

# WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY WE WROCŁAWIU

51-124 Wrocław, ul. H. Kamińskiego 73a  
telefony: centrala 71 32 70 100, fax 71 32 54 101  
[www.wssk.wroc.pl](http://www.wssk.wroc.pl)

Szp/FZ - 50/18/2015

Wrocław, dnia 15.10.2015 r.

## INFORMACJA DLA WYKONAWCÓW NR 5

Dyrektor Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Wrocławiu przy ul. Kamińskiego 73 a zgodnie z art. 38 ust. 1 oraz ust. 2 ustawy z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907 ze zm.), jako kierownik Zamawiającego przekazuje treść zapytania wraz z wyjaśnieniami do postępowania pn.:

**„Dostawa, instalacja i uruchomienie angiografu służącego technikom terapii onkologicznej wykorzystującej promieniowanie jonizujące”**

### Pytanie nr 1

Zwracamy się z prośbą o udostępnienie pełnej dokumentacji projektowej istniejących układów wentylacyjnych dla pomieszczeń objętych adaptacją.

### Odpowiedź

**Zamawiający pełną dokumentację projektową istniejących układów wentylacyjnych dołączył do informacji nr 3. Zamawiający w załączeniu przekazuje archiwalną dokumentację konstrukcji budynku.**

### Pytanie nr 2

Zwracamy się z prośbą aby Zamawiający określił liczbę drzwi które muszą być otwierane automatycznie.

### Odpowiedź

**W Załączonym przez Zamawiającego Programie Funkcjonalno –Użytkowym określono liczbę drzwi otwieranych automatycznie**

### Pytanie nr 3

Zwracamy się z prośbą o podanie danych dotyczących producenta istniejącej w szpitalu sieci logicznej.

### Odpowiedź

**Sieć w szpitalu wykonana jest w technologii Reichle & De-Massari natomiast osprzęt (obudowy modułów, koryta) Legrand.**

### Pytanie nr 4

Prosimy o podanie certyfikacji istniejącej w szpitalu sieci logicznej.

### Odpowiedź

**Zamawiający posiada certyfikacje sieci logicznej Reichle & De-Massari**

### Pytanie nr 5

Zwracamy się z prośbą do Zamawiającego o udostępnienie aktualnej dokumentacji instalacji pożarowej.

### Pytanie nr 6

Jeśli Zamawiający nie dysponuje aktualną dokumentacją instalacji pożarowej prosimy o podanie informacji czy Zamawiający zleci wykonanie takiej dokumentacji na własny koszt czy będzie to w gestii Wykonawcy?

### Odpowiedź ad 5 i 6

**Zamawiający nie udostępni aktualnej dokumentacji instalacji pożarowej. Istniejąca Instalacja p/poż nie jest objęta zakresem robót adaptacyjnych pomieszczeń.**

**Przed rozpoczęciem robót przez Wykonawcę przedmiotu zamówienia, wymieniona instalacja zostanie odłączona z eksploatacji i zabezpieczona przez firmę specjalistyczną. Po zakończeniu**

prac firma specjalistyczna z którą szpital ma podpisaną umowę na konserwacje i naprawy wykona nową instalacje przystosowując ją do przebudowanych pomieszczeń.

**Dotyczy Załącznika nr 3 do SIWZ:**

**Pytanie nr 7**

**Warunek I.4:**

Wnosimy o poddanie ocenie niezwykle istotnego parametru oceny, jakim jest Obszar badania pacjenta bez konieczności przekładania/przesuwania go na stole. Wymóg jest niezwykle istotny, ponieważ w warunkach Sali zabiegowej/operacyjnej nie ma możliwości przesuwania pacjenta i w związku z tym pewność wykonania badania w całkowitym pokryciem anatomicznym bez względu na wzrost pacjenta jest kluczowym parametrem. Wnosimy o dodanie dodatkowej punktacji w ocenie tego punktu z następującym zakresem punktów:

≥ 185 cm – 0 pkt.

≥ 195 st - 5 pkt.

≥ 205 st – 10 pkt.

**Odpowiedź**

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 8**

**Warunek I.9, I.10, II.10:**

Wnosimy o zmianę w zakresie tych parametrów. W istocie, wszystkie 3 punkty: I.9, I.10, II.10 odnoszą się do jednej funkcjonalności, zmiany położenia punktu izocentrum w stosunku do podłogi. Dlatego wnosimy o usunięcie punktów: I.9 i I.10 aby uniknąć powielania trzykrotnej oceny tej samej cechy, co nie znajduje uzasadnieni merytorycznego/

**Odpowiedź**

**Zamawiający wykreśla warunek I.9 i I.10**

**Pytanie nr 9**

**Warunek I.13:**

Wnosimy o usunięcie warunku I.13, ponieważ uniemożliwia nam złożenia ważnej oferty. Konstrukcja aparatu i specjalne rozwiązania techniczne w oferowanym przez nas urządzeniu, takie jak off-set C oraz WideBore ramienia C, pozwalają na wykonanie rekonstrukcji 3D każdego narządu w ciele pacjenta. Dlatego wymóg opisujący rozwiązanie techniczne, nie mający istotnego wpływu na uzyskane cechy kliniczne urządzenia, powinien zostać usunięty.

