (DSA) w zakresie min. 10-30 obr./s w matrycy min. 1024 x 1024 i min. 12-bitowej głębi szarości	TAK	
6o	Protokoły do obrazowania w trybie angiografii subtrakcyjnej (DSA) z użyciem CO ₂ jako środka kontrastowego	TAK	
6p	Automatyczny pixel-shift w czasie rzeczywistym w trakcie akwizycji obrazów w trybie subtrakcyjnym	TAK, podać tryby, dla których realizowana jest funkcja i podać liczbę stopni swobody kompensowanego ruchu pacjenta	
6r	Automatyczny i ręczny pixel-shift, zmiana maski i stopnia przenikania tła anatomicznego w post-processingu	TAK	
6s	Możliwość wykorzystania uprzednio zarejestrowanego obrazu subtrakcyjnego (DSA) jako maski dla roadmapu	TAK	
6t	Angiografia peryferyjna w trybie radiografii cyfrowej (DR) i trybie angiografii subtrakcyjnej (DSA) wykonywana metodą przesuwu krokowego z możliwością ustawiania częstotliwości obrazowania i położenia filtrów półprzepuszczalnych oraz kolimacji dla każdego kroku lub metodą Bolus Chase	TAK	
6u	Angiografia rotacyjna w trybie radiografii cyfrowej (DR) i trybie angiografii subtrakcyjnej (DSA), umożliwiające wykonywanie rekonstrukcji obrazów 3D min. 60 obr./s	TAK	
6w	Ustawianie położenia przysłon prostokątnych i półprzepuszczalnych znacznikami graficznymi na zatrzymanym obrazie – bez promieniowania	TAK	
6x	Ustawianie położenia blatu stołu pacjenta znacznikami graficznymi na zatrzymanym obrazie – bez promieniowania	TAK	



Odpowiedź:

Angiograf nie jest przedmiotem zamówienia.

239. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 7

Zamawiający wymaga, aby oferowany angiograf został wyposażony we „wbudowany interkom do komunikacji głosowej między sterownią a salą zabiegową z możliwością podłączenia urządzeń zewnętrznych”. Tak sformułowany wymóg rodzi ryzyko uznania naszej oferty za nieważną. Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie, w którym dostarczany fabrycznie interkom nie jest trwale wbudowany w konstrukcję aparatu?

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

240. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 8

Zamawiający wymaga, aby oferowany angiograf został wyposażony w „bezprzerwowo system zasilania awaryjnego zabezpieczający min. 10 minut ciągłej ekspozycji. Dla zapewnienia ciągłości zabiegu wymaga się min zasilania systemu komputerowego, systemu postprocessingu i fluoroskopii”.

Zwracamy uwagę, że pojęcia „bezprzerwowo” czy „ekspozycja” mogą być rozumiane wieloznacznie, co rodzi ryzyko uznania naszej oferty za nieważną.

Prosimy o zmianę treści tego parametru na „UPS dla angiografu min. 40 kVA gwarantujący podtrzymanie pracy wszystkich niezbędnych elementów zestawu angiokardiograficznego 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.”, co zabezpieczy interes Zamawiającego w zakresie funkcjonalności systemu i zapewni porównywalność złożonych ofert.

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

241. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 15

Zamawiający wymaga, aby oferowany angiograf został wyposażony w „pozycjoner jednopłaszczyznowy, o zmotoryzowanych ruchach we wszystkich 3 osiach”. Tak sformułowany wymóg jest dla nas niezrozumiały.

Wyjaśniamy, że pozycjoner ramienia C w konstrukcjach sufitowych pozwala na przesuw ramienia C wzdłuż szyn umieszczonych nad stołem oraz jego obrót wokół osi pionowej. Pozwala to ustawianie aparatu za głową i wzdłuż całego ciała pacjenta w położeniach, zapewniając możliwość wykonywania dowolnych zabiegów oraz ustawiania ramienia C w położeniu parkingowym.

Prosimy o potwierdzenie, że powyższe spełnia oczekiwania Zamawiającego. Brak takiego potwierdzenia uniemożliwi nam złożenie ważnej oferty.

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

**242. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 16**

Zamawiający wymaga, aby oferowany angiograf został wyposażony w pozycjoner z „zaawansowanym ramieniem C mocowanym na zawieszeniu sufitowym”. Tak sformułowany wymóg jest dla nas niezrozumiały i rodzi ryzyko uznania naszej oferty za nieważną.

Uprzejmie prosimy o doprecyzowanie, na czym ma polegać zaawansowanie ramienia C oferowanego angiografu. Art. 99 ustawy Prawo zamówień publicznych nakłada na Zamawiającego określone wymogi w kwestii opisu przedmiotu zamówienia.

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

243. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 19

Zamawiający wymaga, aby oferowany angiograf został wyposażony w pozycjoner z ramieniem C, którego zasięg bez dodatkowych szyn przedłużających wynosić będzie „w osi Y co najmniej 455 cm; w osi X co najmniej 236 cm”. Tak sformułowany wymóg jest dla nas niezrozumiały i rodzi ryzyko uznania naszej oferty za nieważną.

Nie wiemy, co Zamawiający rozumie pod pojęciem „oś X” czy „oś Y”. Wyjaśniamy, że „zasięg ramienia C” opisuje się przez podanie głębokości tego ramienia (jego wewnętrznego promienia – odległości między promieniem centralnym wiązki promieniowania a wewnętrzną częścią ramienia C), względnie – jeśli o to chodzi Zamawiającemu – przez podanie maksymalnego wychylenia ramienia w kierunkach LAO/RAO i CRAN/CAUD (te jednak Zamawiający opisał w pkt. 23-24 i 30-31). Z kolei zakres ruchu pozycjonera/statywu określa się przez podanie zakresu przesuwu statywu wzdłuż szyn/stołu pacjenta (lub – w połączeniu ze stołami natywnymi, dla których producenci angiografów podają taką wartość – przez określenie wymaganego zakresu obrazowania; prosimy zauważyć, że w połączeniu z obrotem stołu i przesuwem blatu możliwe jest również obrazowanie w kierunku poprzecznym do szyn), a także zakresu obrotu wokół osi pionowej.

Czy mając na uwadze powyższe, Zamawiający zechce zmodyfikować opis statywu jak niżej?

14	Mocowanie statywu do sufitu	TAK	
15	Zakres silnikowego ruchu statywu w kierunku wzdłuż stołu pacjenta min. 260cm	TAK, podać	
16	Szybkość ruchu statywu w kierunku wzdłuż stołu pacjenta min. 15cm/s	TAK, podać	
17	Silnikowe ustawianie statywu w pozycji parkingowej – odjazd statywu do pozycji umożliwiającej dostęp do pacjenta na stole ze wszystkich stron	TAK	
18	Zakres silnikowego obrotu statywu wokół osi pionowej min. $\pm 135^\circ$	TAK, podać	
19	Funkcja utrzymania projekcji ramienia C w trakcie obrotu statywu wokół osi pionowej	TAK	
20	Obrazowanie w położeniach statywu za głową pacjenta i z obu boków pacjenta (tj. wzdłużnym i prostopadłym do stołu pacjenta)	TAK	

21	Obrazowanie w położeniach statywu skośnych do stołu (tj. po obrocie statywu wokół osi pionowej o kąt różny niż 0° i $\pm 90^\circ$ względem stołu pacjenta) – z zachowaniem anatomicznego sposobu prezentacji obrazu na monitorach, bez obrotu obrazu i z wykorzystaniem pełnego pola widzenia detektora	TAK	
22	Głębokość ramienia C (odległość od promienia centralnego wiązki do wewnętrznej części ramienia C) min. 90cm, podać	TAK, podać	

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

244. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 21-22

Zamawiający wymaga, aby zakres badania na zaoferowanym stole bez konieczności przesuwania blatu ani obrotu stołu wynosił min. 200 cm w kierunku wzdłuż osi stołu i min. 35 cm w kierunku poprzecznym. Tak sformułowany wymóg uniemożliwia nam złożenie ważnej oferty.