**Odpowiedź**

**Zamawiający nie wykreśli pkt I.13 w celu umożliwienia złożenia ważnej ofert Zamawiający dodaje dodatkową punktację- zakres punktów został określony w zmodyfikowanym zestawieniu wymaganych minimalnych parametrów technicznych -załączniku nr 3**

**Pytanie nr 10**

**Warunek I.14 i I.15:**

Wnosimy o zmianę wymogu w zakresie oceny parametru I.15. Zamawiający poddaje ocenie: „Funkcję wykonania angiografii rotacyjnej z szybkością min. 60 st/s w sposób ekscentryczny –oś obrotu statywu poza osią wzdłużną stołu pacjenta wyznaczoną przez linię przechodzącą przez środek stopy stołu – dla optymalnego obrazowania organów położonych decetralnie w ciele pacjenta.” Wnosimy o modyfikację i usunięcie informacji o prędkości z pytania, ponieważ równoważne systemy posiadające taką samą funkcjonalność ale wykonujące rotację z nieco mniejszą prędkością będą punktów pozbawione. I to pomimo faktu, że prędkość jest oceniana w punkcie poprzednim I.14. Wnosimy o nadanie warunkowi brzmienia: „Funkcję wykonania angiografii rotacyjnej w sposób ekscentryczny –oś obrotu statywu poza osią wzdłużną stołu pacjenta wyznaczoną przez linię przechodzącą przez środek stopy stołu – dla optymalnego obrazowania organów położonych decetralnie w ciele pacjenta.”

**Odpowiedź**

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 11****Warunek I.21:**

Wnosimy o usunięcie warunku I.21, ponieważ uniemożliwia nam złożenia ważnej oferty. Funkcja opisana w punkcie I.21 rzadko znajduje zastosowanie praktyczne i nie powinna być powodem eliminacji rozwiązań, które w pełni odpowiadają na istotne wymagania kliniczne i ergonomiczne stawiane w SIWZ.

**Odpowiedź**

**Zamawiający wykreśla warunek I.21.**

**Pytanie nr 12****Warunek II.3:**

Wnosimy o poddanie ocenie niezwykle istotnego parametru oceny, jakim jest zakres obrotu stołu wokół osi pionowej. Uzyskanie maksymalnego dostępnego zakresu obrotu 360 stopni, pozwala w zasadniczym stopniu na zwiększenie ergonomii wykorzystania urządzenia. Dowolne ustawienie stołu ułatwia i znacząco upraszcza przenoszenie pacjenta z/na łóżko transportowe. Pozwala na zwiększenie zakresu wykonywania dostępnych badań poprzez możliwość obrazowania w położeniu stołu poza standardowym ustawieniem w osi długiej z głową w kierunku statywu. Pojawia się możliwość obrazowania miejsca wkłucia przy dostępie radialnym a również obrazowanie pacjenta przy obrocie o 180 st, w osi długiej, nogi pacjenta w kierunku statywu. Wnosimy o dodanie dodatkowej punktacji w ocenie tego punktu z następującym zakresem punktów:

≥ 180 st – 0 pkt.

≥ 270 st - 5 pkt.

≥ 360 st – 10 pkt.

**Odpowiedź**

**Zamawiający dodaje dodatkową punktację- zakres punktów został określony w zmodyfikowanym zestawieniu wymaganych minimalnych parametrów technicznych -załączniku nr 3**

**Pytanie nr 13****Warunek II.4:**

Wnosimy o poddanie ocenie niezwykle istotnego parametru oceny, jakim jest zakres przesuwu blatu stołu. Maksymalne zakresy pozwalają nie tylko na wygodnego pozycjonowanie wysokich pacjentów, ale znacząco podwyższają ergonomię pracy. W najprostszy i najszybszy możliwy sposób udaje się uzyskać obraz w interesującym nas obszarze anatomicznym Wnosimy o dodanie dodatkowej punktacji w ocenie tego punktu z następującym zakresem punktów:

≥ 125 cm– 0 pkt.

≥ 150 cm - 5 pkt.

≥ 170 cm – 10 pkt.

**Odpowiedź**

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 14****Warunek II.5:**

Dod. pytanie, dł. stołu

Wnosimy o poddanie ocenie niezwykle istotnego parametru oceny, jakim jest długość blatu stołu. Długi stół pacjenta pozwala nie tylko na wygodnego pozycjonowanie wysokich pacjentów. Istnieje również możliwość wykorzystania długiego blatu jako miejsce przygotowania materiałów sterylnych w tym cewników, których długość może dochodzić do kilku metrów. Wnosimy o dodanie dodatkowej punktacji w ocenie tego punktu z następującym zakresem punktów:

≥ 280 cm– 0 pkt.

≥ 300 cm - 5 pkt.

≥ 330 cm – 10 pkt.

**Odpowiedź**

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 15****Warunek II.12,13:**

Wnosimy o usunięcie warunku II.12 i modyfikację II.13, ponieważ zapisy w nich zawarte eliminują równoważne rozwiązania rekomendujące resuscytację na cofniętym blacie stołu. Oba te punkty dotyczą tej samej cechy. Istotny jest fakt, że resuscytację nie jest prowadzona w czasie kiedy pacjent znajduje się pod ramieniem angiografu. Dostęp do pacjenta jest wtedy znacząco utrudniony. Resuscytację podejmowana jest po odprowadzeniu angiografu lub zmianie położenia stołu. Zmiana pozycji stołu zajmuje kilka sekund i jest to najszybszy sposób na niezwłoczne rozpoczęcie resuscytacji. Biorąc pod uwagę powyższe wnosimy o usunięcie punktu II.12 i nadanie punktowi I.13 brzmienia: „Dodatkowe obciążenie płyty stołu dla akcji reanimacyjnej większe  $\geq 100$  kg.

**Odpowiedź**

**Zamawiający wykreśla warunek II.12 oraz modyfikuje zapis warunku II.13 sposób punktacji został określony w zmodyfikowanym zestawieniu wymaganych minimalnych parametrów technicznych -załączniku nr 3**

**Pytanie nr 16****Warunek V.4:**

Zamawiający poddaje ocenie: „Ułożyskowanie anody w łożysku „płynnym” – tj. z płynnego metalu, co nie znajduje uzasadnienia. Przyznawanie punktów dla rozwiązania gorszego technologicznie, a pozbawiania dodatkowych punktów rozwiązania o parametrach lepszych wydaje się błędem. Wymóg zastosowania ułożyskowanie anody w łożysku „płynnym” – tj. z płynnego metalu nie zapewnia dodatkowych korzyści. Postulujemy uznanie za lepsze urządzenie, którego wszystkie wskazane w tabeli parametry przewyższają lampę opartą o technologię ułożyskowania anody w łożysku „płynnym”. Taka paradoksalna sytuacja ma miejsce, kiedy porównamy lampę Performix 160A, produkcji GE z rozwiązaniami konkurencyjnymi opartymi na technologii ułożyskowania anody w łożysku „płynnym”. Lampa Performix 160A, produkcji GE pozwala na uzyskanie lepszych właściwości cieplnych oraz większych dostępnych mocy. Kluczowe znaczenie mają maksymalne wartości parametrów cieplnych, takich jak pojemność cieplna lampy i kołpaka. Lepsze parametry cieplne zapewniają większą stabilność pracy i zwiększone bezpieczeństwo pacjenta poprzez zapewnienie nieprzerwanej pracy urządzenia. Dodatkowo zastosowanie technologii opartej na ułożyskowaniu anody w łożysku „płynnym” obarczone jest ograniczeniami takimi jak długi czas rozruchu.

Wnosimy o usunięcie punktu V.4 wraz z usunięciem oceny dla tego warunku.

**Odpowiedź**

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 17****Warunek V.5:**

Wnosimy o zmianę punktacji w zakresie tego parametru. Należy zwrócić uwagę na fakt, że przyjęty w tym punkcie sposób oceny nie ma sensu, albowiem w żaden sposób nie wartościuje lamp lepszych od słabszych. Jeżeli jakakolwiek lampa spełni warunek, pojemność cieplna anody powyżej 3300 KHU i jej pojemność będzie choćby o 0,0001 większa od granicznej, rozwiązanie takie dostanie 4 punktów. Postulujemy modyfikację kryterium oceny w zakresie tego parametru i przyznanie z następującym zakresem punktów

$\geq 3300$  KHU – 0 pkt.

$\geq 3500$  KHU – 4 pkt.

$\geq 3700$  KHU – 10 pkt.

**Odpowiedź**

**Zamawiający zmienia punktację warunku V.5 sposób punktacji został określony w zmodyfikowanym zestawieniu wymaganych minimalnych parametrów technicznych -załączniku nr 3**

**Pytanie nr 18****Warunek V.6:**

Wnosimy o zmianę punktacji w zakresie tego parametru. Należy zwrócić uwagę na fakt, że przyjęty w tym punkcie sposób oceny nie ma sensu, albowiem w żaden sposób nie wartościuje kołpaków lepszych od słabszych. Jeżeli jakkolwiek kołpak spełni warunek, pojemność cieplna kołpaka powyżej 4900 KHU i jego pojemność będzie choćby o 0,0001 większa od granicznej, rozwiązanie taki dostanie 4 punktów. Postulujemy modyfikację kryterium oceny w zakresie tego parametru i przyznanie z następującym zakresem punktów:

≥ 4900 KHU – 0 pkt.

≥ 5900 KHU – 4 pkt.

≥ 6900 KHU – 10 pkt.

**Odpowiedź**

**Zamawiający zmienia punktację warunku V.6 sposób punktacji został określony w zmodyfikowanym zestawieniu wymaganych minimalnych parametrów technicznych -załączniku nr 3**

**Pytanie nr 19**

**Warunek V.7:**

Wnosimy o poddanie ocenie niezwykle istotnego parametru, jakim moc obciążenia lampy mocą ciągłą (do 30 min.). Parametr ten określa kluczową dla funkcjonowania każdego systemu Rtg cechę, moc jaką można obciążyć lampę w czasie pracy. Większa dostępna moc zapewnia większą stabilność pracy i zwiększone bezpieczeństwo pacjenta poprzez zapewnienie nieprzerwanej pracy urządzenia. Postulujemy dodanie dodatkowego kryterium oceny w zakresie tego parametru i przyznanie z następującym zakresem punktów:

≥ 2,5 kW – 0 pkt.