Wyjaśniamy, że powyższe wartości są typowe dla stołów natywnych (angiograficznych), a nie konfiguracji ze stołem chirurgicznym, którego ruchomość blatu jest zauważalnie mniejsza, zaś konkretne wartości zależą od aktualnie zainstalowanego typu blatu.

Prosimy o usunięcie tych parametrów. Naszym zdaniem opis zaproponowany w poprzednim pytaniu dobrze zabezpiecza interesy Zamawiającego.

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

245. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 23-33

Zamawiający opisuje zakresy projekcji i szybkości ruchu w różnych kierunkach i w różnych położeniach statywu, wprowadzając wzajemnie sprzeczne wymogi. Wyjaśniamy, że ruch ramienia C w kierunku LAO/RAO w położeniu za głowę pacjenta odpowiada ruchom w kierunku CRAN/CAUD w położeniu z boku stołu (jest to nadal ruch obrotowy ramienia), zaś ruch ramienia C w kierunku CRAN/CAUD w położeniu za głowę pacjenta odpowiada ruchom w kierunku LAO/RAO w położeniu z boku stołu (ruch ślizgowy ramienia). Z kolei przyjęte wartości graniczne np. w zakresie szybkości wykonywania angiografii rotacyjnej uniemożliwiają zaoferowanie innych systemów niż Alphenix Sky+/Hybrid+ prod. Canon Medical Systems.

Czy mając na uwadze powyższe, Zamawiający zechce usunąć pkt. 23-33 i w ich miejsce wprowadzić wymogi jak niżej?

23	Zakres dostępnych projekcji ramienia C w kierunku LAO/RAO w pozycji statywu za głowę pacjenta min. 305°	TAK, podać	
24	Zakres dostępnych projekcji ramienia C w kierunku CRAN/CAUD w pozycji statywu za głowę pacjenta min. 180°	TAK, podać	
25	Maks. szybkość ramienia C w kierunku LAO/RAO w pozycji statywu za głowę pacjenta z wyłączeniem angiografii rotacyjnej/obrazowania 3D min. 25°/s	TAK, podać	

26	Maks. szybkość ramienia C w kierunku CRAN/CAUD w pozycji statywu za głowę pacjenta z wyłączeniem angiografii rotacyjnej/obrazowania 3D min. 25°/s	TAK, podać	
27	Zakres rotacji ramienia C w trakcie obrazowania 3D w pozycji statywu za głowę pacjenta min. 180°	TAK, podać	
28	Zakres rotacji ramienia C w trakcie obrazowania 3D w pozycji statywu z boku pacjenta min. 180°	TAK, podać	
29	Maks. szybkość ramienia C w trakcie obrazowania 3D w pozycji statywu za głowę pacjenta min. 55°/s	TAK, podać	
30	Maks. szybkość ramienia C w trakcie obrazowania 3D w pozycji statywu z boku stołu min. 40°/s	TAK, podać	

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

246. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 34

Zamawiający dopuszcza wyłącznie jedną możliwość sterowania ruchami pozycjonera – „z pulpitu przy stole angiograficznym”. Jednocześnie – jak wynika z analizy dalszej części OPZ – Zamawiający wymaga dostawy angiografu ze stołem chirurgicznym, który ze względu na konstrukcję kolumny nie ma możliwości prowadzenia przez jego kolumnę dodatkowego okablowania w sposób nierodzący ryzyka mechanicznego uszkodzenia przewodów. Z tego względu systemy angiograficzne z interfejsami do stołów chirurgicznych oferuje się wyłącznie z modułami sterowania umieszczonymi na wózku jezdny – nawet jeśli sam stół chirurgiczny wyposażony jest w standardowe szyny akcesoryjne, a moduły sterowania angiografem mogą być łatwo przenoszone między szynami. Zamawiający najwyraźniej zdaje sobie z tego sprawę, ponieważ w pkt. 40 wymaga: „Pulpit sterowniczy ruchów statywu w sali zabiegowej na wózku jezdny...”

Dla uniknięcia kwestionowania ważności naszej oferty wnosimy o zmianę zapisu na: „Sterowanie ruchami pozycjonera z pulpitu zainstalowanego przy stole angiograficznym lub na wózku jezdny”

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

247. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 35

Zamawiający wymaga „współbieżności ruchów pozycjonera”. Tak sformułowany wymóg uniemożliwia nam złożenie ważnej oferty. Prosimy o jego usunięcie.

Wyjaśniamy, że taki wymóg ma sens odniesieniu do systemów podłogowych, które mają nieco mniejsze możliwości manewrowe. W przypadku rozwiązań sufitowych jednoczesny obrót i przesuw statywu mógłby doprowadzić do kolizji ze stołem.

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

248. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 36

Zamawiający wymaga, aby oferowany angiograf wyposażony był w „automatyczny programator pozycji ramienia C zapamiętywanych i przywoływanych z panelu przy stole sterowania pacjenta (...)”. Tak sformułowany wymóg jest dla nas niezrozumiały i rodzi ryzyko uznania naszej oferty za nieważną.

Informujemy, że nie jest dla nas jasna rola automatyki programatora. Naszym zdaniem programowanie i przywoływanie pozycji powinno być raczej dokonywane przez użytkownika, zaś samo ustawianie statywu – przebiegać silnikowo/automatycznie. Czy Zamawiający potwierdzi, że intencją Zamawiającego było oczekiwanie wyposażenia aparatu w poniższe funkcjonalności?

36	Programowanie i przywoływanie pozycji ramienia C z pulpitu przy stole pacjenta min. 45 pozycji	TAK, podać	
36a	Automatyczne ustawianie statywu w pozycji odpowiadającej wybranemu obrazowi referencyjnemu	TAK	
36b	Automatyczny wybór obrazu referencyjnego (ze zbioru obrazów referencyjnych) odpowiadającego aktualnemu ustawieniu statywu	TAK	

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

249. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 48, 74

Zamawiający łącznie wymaga wzajemnego dopasowania parametrów lampy i generatora (mocy, obciążenia lampy mocą ciągłą, prądu anodowego). Prosimy o usunięcie tych parametrów jako wykluczających rozwiązania innych producentów niż Canon Medical Systems.

Wyjaśniamy, że na rynku występują rozwiązania wyraźnie lepsze pod względem wskazanych w treści parametru wielkości niż te, które oferuje wspomniany producent i to pomimo faktu, że generator i lampa osiągają różne wartości. Wydaje się oczywiste w dzisiejszych czasach, że w celu obniżenia kosztów rozwoju i produkcji sprzętu stosuje się unifikację części rozwiązań między różnymi urządzeniami. W technice medycznej przykładem jest wykorzystanie wspólnych podzespołów do produkcji generatorów wysokiego napięcia stosowanych w różnych urządzeniach rentgenowskich. Oznacza to wszelako, że muszą one dysponować dużo większym zakresem parametrów w porównaniu do rozwiązań w konstrukcjach sprzed kilkunastu lat, zapewniając obsługę różnych lamp RTG – w tym takich, których jeszcze nie ma na rynku.

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

250. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 50

Zamawiający wymaga zaoferowania angiografu z lampą RTG wyposażoną w „anodę sterowaną siatką”. Tak sformułowany wymóg rodzi ryzyko podważenia ważności każdej złożonej oferty. Prosimy o zmianę treści parametru na „sterowanie siatką lub inny mechanizm redukcji promieniowania resztkowego przy przełączaniu impulsów”.

Wyjaśniamy, że zarówno anoda jak i siatka są nazwami różnych elektrod tej samej lampy próżniowej.



Informujemy ponadto, że część renomowanych producentów stosuje inne niż sterowanie siatką mechanizmy redukcji promieniowania resztkowego (np. odpowiednią modulację impulsów po stronie generatora). Ustawa Prawo zamówień publicznych nakazuje opisywać przedmiot zamówienia przez pryzmat oczekiwanych funkcjonalności, a nie technologii.

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

251. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 55

Zamawiający wymaga, aby maksymalne obciążenie lampy mocą ciągłą w trakcie prześwietlenia wynosiło min. 2000W. Uprzejmie prosimy o usunięcie oczywistej omyłki w treści parametru. Pozwalamy sobie zwrócić uwagę, że pojęcie „moc ciągła” stoi w sprzeczności z ograniczeniami czasowymi. Ponadto ze względu na szybkość zbliżania się charakterystyki do asymptoty wybór punktu czasowego innego niż w nieskończoności uniemożliwia obiektywne porównanie złożonych ofert, umożliwiając manipulację podawanymi wartościami przez niektórych wykonawców.