≥ 3,0 kW – 5 pkt.

≥ 3,2 kW – 10 pkt.

**Odpowiedź**

**Zamawiający zmienia punktację warunku V.7 sposób punktacji został określony w zmodyfikowanym zestawieniu wymaganych minimalnych parametrów technicznych -załączniku nr 3**

**Pytanie nr 20**

**Warunek V.10:**

Wnosimy o usunięcie warunku i odstępnie od oceny silnikowego obrotu detektora. Funkcjonalność taka jest konieczna przy wykorzystaniu prostokątnych płaskich paneli detekcyjnych. Przy systemach opartych na kwadratowych płaskich panelach detekcyjnych wymóg taki jest zbędny, ponieważ w obu osiach uzyskujemy taki sam obraz. Należy zwrócić uwagę na fakt, że dostępne na rynku detektory prostokątne zapewniają znacznie mniejsze pole widzenia. Największe pole widzenia w angiografach dostępnych na rynku, zapewnione jest w systemie INNOVA typu Discovery IGS740 oraz INNOVA IGS540 firmy GE, które są wyposażone w detektory o wymiarach 41 cm na 41 cm.

**Odpowiedź**

**Zamawiający podtrzymuje warunki SIW**

**Pytanie nr 21**

**Warunek V.11:**

Zamawiający wymaga aby był zapewniony: Dodatkowa filtracja promieniowania (filtry miedziowe) przy prześwietleniu i ekspozycjach zdjęciowych/scenach była min. odpowiednik 0.9 mm Cu. Wymóg w bieżącym zakresie uniemożliwia nam złożenie ważnej oferty. Należy podkreślić, że filtracja nie jest parametrem powodujący ograniczenie zakresu badań poszczególnych urządzeń. Zastosowanie konkretnych wartości filtrów miedziowych o poszczególnych grubościach wynika z zastosowanej technologii oraz badań optymalizacyjnych dla poszczególnych aplikacji. Modyfikacja pozwoli na zaferowanie w pełni funkcjonalnego systemu, który zapewnia 3 poziomy filtracji o wartościach odpowiadających 0,1; 0,2; 0,3 mm Cu. Parametr ma czysto techniczny charakter i nie ma bezpośrednich implikacji klinicznych. Wnosimy o zmianę wymogu i nadanie mu brzmienia: Dodatkowa filtracja promieniowania (filtry miedziowe) przy prześwietleniu i ekspozycjach zdjęciowych/scenach była min. odpowiednik 0.3 mm Cu

### **Odpowiedź**

**Zamawiający dodaje dodatkową punktację warunku V.11- zakres punktów został określony w zmodyfikowanym zestawieniu wymaganych minimalnych parametrów technicznych -załączniku**

### **Pytanie nr 22**

#### **Warunek V.12:**

Zamawiający wymaga aby była zapewniony: Ilość stopni filtracji miedziowej była  $\geq 5$ . Wymóg w bieżącym zakresie uniemożliwia nam złożenie ważnej oferty. Należy podkreślić, że ilość stopni filtracji nie jest parametrem powodujący ograniczenie zakresu badań poszczególnych urządzeń. Zastosowanie konkretnych ilości filtrów miedziowych o poszczególnych grubościach wynika z zastosowanej technologii oraz badań optymalizacyjnych dla poszczególnych aplikacji. Modyfikacja pozwoli na zaoferowanie w pełni funkcjonalnego systemu, który zapewnia 3 poziomy filtracji o wartościach odpowiadających 0,1; 0,2; 0,3 mm Cu. Parametr ma czysto techniczny charakter i nie ma bezpośrednich implikacji klinicznych. Wnioskujemy o zmianę wymogu i nadanie mu brzmienia: Ilość stopni filtracji miedziowej była  $\geq 3$ .

#### **Odpowiedź**

**Zamawiający w celu umożliwienia złożenia ważnej ofert dodaje dodatkową punktację warunku nr V.12- zakres punktów został określony w zmodyfikowanym zestawieniu wymaganych minimalnych parametrów technicznych -załączniku nr 3**

### **Pytanie nr 23**

#### **Warunek VI.2:**

Wnosimy o uwzględnienie kluczowego parametru dla oceny jakości angiografu, jakim jest wartość typowa dla DQE (kwantowa efektywność detekcji) i postulujemy dodanie dodatkowej oceny za ten parametr. DQE pozwala na ocenę efektywności wykorzystywania promieniowania jonizującego przez detektor cyfrowy. Innymi słowy zwiększenie wartości tego parametru skutkują bardziej efektywnym wykorzystaniem dawki promieniowania, a więc ograniczeniem napromieniowania pacjenta i operatora. Postulujemy dodanie dodatkowego kryterium oceny w zakresie tego parametru i przyznanie następujących wartości punktowych o treści:

$\geq 74\%$ – 0 pkt.