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

252. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 57

Zamawiający wymaga, aby oferowany angiograf był wyposażony w „przysłony sterowane niezależnie umożliwiające wybór dowolnego położenia obszaru ograniczonego przysłoną prostokątną (dla każdego FOV) bez konieczności manipulowania stołem / pacjentem - możliwość wyboru obszaru położonego poza centrum pola widzenia w całym obszarze pola detektora (kolimacja asymetryczna względem środka pola detektora) z dynamicznym systemem zmiany wielkości pola pomiarowego systemu ABC (Automatic Brightness Control) ograniczający rozmiar pola do rozmiaru nie większego niż obszar skolimowany dla dowolnego wymiaru kolimacji”. Tak sformułowany wymóg uniemożliwia nam złożenie ważnej oferty. Prosimy o jego usunięcie.

Wyjaśniamy, że standardem w technice rentgenowskiej jest sterowanie przysłoną prostokątną za pomocą pojedynczego joysticka, który pozwala na jednoczesowe sterowanie przeciwległymi listkami. Opisane w treści parametru rozwiązanie niepotrzebnie komplikuje obsługę aparatu i jest charakterystyczne tylko dla jednego producenta angiografów – firmy Canon Medical Systems. Nie widzimy przewagi tego rozwiązania nad takim, w którym wybór obszaru naświetlania odbywa się w połączeniu z przesuwem blatu stołu, co jest szybsze i bardziej naturalne dla operatora. Szczególnie, że współczesnym standardem jest oznaczanie pozycji stołu i przysłon na ostatnim zatrzymanym obrazie (podobnie jak możliwość dynamicznego ustawienia obszaru pola pomiarowego układu automatycznej kontroli ekspozycji zgodnie z położeniem kolimatora i na podstawie analizy histogramu rejestrowanego obrazu).

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

253. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 58

Zamawiający wymaga, aby oferowany angiograf zapewniał „Możliwość ustawienia przesłon półprzepuszczalnych, obrotowych i prostokątnych bez promieniowania”. Tak sformułowany wymóg rodzi ryzyko uznania naszej oferty za nieważną. Uprzejmie prosimy o zmianę treści tego parametru na

„Ustawianie położenia przysłon obrotowych: prostokątnej i półprzepuszczalnych znacznikami graficznymi na zatrzymanym obrazie – bez promieniowania”.

Z naszej wiedzy wynika, że w oferowanych na rynku rozwiązaniach występują przysłony prostokątne oraz półprzepuszczalne: klinowe i filtr palcowy (wszystkie z możliwością przesuwania i obrotu). Naszym zdaniem nie ma oddzielnych przysłon obrotowych.

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

254. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 62

Zamawiający wymaga, aby oferowany angiograf zapewniał „Automatyczny dobór dodatkowej, stałej niezmienniej filtracji promieniowania (np. filtr Cu) redukującej dawkę prześwietlenia w zależności od rodzaju badania.” Tak sformułowany wymóg rodzi ryzyko uznania naszej oferty za nieważną. Prosimy o jego zmianę jego treści na zgodną z logiką i praktyką kliniczną: „Automatyczny dobór (z uwzględnieniem zmiennej grubości pacjenta przy różnych angulacjach) oraz samoczynne wsuwanie (silnikowe, bez ingerencji obsługi) dodatkowej (poza inherentną lampy) filtracji w celu redukcji dawki i poprawy jakości obrazu – przy fluoroskopii i przy akwizycji zdjęciowej”.

Wyjaśniamy, że dobór stałej, niezmienniej filtracji jest rozwiązaniem dalekim od współczesnych standardów techniki medycznej. Prosimy zauważyć, że to rozwiązanie ze zmienną filtracją, automatycznie dopasowywaną przez automatykę ekspozycji do rejestrowanej przez aparat zmiennej przepuszczalności pacjenta dla promieniowania przy różnych angulacjach, pozwala na redukcję dawki promieniowania/poprawę jakości obrazu.

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

255. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 63

Zamawiający wymaga, aby „Promieniowanie przeciekowe kołpaka przy warunkach min 125 kV, min 2 kW, w odl. maks. 1 m.” było nie większe niż 0,50 mGy/h.

Prosimy zauważyć, że producenci sprzętu medycznego są zobowiązani konstruować go z uwzględnieniem międzynarodowych norm i zgodnie z tymi normami podawać wartości parametrów technicznych. Warunki pomiaru promieniowania przeciekowego dla zespołu lampy RTG reguluje norma PN-EN/IEC 60601-1-3. Stanowi ona, że „dokumentacja towarzysząca zespołom lamp rentgenowskich i zespołom źródeł promieniowania rentgenowskiego powinna wskazywać wartości parametrów obciążenia, które jeśli zostałyby zastosowane przy nominalnym napięciu lampy rentgenowskiej, to odpowiadałyby największej określonej energii wejściowej anody w ciągu jednej godziny. W tym celu maksymalna określona energia wejściowa w ciągu jednej godziny może być: - wartością dopuszczalną w związku z obciążeniem w radiografii dla odpowiedniego napięcia lampy rentgenowskiej, zgodnie z obciążalnością radiograficzną odpowiadającej całkowitemu obciążeniu prądowo-czasowemu w ciągu jednej godziny; albo - wartością odpowiednią dla określonej ciągłej mocy anodowej.”

Wydaje się oczywiste, że możliwość podania dawki inaczej niż w zgodzie z normą tj. w przypadku angiografu: dla obciążenia innego niż ciągła moc anodowa otwiera wykonawcom drogę do zadeklarowania wartości mniejszych niż wynikałoby to z normy. Zamawiającemu zaś utrudni rzetelne

porównanie złożonych ofert. Czy mając na uwadze powyższe, Zamawiający zechce zmienić treść tego parametru jak niżej?

63	łączna dawka promieniowania przeciekowego zespołu lampy RTG w ciągu godziny przy maks. obciążeniu (min. 125 kV, min. 2000 W) i w odległości maks. 1 m zgodnie z PN-EN/IEC 60601-1-3 maks. 0,5 mGy	TAK, podać	
----	---	------------	--

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

256. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 68

Zamawiający wymaga, aby maksymalne obciążenie generatora mocą ciągłą wynosiło min. 2000W. Uprzejmie prosimy o usunięcie oczywistej omyłki w treści parametru. Pozwalamy sobie zwrócić uwagę, że pojęcie „moc ciągła” stoi w sprzeczności z ograniczeniami czasowymi. Ponadto ze względu na szybkość zbliżania się charakterystyki do asymptoty wybór punktu czasowego innego niż w nieskończoności uniemożliwia obiektywne porównanie złożonych ofert, umożliwiając manipulację podawanymi wartościami przez niektórych wykonawców.

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

257. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 70

Zamawiający wymaga, aby maksymalny prąd przy prześwietleniu pulsacyjnym był nie mniejszy niż 180mA. Prosimy o potwierdzenie, że wartość tę należy podać przy aktywnym mechanizmie redukcji promieniowania resztkowego. Brak takiego doprecyzowania powoduje, że niektórzy wykonawcy podają wartości teoretyczne, niespotykane w rzeczywistych warunkach klinicznych. Uniemożliwia to obiektywne porównanie złożonych ofert.

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

258. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 72

Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający rzeczywiście oczekuje łącznika aktywującego fluoroskopię w sterowni. Naszym zdaniem taka funkcjonalność miałaby sens tylko wówczas, gdyby aparat był wyposażony również w moduły sterowania statywem i stołem w sterowni i jego obsługa odbywała się jak w systemach typu „telekomando”. Stoi to jednak w sprzeczności z ideą urządzenia na salę zabiegową, gdzie operator i większa część personelu przebywają przy pacjencie (zgodnie z polskimi przepisami technik nie może samodzielnie uruchamiać fluoroskopii). O ile więc sensowne jest wyposażenie systemu w ręczny wyzwalacz akwizycji w sterowni (w celu uruchomienia angiografii rotacyjnej/obrazowania 3D, na czas której personel może chcieć na chwilę wyjść z sali), to pedał wyzwalania fluoroskopii w sterowni stwarza ryzyko niezamierzonego wyzwolenia promieniowania i nie daje żadnych korzyści użytkownikowi.

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

259. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 73

Zamawiający wymaga, aby oferowany system zapewniał „czas uzyskania obrazu fluoroskopii po restarcie systemu komputerowego i generatora (jeżeli restart musi odbywać się jednocześnie czas należy zsumować) nie dłuższy niż 300 s”. Tak sformułowany wymóg uniemożliwia nam złożenie ważnej oferty.

Wyjaśniamy, że opisane rozwiązanie dopuszcza wyłącznie jedną możliwość uzyskania obrazu fluoroskopii po restarcie systemu – zarówno restart systemu komputerowego jak i generatora. Celem restartu jest usunięcie błędów, które mogą się pojawiać w systemie operacyjnym komputera obrazowego. Oprogramowanie generatora nie jest na nie podatne i producent angiografu, który chcielibyśmy zaoferować nie przewiduje restartu generatora równoległe z systemem komputerowym. Korzyścią dla użytkownika jest możliwość wyzwalania promieniowania niezależnie od aktualnego stanu komputera obrazowego.

Czy, mając na uwadze powyższe, Zamawiający zechce zmienić treść tego parametru jak niżej?

73	Czas uzyskania obrazu fluoroskopii po restarcie systemu komputerowego przy zachowaniu wszelkich ruchów geometrii stołu i ramienia C; dla rozwiązań, w których do przeprowadzenia restartu systemu komputerowego wymagany jest równoległy restart generatora, podać wspólny czas restartu systemu komputerowego i generatora maks. 45 s	TAK, podać	
----	--	------------	--

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

260. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 81-82, 102-103

Zamawiający wymaga, aby oferowany system umożliwiał „Powiększenia live (fluoroskopii i angiografii) metoda bez zwiększania dawki w kolejnych stopniach zoom”, „Ilość pól powiększeń live nie mniej niż 10”. Analogiczne oczekiwania Zamawiający powtarza w pkt. 102-103. Tak sformułowane wymogi uniemożliwiają zaoferowanie innych systemów aniżeli prod. Canon Medical Systems.

Wyjaśniamy, że cyfrowe powiększenie wiąże się z istotnym pogorszeniem jakości obrazu ze względu na wprowadzany przez nie aliasing. Wykorzystanie tej techniki w praktyce ogranicza się więc do krotności 2x i embolizacji tętniaków, dla których trybem obrazowania wybieranym przez operatorów jest roadmap, a nie fluroskania. W innych przypadkach obniżona jakość obrazu będzie trudna do zaakceptowania przez użytkowników.

Czy, mając na uwadze powyższe, Zamawiający zechce zmodyfikować treść parametru opisanego w pkt. 81 na następującą: „Powiększenie live w trybie roadmap bez zwiększania dawki w kolejnych stopniach zoom” i usunie pkt. 82, 102-103?

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

261. Dotyczy: Angiograf jedнопłaszczyznowy, typ C, tabela 1, pkt. 84-87, 90, 91

Zamawiający wymaga wyposażenia oferowanego angiografu w monitor min. 58-calowy. Tak sformułowany wymóg uniemożliwia nam złożenie ważnej oferty.

Naszym zdaniem rozpatrywanie jedynie długości przekątnej bez uwzględnienia rozdzielczości matrycy monitora musi rodzić podejrzenie próby ograniczenia konkurencji. Wyjaśniamy, że rozwiązania oferowane przez różnych producentów charakteryzują się identyczną rozdzielczością (stanowiącą 8-krotność standardu HD), lecz różnią stosowanymi technologiami matryc, a w konsekwencji – wielkością pikseli i wynikową długością przekątnej monitora.

Z kolei w pkt. 84 Zamawiający wymaga, aby oferowany monitor pozwalał jednocześnie na prezentację m.in. obrazu live, obrazu referencyjnego i obrazów wzmocnienia krawędzi stentów.

Zamawiający zakłada tym samym istnienie oddzielnego źródła sygnału wizyjnego (np. dedykowanej stacji roboczej) dla prezentacji wzmocnienia stentów. W rozwiązaniu, które chcielibyśmy zaoferować (naszym zdaniem: wygodniejszym i mniej kosztownym), specjalizowane oprogramowanie zainstalowane jest w systemie cyfrowym angiografu, zatem jednoczesna prezentacja obrazu referencyjnego i obrazu wzmocnianych krawędzi stentów (który z założenia stanowi referencję dla użytkownika) nie jest możliwa.

Z kolei biorąc pod uwagę przeznaczenie aparatu, przewidywane miejsce jego instalacji i trendy we współczesnej medycynie, liczba wymaganych jednocześnie podłączanych sygnałów wydaje nam się dalece niewystarczająca. Wydaje się też uzasadnione, aby użytkownicy mieli możliwość przesyłania wyświetlanego obrazu poza pracownię.

Czy Zamawiający zechce zmodyfikować zapisy dotyczące monitora wielkoformatowego jak niżej?

84	Wielkoformatowy monitor LCD o przekątnej min. 55" i rozdzielczości min. 8 mln pikseli, z kontrolerem umożliwiającym podłączenie min. 16 i jednoczasową prezentację min. 8 sygnałów wizyjnych, zainstalowany na zawieszeniu sufitowym	TAK	
85	Sterownik umożliwiającym podłączenie min. 16 i równoczesną prezentację co najmniej 8 sygnałów wizyjnych na monitorze opisanym powyżej: - obrazy 2D: live (natywny i subtrakcyjny – w tym równocześnie z maską i bez), obraz referencyjny - obrazu ze stacji roboczej z oprogramowaniem do poprawy widoczności stentów w naczyniach wieńcowych (jeśli funkcjonalność nie jest realizowana przez komputer obrazowy angiografu) - zrekonstruowane obrazy 3D ze stacji roboczej do rekonstrukcji 3D - min. 5 obrazów z innych urządzeń Zamawiającego (np. system monitorowania pacjenta, USG, IVUS, zewnętrzna stacja przeglądowa RIS/PACS), generujących zarówno	TAK	

	sygnał analogowy, jak i cyfrowy – uniwersalne panele z gniazdami video, umożliwiające przyłączanie urządzeń, zlokalizowane w miejscach wskazanych przez Zamawiającego w sali zabiegowej oraz w sterowni; wymagane jest zachowanie separacji galwanicznej min. 4kV		
86	Wybór sposobu prezentacji – sterowanie sposobem podziału monitora opisanego powyżej z pulpitu sterowniczego systemu cyfrowego w sali badań oraz w sterowni	TAK	
87	Wyprowadzenie sygnału wyświetlanego na monitorze opisanym powyżej w rozdzielczości Full HD (1920x1080), umożliwiające jego transmisję do sali konferencyjnej oraz wyświetlanie na konwencjonalnych odbiornikach	TAK	

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

262. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 88

Zamawiający wymaga, aby oferowany system realizował „Automatyczne wywołanie (wybranie) zapisanego podziału monitora do wybranego programu anatomicznego”. Tak sformułowany wymóg uniemożliwia nam złożenie ważnej oferty. Czy Zamawiający zechce z niego zrezygnować?

Prosimy zauważyć, że na różnych etapach i w zależności od przebiegu zabiegu może być konieczne użycie różnych układów wyświetlania obrazu. Przypisanie podziału monitora do programu anatomicznego skutkować będzie absurdalną koniecznością dopasowania każdego z kilkudziesięciu programów do potrzeb w zakresie prezentacji obrazu. Z kolei zmiana sytuacji w trakcie zabiegu będzie powodować poszukiwanie użytkowników innego programu anatomicznego – nie odpowiadającego sytuacji klinicznej, lecz potrzebom w zakresie prezentacji obrazu. Łatwo sobie wyobrazić skutki – pracę z potencjalnie nieoptymalnymi ustawieniami w zakresie narażenia pacjenta na promieniowanie!