$\geq 77\%$ – 4 pkt.

$\geq 80\%$ – 10 pkt.

#### **Odpowiedź**

**Zamawiający dodaje dodatkową punktację warunku VI.2- zakres punktów został określony w zmodyfikowanym zestawieniu wymaganych minimalnych parametrów technicznych -załączniku**

### **Pytanie nr 24**

#### **Warunek VI.3 i 4:**

Zamawiający w punkcie VI.3 ocenia wielkość piksela, zaś w punkcie VI.4 ocenia rozdzielczość i w każdym z tych warunków przyznaje punkty. Nie znajduje uzasadnienia przyznawanie punktów 2-krotnie są tę samą cechą. Rozdzielczość wielkość piksela to zmienne zależne i jeden parametr wynika z drugiego, dlatego postulujemy usunięcie warunku VI.4.

#### **Odpowiedź**

**Zamawiający wykreśla warunek VI.4**

### **Pytanie nr 25**

#### **Warunek VI.5:**

Wnosimy o dokonanie modyfikacji i odstąpienie od oceny liczby pól detektora. 4 pola widzenia to ilość w pełni wystarczająca w codziennej pracy. Co więcej dowolne pole widzenia można uzyskać przy wykorzystaniu kolimatora.

#### **Odpowiedź**

**Zamawiający podtrzymuje warunki SIWZ**

### **Pytanie nr 26**

#### **Warunek VI.12:**

Wnosimy o dokonanie modyfikacji, odstąpienie od warunku i odstąpienie od oceny. Automatyczne dopasowanie jasności monitorów w sterowni to funkcjonalność mało istotna. W pomieszczeniu sterującym warunki oświetlenia są stałe i regulacja nie ma istotnego znaczenia.

**Odpowiedź**

**Zamawiający podtrzymuje warunki SIWZ**

**Pytanie nr 27**

**Warunek VII.5:**

Wnosimy o zmianę wymogu w zakresie oceny tego parametru. Postulujemy aby spełnienie wymogu w zakresie zaoferowania 1 prędkości poniżej 4 pulsów/s, z przedziału od 3,5 pulsów/s do 4 pulsów/s powodowało przyznanie 5 punktów wskazanych w ocenie. Wykorzystywanie fluoroskopii z prędkościami mniejszymi nie znajduje uzasadnienia, ponieważ wykorzystanie mniejszych prędkości nie prowadzi już do obniżenia dawki. Tak więc ograniczamy jakość obrazowania, zmniejszając prędkości ale nie redukujemy dawki. Warunkowanie przyznawania punktów w tej sytuacji nie znajduje uzasadnienia.

**Odpowiedź**

**Zamawiający podtrzymuje warunki SIWZ**

**Pytanie nr 28**

**Warunek VII.7:**

Zamawiający wymaga aby: „Ustawianie położenia przysłon (prostokątnych i półprzepuszczalnych) znacznikami graficznymi na obrazie zatrzymanym bez promieniowania”. Wymóg w aktualnym brzmieniu uniemożliwia nam złożenie ważnej oferty. Wnosimy o dopuszczenie rozwiązania pozwalającego na zaoferowanie systemu angiograficznego, który pozwala na ustawianie bez promieniowania wyłącznie przysłon prostokątnych. Należy zwrócić uwagę na fakt, że precyzyjne ustawienie kolimacji bez promieniowania jest możliwe wyłącznie w zakresie przysłon prostokątnych, nieprzepuszczalnych. Przysłony półprzepuszczalne ustawiane bez promieniowania wymagają korekcji pozycji po rozpoczęciu prześwietlania. Wnioskujemy o zmianę wymogu i nadanie mu brzmienia: „Ustawianie położenia przysłon prostokątnych znacznikami graficznymi na obrazie zatrzymanym bez promieniowania”.

**Odpowiedź**

**Zamawiający w celu umożliwienia złożenia ważnej ofert dodaje dodatkową punktację warunku nr VII.7- zakres punktów został określony w zmodyfikowanym zestawieniu wymaganych minimalnych parametrów technicznych -załączniku nr 3**

**Pytanie nr 29**

**Warunek VII.16:**

Zapis w aktualnym brzmieniu eliminuje rozwiązania zdecydowanie lepsze pod względem jakości obrazowania. W warunku znalazł się zapis przesuw krokowy stołu, jako warunek konieczny. Postulujemy zdecydowanie wyrażenie zgody na zaoferowanie rozwiązania opartego na wykonaniu angiografii peryferyjnej w oparciu o ciągły, płynny przesuw stołu. Zastosowanie przesuwu płynnego zdecydowanie polepsza obrazowania, uzyskujemy bowiem ciągłość obrazowania i unikamy konieczności obróbki obrazu przed ich prezentacją. Wnioskujemy o zmianę wymogu na: „Angiografia peryferyjna całych kończyn z jednego wstrzyknięcia kontrastu z DSA w oparciu o przesuw stołu pacjenta lub przesuw statywu.”