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

263. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 89

Zamawiający wymaga wyposażenia systemu w „minimum 2 monitory obrazowe typu "flat" (TFT/LCD) w sterowni z możliwością wyświetlania obrazów w czasie rzeczywistym i referencyjnego o przekątnej minimum 19"”.

Czy Zamawiający zechce zmodyfikować zapisy na takie, które uwzględniają możliwości współczesnych systemów – zarówno w zakresie wielkości tych monitorów, jak i sposobu prezentacji obrazu?

89	1 lub 2 monitory LCD o przekątnej min. 30" o łącznej rozdzielczości min. 4 mln pikseli zainstalowane w sterowni do prezentacji następujących sygnałów wizyjnych: - obrazów z angiografu (live i referencyjnych) - stacji roboczej do rekonstrukcji 3D	TAK	
----	---	-----	--

	- obraz z systemu monitorowania pacjenta - zewnętrznej stacji przeglądowej PACS/RIS		
90	Wybór sposobu prezentacji – sterowanie sposobem podziału monitora/monitorów opisanych powyżej w sterowni	TAK	
91	Obsługa całego systemu (angiografu, stacji roboczej do rekonstrukcji 3D) oraz zewnętrznej stacji przeglądowej PACS/RIS za pomocą wspólnej jednej klawiatury i jednej myszki komputerowej; automatyczne przełączenie między urządzeniami po aktywowaniu odpowiedniego segmentu z obrazem z danego urządzenia na monitorze/monitorach w sterowni	TAK	
92	Druga konsola w sterowni z monitorem/monitorami o parametrach identycznych jak opisany/opisane powyżej z oddzielną klawiaturą i myszą komputerową, umożliwiającą równoległe, bezkolizyjne sterowanie całym systemem (angiografem, stacją roboczą do rekonstrukcji 3D) oraz zewnętrzną stacją przeglądową PACS/RIS przez drugiego operatora	TAK	

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

264. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 90-91

Zamawiający wymaga, aby oferowany system wyposażony był w „Minimum 2 monitory obrazowe typu „flat” (LCD/TFT) w stali badań z tyłu monitora min. 58” (1 dla obrazu w czasie rzeczywistym, 1 dla obrazu referencyjnego) o przekątnej min. 19” lub jeden monitor obrazowy min 27” z możliwością jednoczesnego wyświetlania dwóch obrazów (1 obrazu w czasie rzeczywistym, 1 obrazu referencyjnego)” oraz „Min 2 monitory (1 do prezentacji obrazu live, 2 przełączalny do obrazu referencyjnego lub z zewnętrznych urządzeń) min. 19” na zawieszeniu sufitowym po przeciwnej stronie niż monitor min 58” lub 1 monitor min 27” realizujący w pełni powyższe funkcjonalności.”

Naszym zdaniem opisane rozwiązanie dalece odbiega od współczesnych standardów technicznych. Czy Zamawiający zechce usunąć pkt. 90 i zmodyfikować pkt. 91?

91	Wielkoformatowy monitor LCD o parametrach o parametrach identycznych jak opisany w pkt. 84 i kopiujący wyświetlany na nim obraz, zainstalowany na zawieszeniu po przeciwnej stronie stołu pacjenta	TAK	
----	--	-----	--

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

265. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 94-99

Zamawiający wymaga, aby matryca akwizycyjna oferowanego systemu była nie mniejsza niż 2000x1500 pikseli, a matryca prezentacyjna – nie mniejsza niż 1024x1024.

Czy Zamawiający zechce zmienić treść tych parametrów na taką, która uwzględnia możliwości współczesnych angiografów (uważamy, że w interesie Zamawiającego jest zakup takiego systemu, który zapewni uzyskiwanie obrazów wysokiej rozdzielczości i rozróżnianie najmniejszych szczegółów; jest to szczególnie istotne przy obrazowaniu drobnych naczyń i stentów mózgowych), a jednocześnie jasno wskaże, jakie tryby akwizycji ma zapewniać oferowany angiograf?

Wyjaśniamy ponadto, że pojęcie „matrycy prezentacyjnej” miało sens w przypadku starszych rozwiązań, wyposażonych w monitory o małej przekątnej.

94	Akwizycja kardiologiczna w zakresie min. 10-30 kl./s w matrycy min. 1024 x 1024 i min. 12-bitowej głębi szarości	TAK	
95	Akwizycja obrazów w trybie radiografii cyfrowej (DR) i trybie angiografii subtrakcyjnej (DSA) w zakresie min. 0,5-7,5 obr./s w matrycy min. 4,7 mln pikseli i min. 12-bitowej głębi szarości	TAK	
96	Szybka akwizycja obrazów w trybie radiografii cyfrowej (DR) i trybie angiografii subtrakcyjnej (DSA) w zakresie min. 10-30 obr./s w matrycy min. 1024 x 1024 i min. 12-bitowej głębi szarości	TAK	

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

266. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 95

Zamawiający wymaga podania „Zapewnienie bezpieczeństwa bezprzerwowego kontynuowania zabiegu w przypadku uszkodzenia jednego z dysków HDD stacji roboczej angiografu – dyski HDD w systemie RAID”.

Prosimy o usunięcie tego wymogu jako niezgodnego z prawem zamówień publicznych opisu konkretnej technologii, a jednocześnie kuriozalnego z punktu widzenia techniki. Zamawiający nie wymaga, aby dane obrazowe były łatwo dostępne dla użytkownika po awarii dysku (bez wsparcia serwisu), a jedynie oczekuje deklaracji w zakresie „bezprzerwowego kontynuowania zabiegu” i zestawienia dysków w systemie RAID. Takie rozwiązanie jest stosowane współcześnie już tylko w aparatach firmy Canon Medical Systems, najwyraźniej nadal bazujących na dyskach twardych z zapisem magnetycznym. Tymczasem współczesne dowolne (!) dyski twarde SSD klasy „enterprise” muszą zapewniać średni czas między awariami (MTBF) na poziomie min. 1 mln godzin (ponad 114 lat ciągłej pracy urządzenia!). Wielu producentów podaje jednak wyższe wartości tego parametru (np. 2 mln godzin).

Do tego w każdym szpitalu jest przecież PACS, do którego przesyła się obrazy – często w pełni automatycznie, natychmiast po zakończeniu akwizycji. Opisany problem wydaje się więc sztuczny, a forsowanie określonej technologii może świadczyć o nierównym traktowaniu wykonawców.

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

267. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 104

Zamawiający wymaga, aby oferowany angiograf zapewniał „możliwość pracy równoległej i wielozadaniowej, w szczególności możliwość wykonywania obliczeń, pomiarów odległości, przesyłania obrazów na serwer, archiwizowania na CD /DVD podczas akwizycji obrazów i fluoroskopii bez konieczności jej przerywania.” Tak sformułowany wymóg uniemożliwia nam złożenie ważnej oferty. Prosimy o zmianę treści tego parametru na „Funkcja wykonywania automatycznej archiwizacji danych obrazowych w standardzie DICOM w zdefiniowanym węźle (sieciowym i na płytach CD/DVD) – w miarę akwizycji kolejnych scen”.

Wyjaśniamy, że w systemie, który chcielibyśmy zaoferować równoległe do trwającej akwizycji/fluoroskopii można archiwizować/przesyłać obrazy. Jest to celowy zabieg producenta. Funkcjonalność pracy równoległej z wieloma obrazami/pacjentami jest realizowana na stacji roboczej do rekonstrukcji 3D. Natomiast w systemie cyfrowym angiografu, gdzie mamy do czynienia z podglądem, co się dzieje z pacjentem „na żywo”, należy eliminować ryzyko pomylenia obrazów aktualnych z jakimikolwiek innymi!

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

268. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 117

Zamawiający wymaga realizacji funkcji „automatyczny pixelshift w czasie rzeczywistym podczas roadmappingu”. Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający wymagać będzie realizacji funkcji automatycznego przesuwania pikseli na obrazie także podczas akwizycji obrazów subtracyjnych (DSA). Zwracamy uwagę, że źródłem artefaktów, które eliminuje wspomniana operacja są przede wszystkim ruchy pacjenta, będące reakcją na podanie dużej ilości kontrastu w krótkim czasie (dużo większej niż w trakcie roadmappingu).