**Odpowiedź**

**Zamawiający w celu umożliwienia złożenia ważnej ofert dodaje dodatkową punktację warunku nr VII.16- zakres punktów został określony w zmodyfikowanym zestawieniu wymaganych minimalnych parametrów technicznych -załączniku nr 3**

**Pytanie nr 30**

**Warunek VII.18:**

Wnosimy o usunięcie warunku VII.18. Zamawiający wymaga: „Prezentacji obiektów 3D z cieniowaniem (SSD) z możliwością zmiany położenia źródła oświetlenia.” Taka funkcjonalność, w szczególności zmiana położenia źródła oświetlenia jest cechą zupełnie nieprzydatną a eliminuje

rozwiązania w pełni równoważne merytorycznie. Cieniowanie nie wnosi dodatkowej informacji do uzyskanych modeli 3D, jest jedynie pomocne przy uzyskaniu efektu trójwymiarowości. Możliwość zmiany położenia źródła oświetlenia dla cieniowania przez operatora lub technika w czasie wykonywania badania jest stratą czasu i żaden z użytkowników nie będzie korzystał z tej funkcjonalności.

**Odpowiedź**

**Zamawiający w celu umożliwienia złożenia ważnej ofert dodaje dodatkową punktację warunku nr VII.18- zakres punktów został określony w zmodyfikowanym zestawieniu wymaganych minimalnych parametrów technicznych -załączniku nr 3**

**Pytanie nr 31**

**Warunek IX.5:**

Zamawiający zdefiniował wymóg dotyczący UPS w następujący sposób: „UPS podtrzymujący pracę angiografu (fluoroskopia, ruchy statywu i ruchy stołu pacjenta) przez min. 10 min. o mocy min. 40 kVA.” Wymóg w bieżącym zakresie uniemożliwia nam złożenie ważnej oferty, ponieważ w ofercie naszego urządzenia dostarczamy specjalizowany UPS 20 kW. Wymagana wartość jest czysto techniczna. Postulujemy zmianę, która pozwoli uniknąć eliminacji w pełni funkcjonalnych rozwiązań, które zapewniają czas podtrzymania na poziomie 10 minut. Wnioskujemy o zmianę wymogu na: „UPS podtrzymujący pracę angiografu (fluoroskopia, ruchy statywu i ruchy stołu pacjenta) przez min. 10 min. o mocy min. 20 kVA.”

**Odpowiedź**

**Zamawiający wprowadza zmiany w zapisie warunku IX.5 zakres zmiany został określony w zmodyfikowanym zestawieniu wymaganych minimalnych parametrów technicznych -załączniku nr 3**

**Pytanie nr 32**

**Warunek X.2a:**

Wnosimy o poddanie ocenie niezwykle istotnej funkcjonalności, jaką jest możliwość wykonywania zdalnych napraw, w szczególności zdalnej instalacji oprogramowania przy wykorzystaniu połączeń internetowych. Postulujemy dodanie dodatkowego kryterium oceny w zakresie tego parametru i przyznanie następujących wartości punktowych o treści:

TAK 10 pkt

NIE 0 pkt

**Odpowiedź**

**Zamawiający wprowadza ocenę warunku X.2a zakres punktów został określony w zmodyfikowanym zestawieniu wymaganych minimalnych parametrów technicznych -załączniku nr 3**

W związku z powyższym ulega zmianie termin składania i otwarcia ofert:

Ofertę, sporządzoną zgodnie z wymaganiami SIWZ, należy przesłać lub złożyć w Dziale Zaopatrzenia i Zamówień Publicznych Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Wrocławiu przy ul. Kamieńskiego 73a, Budynek nr 10 **do godziny 09:00 do dnia 27.10.2015r.**

Publiczne otwarcie ofert nastąpi w dniu **27.10.2015 r. o godz. 10:00** w siedzibie Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Wrocławiu przy ul. Kamieńskiego 73a we Wrocławiu.

*Powyższe zmiany są integralną częścią specyfikacji istotnych warunków zamówienia i dotyczą wszystkich Wykonawców, biorących udział w w/w postępowaniu Wykonawca zobowiązany jest złożyć ofertę z uwzględnieniem powyższego.*

DIREKTOR SZPITALA  
[Podpis]  
Wzrostowa



MODYFIKACJA

Zestawienie wymaganych minimalnych parametrów techniczno – użytkowych -

Przedmiot zamówienia – *angiograf wraz z wyposażeniem służący wysokospecjalistycznym technikom terapii onkologicznej wykorzystujących promieniowanie jonizujące – 1 szt.*

Nazwa własna .....

Oferowany model .....

Producent .....

Kraj pochodzenia .....

Rok produkcji .....