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

269. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 121

Zamawiający wymaga wyposażenia angiografu w oprogramowanie do analizy stenoz naczyń obwodowych. Jednocześnie w pkt. 5 wskazał On, że oferowany angiograf będzie wykorzystywany do badań serca. Czy w związku z tym Zamawiający wprowadzi wymóg wyposażenia aparatu w oprogramowanie jak niżej?

121	Oprogramowanie do analizy stenoz naczyń wieńcowych w oparciu o algorytmy posiadające walidację kliniczną (CAAS II lub równoważne), umożliwiające prowadzenie wieloośrodkowych badań naukowych minimum: <ul style="list-style-type: none">- automatyczne rozpoznawanie kształtów,- określanie stopnia stenoz,- automatyczne i ręczne określanie średnicy referencyjnej,- automatyczna i manualna kalibracja,- pomiar średnicy	TAK	
-----	--	-----	--

122	Oprogramowanie do poprawy widoczności stentów w naczyniach wieńcowych; zapis przetworzonych obrazów na dysku twardym w formacie DICOM X-Ray Angiographic Image	TAK	
123	Funkcja stabilizacji obrazu ruchomego stentu umożliwiająca korzystanie z oprogramowania opisanego w punkcie powyżej w czasie rzeczywistym, tj. w trakcie pozycjonowania stentu, bez przerywania promieniowania w celu postprocessingu obrazu	TAK	
124	Akwizycja kardiologiczna w zakresie min. 10-30 kl./s w matrycy min. 1024 x 1024 i min. 12-bitowej głębi szarości	TAK	

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

270. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 125

Zamawiający wymaga, aby oferowany system zapewniał możliwość zmiany parametrów obrazowania angiografu w sali badań w zakresie m. in. „sprężenie strzykawki”. Tak sformułowany wymóg uniemożliwia nam złożenie ważnej oferty. Prosimy o jego usunięcie.

Wyjaśniamy, że sprężenie strzykawki z każdym angiografem odbywa się za pośrednictwem kabla ustandaryzowanego interfejsu, który zapewnia zasilanie wstrzykiwacza oraz synchronizację wyzwalania promieniowania za pomocą sygnału elektrycznego. Nie ma on jednak możliwości przesyłania bardziej zaawansowanych danych (np. zmiany ustawień wstrzykiwacza z pulpitu angiografu). Z punktu widzenia angiografu wstrzykiwacz jest urządzeniem zewnętrznym, które nie ma (i ze względów bezpieczeństwa nie może mieć!) nic wspólnego z parametrami ekspozycji/obrazowania aparatu.

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

271. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 129

Zamawiający wymaga, aby oferowany angiograf zapewniał akwizycję przebiegu EKG wraz z prezentacją na monitorach obrazowych w sali zabiegowej i w sterowni.

Wyjaśniamy, że tego typu funkcjonalność jest realizowana przez stację hemodynamiczną, której Zamawiający nie opisuje. Czy Zamawiający będzie wymagać zaoferowania wraz z systemem stacji hemodynamicznej jak niżej?

129a	Automatyczny transfer danych demograficznych pacjentów, rejestrowanych w stacji badań hemodynamicznych do systemu cyfrowego angiografu lub w kierunku przeciwnym (zależnie od miejsca rejestracji pacjenta w systemie) – jednokrotna rejestracja pacjenta w całym systemie	TAK	
129b	Automatyczny transfer wartości dawki promieniowania z systemu cyfrowego angiografu do systemu komputerowego stacji hemodynamicznej	TAK	



129c	Konsola komputerowa, umożliwiająca jednoczesowe wyświetlanie min. 2 sygnałów wizyjnych: - przebiegów i mierzonych wartości, - obraz komunikacji z systemem komputerowym stacji badań hemodynamicznych (dialogowy).	TAK	
129d	Wyprowadzenie sygnałów wizyjnych na monitory w sali badań i w sterowni	TAK	
129e	Baza danych umożliwiająca przechowywanie wyników badań: danych demograficznych pacjentów wraz z zarejestrowanymi przynależnymi przebiegami EKG, ciśnień i innymi mierzonymi parametrami oraz z wyliczonymi wskaźnikami	TAK	
129f	Pomiar i jednoczesna prezentacja 12 kanałów EKG – w zestawie bezcieniowe kable EKG (min. 1 komplet odprowadzeń przedsercowych i kończynowych)	TAK	
129g	Pomiar i prezentacja częstości akcji serca	TAK	
129h	Pomiar i prezentacja rzutu serca (cardiac output, CO) metodą termodylucji – wraz z akcesoriami umożliwiającymi wykorzystanie termistorów min. 2 producentów	TAK	
129i	Pomiar i prezentacja SpO ₂ – łącznie z czujnikiem wielokrotnego użytku	TAK	
129j	Pomiar i prezentacja ciśnienia nieinwazyjnego – łącznie z mankietem pomiarowym	TAK	
129k	Pomiar i jednoczesna prezentacja min. 4 różnych ciśnień inwazyjnych – łącznie z min. 60 szt. jednorazowych czujników pomiarowych	TAK	
129l	Oprogramowanie do obliczania parametrów hemodynamicznych (lewe i prawe serce dla dorosłych i dzieci) m.in. gradienty ciśnień, powierzchnie otwarcia zastawek, przecieki międzyjamowe, opory naczyniowe	TAK	
129m	Oprogramowanie do obliczania współczynnika rezerwy wieńcowej FFR w oparciu o pomiar za pomocą urządzeń min. 2 producentów wraz zapisem wyniku w bazie danych stacji hemodynamicznej	TAK	
129n	Pulpit sterowniczy stacji hemodynamicznej w sali badań zintegrowany w pulpicie obsługi systemu cyfrowego angiografu – realizacja funkcji stacji hemodynamicznej z pulpitu sterowniczego systemu cyfrowego angiografu w sali badań	TAK	
129o	Kolorowa laserowa drukarka sieciowa do drukowania dokumentacji medycznej	TAK	
129p	UPS zarezerwowany wyłącznie dla stacji badań hemodynamicznych, umożliwiający w przypadku zaniku	TAK	



	zasilania zapisanie w pamięci zmierzonych krzywych/wyliczonych parametrów hemodynamicznych		
--	---	--	--

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

272. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 131-135, 139-158

Prosimy o dopuszczenie rozwiązania, w którym wymienione funkcjonalności realizowane będą przez zintegrowaną z systemem cyfrowym stacją roboczą do rekonstrukcji 3D, a nie „parametry obniżające dawkę” czy może raczej: system cyfrowy angiografu. Jest to standardowe rozwiązanie techniczne, które zapewnia optymalną wydajność systemu nawet podczas wykonywania działań intensywnych działań obliczeniowych towarzyszących rekonstrukcjom i obrazowaniu 3D. Brak zgody uniemożliwi nam złożenie ważnej oferty.

Odpowiedź:

Angiograf nie jest przedmiotem zamówienia.

273. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 136

Zamawiający wymaga, aby oferowany angiograf realizował Wykonywanie ww. analiz oraz pomiarów, kalibracji, wyboru scen i kopiowania obrazów na monitor referencyjny podczas trwania fluoroskopii oraz akwizycji. Tak sformułowany wymóg uniemożliwia nam złożenie ważnej oferty. Uprzejmie prosimy o usunięcie tego parametru.

Nie znajdujemy uzasadnienia, dlaczego użytkownik nie mógłby wykonać tej funkcji po zakończeniu ekspozycji, mając dostęp do zarejestrowanych scen i wymaganego przez Zamawiającego zapisu fluoroskopii w pętli.

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

274. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 137

Zamawiający wymaga dostawy monitora stacji 3D o przekątnej min. 24", która nie odpowiada wielkości pozostałych monitorów w sterowni, opisanych w pkt. 89. Prosimy o ujednolicenie wymogu i zmianę wielkości na „min. 19""" lub o modyfikację zapisów uwzględniającą możliwości współczesnych systemów zgodnie z propozycją zawartą w pytaniu dot. pkt. 89, co umożliwi nam złożenie ważnej oferty.

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

275. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 138

Zamawiający wymaga, zaoferowanie dodatkowej stacji roboczej umożliwiającej uruchamianie aplikacji w miejscu wskazanym przez Zamawiającego poza sterownią (np. w pokoju lekarskim lub innym wskazanym przez Zamawiającego miejscu na terenie szpitala). Tak sformułowany wymóg jest dla nas niezrozumiały i uniemożliwia nam obliczenie ceny oferty. Prosimy o jego usunięcie.

Zamawiający nie wskazał, w jaki hardware i oprogramowanie ma być wyposażona wymagana stacja. Na wszelki wypadek wyjaśniamy, że ze względu na konieczność ścisłej współpracy z angiografem (wymiany danych w czasie rzeczywistym) nie ma technicznej możliwości, aby stacja „poza sterownią”



zapewniała pełną funkcjonalności wymagane przez Zamawiającego w zakresie rekonstrukcji 3D i fuzji obrazów.

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

276. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 139

Zamawiający wymaga, aby oferowany system wyposażony był w oprogramowanie do rekonstrukcji wysokokontrastowej 3D z danych uzyskanych z akwizycji w szybkiej angiografii rotacyjnej. Zwracamy uwagę, że współczesne systemy zapewniają także obrazowanie 4D. Znakomicie ułatwia ono m.in. embolizację malformacji tętniczo-żylnych, ułatwiając wybór naczynia, od którego powinno się rozpoczynać embolizację.

Czy w związku z tym Zamawiający będzie wymagać także dostawy oprogramowania jak niżej?

139a	Oprogramowanie do rekonstrukcji wysokokontrastowej 3D z danych uzyskanych z akwizycji w szybkiej angiografii rotacyjnej, zapewniającej trójwymiarową wizualizację przepływu kontrastu przez naczynia w czasie na podstawie jednej akwizycji i po jednorazowym podaniu środka kontrastowego – obrazowania 4D	TAK, podać nazwę zaoferowanego oprogramowania	
------	---	---	--

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

277. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 140

Zamawiający wymaga, aby oferowany system wyposażony był w oprogramowanie do rekonstrukcji niskokontrastowej 3D z danych uzyskanych z akwizycji w szybkiej angiografii rotacyjnej. Czy biorąc pod uwagę, że w interesie użytkowników i pacjentów powinno być uzyskiwanie obrazów wysokiej rozdzielczości i rozróżnianie najmniejszych szczegółów (co jest szczególnie istotne przy obrazowaniu drobnych naczyń i stentów), Zamawiający wymagać będzie rekonstrukcji 3D bez grupowania pikseli, co jest standardem we współczesnych systemach angiograficznych?

140a	Oprogramowanie do rekonstrukcji niskokontrastowej 3D (CBCT) z danych uzyskanych z akwizycji w szybkiej angiografii rotacyjnej o wysokiej rozdzielczości przestrzennej – wykorzystujące informację z każdego piksela detektora (bez grupowania pikseli/binningu)	TAK, podać nazwę zaoferowanego oprogramowania	
------	---	---	--

Czy Zamawiający wymagać będzie także zapewnienia eliminacji artefaktów jak niżej, co ułatwia podejmowanie decyzji diagnostycznych i terapeutycznych w pracowni zabiegowej?

140b	Algorytm usuwania artefaktów od obiektów metalowych na obrazach 3D uzyskanych w wyniku rekonstrukcji niskokontrastowej (CBCT) z możliwością zapisania i porównania obrazu przed i po działaniu algorytmu	TAK, podać nazwę zaoferowanego oprogramowania	
------	--	---	--

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

278. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 145

Zamawiający wymaga, aby oferowany system pozwalał na „nakładanie (fuzję) obrazów 3D z CT, MR na obraz 2D z prześwietlenia oraz na obraz 3D uzyskany z rekonstrukcji danych z angiografii rotacyjnej – w obu przypadkach w połączeniu z roadmapem 3D z uwzględnieniem pozycji statywu”.

Prosimy o wyjaśnienie, czy Zamawiający wymagać będzie również fuzji obrazów 3D z PET.

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

279. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 148-149

Zamawiający opisuje oprogramowanie „do oceny jamy brzusznej i kończyn” umożliwiające prezentację „zakontraktowanego drzewa naczyniowego”. Tak sformułowane wymagania rodzą ryzyko uznania naszej oferty za nieważną.

Wyjaśniamy, że współczesne systemy pozwalają na usuwanie w różny sposób nadmiarowych informacji ze zrekonstruowanych wolumenów 3D. Wyzwaniem jest raczej prezentacja drzewa naczyń, przez które środek kontrastowy na skutek silnego zwapnienia powyższych praktycznie nie jest w stanie przepływać, jak to ma miejsce w leczeniu zaawansowanej choroby wieńcowej i tzw. chronicznych okluzji.

Czy w związku z powyższym Zamawiający usunie pkt. 148 i 149, a w ich miejsce wprowadzi parametr jak niżej?

148	Oprogramowanie stacji roboczej do rekonstrukcji 3D wspomagające wykonywanie zabiegów rewaskularyzacji naczyń wieńcowych u pacjentów z CTO (Chronic Total Occlusion) w oparciu o dane obrazowe z CT, automatycznie oznaczające linie środkowe naczyń wieńcowych i umożliwiające przedstawienie w kolorze skrótów perspektywicznych wraz z wykorzystaniem takiego obrazu jako maski dla roadmapu 3D	TAK, podać nazwę zaoferowanego oprogramowania	
-----	---	---	--

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

280. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 150

Zamawiający wymaga podania, czy oferowany system realizuje funkcjonalność „Oprogramowanie umożliwiające automatyczną identyfikację i izolację zakontraktowanego naczynia z objętości badanej 3D (rozwiniecie wzdłuż linii centralnej naczynia, z pomiarem średnicy, pola przekroju w płaszczyźnie prostopadłej do osi naczynia, automatyczne wyznaczanie stenozy).” Tak sformułowany parametr jest dla nas niezrozumiały i rodzi ryzyko uznania naszej oferty za nieważną. W szczególności: mamy wątpliwości, jak technicznie miałyby przebiegać automatyczna identyfikacja i „izolacja zakontraktowanego naczynia”.

Czy Zamawiający będzie wymagał wyposażenia systemu w oprogramowanie jak niżej?

150	Oprogramowanie do automatycznej segmentacji naczyń i analizy stenoz w oparciu o obrazy 3D uzyskane z rekonstrukcji danych z angiografii rotacyjnej; automatyczne wyznaczanie osi naczynia i wyświetlanie jego obrazu w formie krzywoliniowej rekonstrukcji MPR wzdłuż jego osi; automatyczne wyznaczanie min.: - średnich, minimów i maksimów wszystkich przekrojów wzdłuż przebiegu naczyń w analizowanym zakresie; - średnicy minimalnej, maksymalnej oraz powierzchni przekroju stenoz naczynia, minimalnej i maksymalnej średnicy światła naczynia oraz minimalnej powierzchni światła naczynia dla przekrojów poprzecznych	TAK, podać nazwę zaoferowanego oprogramowania	
-----	---	---	--

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

281. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 151-152

Zamawiający wymaga wyposażenia oferowanego systemu w „Oprogramowanie do wspomagania implantacji stentgraftów, w tym fenestrowanych i rozgałęzionych, umożliwiające automatyczną segmentację aorty z danych 3D”, a jednocześnie „Manualne oznaczanie odejść tętnic bocznych i stref lądowania stentgraftu”. Tak sformułowany wymóg dalece odbiega od możliwości współczesnych systemów. Czy Zamawiający zechce skorygować te zapisy i będzie wymagał wyposażenia systemu w oprogramowanie jak niżej?