Lp.	Minimalne parametry techniczne i funkcjonalne	Wartość oferowana – należy wskazać nr strony w katalogu, gdzie zostały potwierdzone oferowane wartości	Punktacja
1	2	3	4
<b>I. POZYCJONER Z RAMIENIEM C</b>			
1.	Pozycjoner na podłodze		Bez punktacji
2.	Pozycjoner na wózku jezdnym z system nawigacji wózka pozwalającym na w pełni automatyczny sterowanie ruchem angiografu w pomieszczeniu badań lub zrobotyzowany pozycjoner z ramieniem C, mocowany do podłogi, umożliwiający ruchy ramienia C minimum w kierunkach: w lewo, w prawo, do przodu, do tyłu, w górę, w dół (względem podłogi)	opisać	Bez punktacji
3.	Silnikowe ustawianie ramienia C w położeniach umożliwiających wykonywanie zabiegów w całym obszarze ciała pacjenta (ramię C za głową pacjenta oraz z obu boków pacjenta) – bez zmiany ułożenia pacjenta	opisać	Bez punktacji
4.	Obszar badania pacjenta bez konieczności przekładania/przesuwania go na stole	min. 185 cm	Bez punktacji
5.	Zakres projekcji LAO/RAO [°]	≥ 222° (podać zakres i wartości w obu kierunkach)	Bez punktacji
6.	Zakres projekcji CRAN/CAUD [°]	≥ 95° (podać zakres i wartości w obu kierunkach)	Bez punktacji
7.	Maksymalna szybkość ruchów statywu [°/s] w płaszczyźnie LAO/RAO z wyłączeniem ruchów statywu przy angiografii rotacyjnej	podać	>20 °/s – 5 pkt., ≤20 °/s – 0 pkt.
8.	Maksymalna szybkość ruchów statywu [°/s] w płaszczyźnie CRAN/CAUD z wyłączeniem ruchów statywu przy angiografii rotacyjnej	podać	>20 °/s – 5 pkt., ≤20 °/s – 0 pkt.
9.	Silnikowa regulacja położenia ramienia C w osi pionowej – zmiana odległości izocentrum od podłogi	podać WYKREŚLONY	TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt.
10.	Zakres zmiany odległości izocentrum od podłogi w [cm]	podać WYKREŚLONY	≤40 cm – 0 pkt., >40 cm – 5 pkt.

11.	Angiografia rotacyjna w pozycji statywu za głową pacjenta		Bez punktacji
12.	Szybkość ruchów statywu [°/s] przy wykonywaniu angiografii rotacyjnej w pozycji statywu za głową pacjenta	podać	≤55°/s – 0 pkt., >55°/s – 5 pkt.
13.	Angiografia rotacyjna w pozycji statywu z boku stołu	TAK/NIE	TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt
14.	Szybkość ruchów statywu [°/s] przy wykonywaniu angiografii rotacyjnej w pozycji statywu z boku stołu	podać	≤55°/s – 0 pkt., >55°/s – 5 pkt.
15.	Funkcja wykonywania angiografii rotacyjnej z szybkością min 60°/s w sposób ekscentryczny – oś obrotu statywu poza oś wzdłużną stołu pacjenta wyznaczoną przez linię przechodzącą przez środek stopy stołu) – dla optymalnego obrazowania organów położonych decentralnie w ciele pacjenta	TAK/NIE jeżeli TAK – podać nazwę zaoferowanej opcji	TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt.
16.	Funkcja wykonywania angiografii rotacyjnej z szybkością min 60°/s w zakresie min 360°	TAK/NIE jeżeli TAK – podać nazwę zaoferowanej opcji	TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt.
17.	Pozycja parkingowa statywu (odjazd statywu do pozycji umożliwiającej nieograniczony dostęp do pacjenta na stole ze wszystkich stron) – możliwość zdefiniowania min 3 pozycji parkingowych	podać	Bez punktacji
18.	Silnikowe ustawianie statywu w pozycji parkingowej		Bez punktacji
19.	Pamięć pozycji statywu	min. 50 pozycji	Bez punktacji
20.	Automatyczne ustawianie statywu (angulacje statywu, pozycje przyston i odległość cyfrowego detektora od lampy rtg) w pozycji odpowiadającej wybranemu obrazowi referencyjnemu 2D		Bez punktacji
21.	Automatyczne wybieranie obrazu referencyjnego 2D na monitorze referencyjnym (z aktualnego zbioru obrazów referencyjnych) odpowiadającego aktualnemu ustawieniu statywu	WYKREŚLONY	Bez punktacji
22.	Pulpit sterowniczy ruchów statywu w sali zabiegowej		Bez punktacji
23.	System zabezpieczenia przed kolizją	opisać	Bez punktacji
24.	Prezentacja danych systemowych w sali badań (min.: kąty projekcji, SID, tryb pracy, status cieplny lampy, dawka promieniowania)	opisać	Bez punktacji
<b>II. STÓŁ PACJENTA</b>			
1.	Stół i wszystkie pulpity sterownicze w sali zabiegowej spełniające wymogi normy IEC/EN 60601-2-46 w zakresie wodoszczelności (min. klasa IPX-4).		Bez punktacji
2.	Mocowanie stołu na podłodze		Bez punktacji
3.	Zakres obrotu wokół osi pionowej [°]	min. +/-120°	Min. = 0 pkt Max. = 5 pkt pozostałe wartości proporcjonalnie
4.	Płyta pacjenta przezierna dla promieniowania RTG	podać wymiary płyty	Bez punktacji
5.	Przesuw wzdłużny płyty pacjenta [cm]	min. 125 cm	Bez punktacji
6.	Przesuw poprzeczny płyty pacjenta [cm]	min. +/- 13 cm	Bez punktacji
7.	Regulacja wysokości stołu [cm]	silnikowo, min. 30 cm	Bez punktacji