151	Specjalizowane oprogramowanie umożliwiające wspomaganie zabiegów implantacji stentgraftów, w tym fenestrowanych i rozgałęzionych, umożliwiające segmentację aorty z danych 3D, oznaczanie odejść tętnic bocznych i stref lądowania stentgraftu oraz użycie tych znaczników jako maski do roadmapu 3D, dobór optymalnej projekcji do implantacji stentgraftu	TAK, podać nazwę zaoferowanego oprogramowania	
152	Automatyczna segmentacja aorty i automatyczne oznaczanie odejść gałęzi aorty, automatyczne sugerowanie i oznaczanie stref lądowania, automatyczny dobór optymalnej projekcji do implantacji i jej transfer do angiografu przez opisane powyżej oprogramowanie do wspomagania implantacji stentgraftów	TAK, podać nazwę zaoferowanego oprogramowania	

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

282. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 153

Zamawiający opisuje „Oprogramowanie CT do wspomagania implantacji stentgraftów” wraz z funkcjonalnościami umożliwiającymi dobór stentgraftu. Tak sformułowany wymóg uniemożliwia nam ważnej oferty. Prosimy o jego usunięcie.

Zwracamy uwagę, że przedmiotem oferty jest angiograf, nie tomograf komputerowy. Ponadto należy podkreślić, że dobór stentgraftu zależy od sytuacji klinicznej konkretnego pacjenta, a oprogramowanie umożliwiające jego zaprojektowanie powinno być dostarczane przez producenta danego stentgraftu. Naszym zdaniem z kolei w OPZ zabrakło opisu oprogramowania, które znajduje się w portfolio wszystkich producentów angiografów, a które może być użyteczne m.in. w zaopatrywaniu przecieków,

będących częstym powikłaniem przy implantacji stengraftu, możliwym do wyeliminowania jeszcze w trakcie tego samego zabiegu. Czy Zamawiający wprowadzi następujące parametry?

170	Oprogramowanie wspomagające wykonywanie punkcji, biopsji, drenaży i zabiegów wertebroplastyki – wyznaczanie ścieżki wkłucia na obrazach 3D i użycie jej jako maski dla roadmapu 3D, wybór optymalnych projekcji ułatwiających śledzenie postępu wkłucia i automatyczne ustawianie ramienia C w tych pozycjach	TAK, podać nazwę zaoferowanego oprogramowania	
171	Celowniki laserowe dla angiografu, ułatwiające pozycjonowanie ramienia C bez promieniowania i wykonywanie zabiegów z użyciem igły opisanych powyżej	TAK	

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

283. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 155

Zamawiający opisuje „oprogramowanie do oceny i analizy ilościowej tętniaka mózgu” i określa jego minimalną funkcjonalność, wskazując jednocześnie na takie, które naszym zdaniem nie mają nic wspólnego z samym tym oprogramowaniem np. „zrzuty ekranu z całego wyświetlacza z możliwością zapisu”. Tak sformułowany wymóg rodzi ryzyko uznania naszej oferty za nieważną. Ponadto wymóg graniczny nie wskazuje, czy Zamawiający będzie oczekiwał uwzględnienia w ofercie takiego oprogramowania.

Czy w związku z powyższym Zamawiający zmieni brzmienie tego parametru i wprowadzi wymóg jak niżej?

155a	Oprogramowanie do automatycznej segmentacji tętniaków mózgu i ich naczyń macierzystych w oparciu o obrazy 3D uzyskane z rekonstrukcji danych z angiografii rotacyjnej; automatyczne wyznaczanie osi naczynia macierzystego i wyświetlanie jego obrazu w formie krzywoliniowej rekonstrukcji MPR wzdłuż jego osi; automatyczne wyznaczanie min.: - wysokości i szerokości kopuły tętniaka, - kąta i długości szyi tętniaka, - powierzchnia i płaszczyzna przekroju ujścia szyi tętniaka	TAK, podać nazwę zaoferowanego oprogramowania	
155b	Oprogramowanie do planowania, umożliwiające wizualizację wirtualnego stentu wewnątrzczaszkowego i dopasowanie jego rozmiaru do naczynia przed założeniem rzeczywistego stentu, wraz z zastosowaniem takiego obrazu jako maski do roadmapu 3D	TAK, podać nazwę zaoferowanego oprogramowania	

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

284. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 156

Zamawiający opisuje „oprogramowanie do wspomagania embolizacji” i określa jego minimalną funkcjonalność. Wymóg graniczny nie wskazuje, czy Zamawiający będzie oczekiwał uwzględnienia w

ofercie takiego oprogramowania. W przypadku potwierdzenia takiego oczekiwania informujemy, że aktualne brzmienie parametru uniemożliwia nam złożenie ważnej oferty. Prosimy o korektę zapisów jak niżej:

156	Oprogramowanie wspomagające wykonywanie embolizacji guzów wątroby, umożliwiające oznaczenie guza na obrazach 3D z niskokонтastowej angiografii rotacyjnej oraz tomografii komputerowej, w tym min. automatyczną segmentację guza i automatyczny pomiar jego objętości, automatyczne wyznaczanie linii środkowych naczyń zasilających guza oraz możliwością zastosowania takiego obrazu jako maski do roadmapy 3D	TAK, podać nazwę zaoferowanego oprogramowania	
-----	--	---	--

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

285. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 157

Zamawiający opisuje „prezentację krzywych napływu i wypłukiwania kontrastu w wybranych punktach naczyń wskazanych na kolorowym obrazie różnicującym fazy” według różnych parametrów. Wymóg graniczny nie wskazuje, czy Zamawiający będzie oczekiwał uwzględnienia w ofercie takiego oprogramowania. W przypadku potwierdzenia takiego oczekiwania informujemy, że aktualne brzmienie parametru uniemożliwia nam złożenie ważnej oferty. Prosimy o korektę zapisów jak niżej:

157	Oprogramowanie do kodowania dowolnych serii subtrakcyjnych (DSA) do postaci pojedynczego obrazu, w którym kolor prezentuje szybkość i strumień przepływu krwi przez naczynia; obliczanie i wyświetlanie krzywych przepływu dla wskazanych przez operatora punktów naczyń; wizualizacja parametrów przepływu dla zdefiniowanego przez użytkownika regionu min. czasu osiągnięcia maksymalnego wysycenia lub pola powierzchni pod krzywą, podać nazwę zaoferowanego oprogramowania	TAK	
-----	--	-----	--

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

286. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 157

Zamawiający opisuje oprogramowanie umożliwiające pozyskiwanie przez użytkowników informacji czynnościowych na obrazach 2D. Zwracamy uwagę, że współczesne systemy umożliwiają także obrazowanie funkcjonalne 3D, co ułatwia ocenę perfuzji narządów mięsnych, przyspieszając podejmowanie decyzji diagnostycznych i terapeutycznych.

Czy, mając na uwadze powyższe, Zamawiający będzie wymagał dostawy oprogramowania jak niżej?

157a	Oprogramowanie do śródzabiegowego trójwymiarowego obrazowania czynnościowego; prezentacja dystrybucji krwi w tkankach mózgowych za pomocą przekrojowych map objętości krwi kodowanych kolorem; możliwość oceny bieżącego stanu perfuzji mózgowej (CBV, Cerebral Blood Volume), porównywanie dystrybucji krwi w różnych regionach zainteresowania	TAK, podać nazwę zaoferowanego oprogramowania	
------	--	---	--



157b	Oprogramowanie do śródzabiegowego trójwymiarowego obrazowania czynnościowego; prezentacja dystrybucji krwi w tkankach miękkich jamy brzusznej za pomocą przekrojowych map objętości krwi kodowanych kolorem; pomiary objętości krwi w mięszu (PBV), umożliwiające dokonywanie oceny perfuzji spowodowanych leczeniem lub procesami biologicznymi	TAK, podać nazwę zaoferowanego oprogramowania	
------	--	---	--

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

287. Dotyczy: Angiograf jednopłaszczyznowy, typC, tabela 1, pkt. 159

Zamawiający wymaga, aby oferowany system zapewniał „wsparcie dla PRINT 3D”. Tak sformułowany wymóg jest dla nas niezrozumiały i rodzi ryzyko uznania naszej oferty za nieważną. Prosimy o usunięcie tego parametru lub o potwierdzenie, że Zamawiający dysponuje drukarką 3D i eksport danych w formacie STL spełni oczekiwania Zamawiającego.

Odpowiedź:

Użytkownik informuje, że dostawa angiografu nie jest przedmiotem zamówienia.

KIEROWNIK DZIAŁU
ZAMOWIEŃ PUBLICZNYCH
Małgorzata Sondej-Orłowska