8.	Pochył płyty pacjenta w osi wzdłużnej (Trendelenburg i anty-Trendelenburg) $\geq 15^\circ/12^\circ$	podać	Bez punktacji
9.	Pochył płyty pacjenta w osi poprzecznej $\geq 15^\circ/15^\circ$		TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt.
10.	Synchroniczny ruch statywu i stołu pacjenta w osi pionowej bez zmiany odległości izocentrum od blatu stołu pacjenta, umożliwiającą komfortową pracę operatorom o różnym wzroście w trakcie długotrwałych zabiegów		TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt.
11.	Max. ciężar pacjenta [kg]	$\geq 200$ kg	Bez punktacji
12.	Depuszczenie wykonywania akcji reanimacyjnej na wysuniętym blacie stołu	WYKREŚLONY	Bez punktacji
13.	Dodatkowe obciążenie płyty stołu dla akcji reanimacyjnej (przy wysuniętej płycie stołu) $\geq 100$ kg		TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt.
14.	Pulpit sterowniczy ruchów stołu w sali badań		Bez punktacji
<b>III. AKCESORIA</b>			
15.	Materac w kształcie stołu zabiegowego – 1 szt. (pokryty powierzchnią nieprzemakalną, zmywalną) odporny na środki czyszczące i dezynfekcyjne,		Bez punktacji
16.	Podkładka – 1 szt. (przepuszczalna dla promieniowania RTG) pod ramię przy iniekcji, z regulacją kąta zgięcia, zmywalna		Bez punktacji
17.	Statyw na płyny infuzyjne - 2 szt. przykręcany do szyny bocznej, uchwyt typu haczyk, uchwyt poczwórny.		Bez punktacji
18.	Szyny na akcesoria z 3 stron stołu,		Bez punktacji
19.	Wieszak na parawan anestetyczny mocowany na szynach akcesoryjnych		Bez punktacji
20.	Taca ze stali nierdzewnej na narzędzia mocowana do szyn bocznych, taca ze stali nierdzewnej na cewniki mocowana do szyn z tyłu stołu pacjenta,		Bez punktacji
21.	Wieszak mobilny na cewniki 2sztuki,		Bez punktacji
22.	Pozycjonery szyja-głowa oraz kończyn dolnych, zmywalne odporne na środki dezynfekcyjne		Bez punktacji
23.	Stół zabiegowy ze stali nierdzewnej mobilny -2 szt. o wymiarach 70x150 na kołach skrętnych z blokadami, rączka do przesuwania		Bez punktacji
24.	Szafy na sprzęt jednorazowy 3 szt. - na salę operacyjną ze stali nierdzewnej – przeszklone (szer.80 cm x gł.45cm x wys. 180 cm)		Bez punktacji
25.	Stelaż na odpady po 1 szt. - 3 komorowy oraz 2 komorowy, pedały na worki o poj. 120 l		Bez punktacji
<b>IV. GENERATOR W.CZ.</b>			
1.	Maksymalna moc wyjściowa [kW]	min. 100 kW	Bez punktacji
2.	Minimalny czas ekspozycji [ms]	$\leq 1$ ms, podać	=1 ms – 0 pkt., <1 ms – 4 pkt.
3.	Maksymalne obciążenie generatora mocą ciągłą w trakcie prześwietlenia [W] (dla min. 30 min)	$\geq 2500$ W, podać	Bez punktacji

4.	Włączniki ekspozycji (pedał) w sali badań (do prześwietleń i zdjęć)	opisać (podłączenie kablem ew. technologia bezprzewodowa)	Technologia bezprzewodowa – 4 pkt. Podłączenie kablem – 0 pkt.
5.	Wyzwalanie ekspozycji (zdjęcia) ze sterowni		Bez punktacji
<b>V. LAMPA RTG / PRZYŚLONY</b>		podać typ lampy	
1.	Lampa min. 3-ogniskowa		Bez punktacji
2.	Wymiar najmniejszego ogniska [mm]	≤ 0,3 mm, podać	Bez punktacji
3.	Wymiar największego ogniska [mm]	≤ 1,0 mm, podać	Bez punktacji
4.	Ułożyskowanie anody w łożysku „płynnym” – tj. z płynnego metalu	podać	TAK – 3 pkt., NIE – 0 pkt.
5.	Pojemność cieplna anody [kHU]	≥ 3300 kHU, podać	=3300 kHU – 0 pkt, ≥3300 kHU – 4 pkt. pozostałe wielkości proporcjonalnie
6.	Pojemność cieplna kołpaka [kHU]	≥ 4900 kHU, podać	=4900 kHU – 0 pkt, ≥4900 kHU – 4 pkt. Pozostałe wartości proporcjonalnie
7.	Max obciążenie lampy mocą ciągłą w trakcie prześwietlenia [W] (dla min. 30 min)	Min. 2500 W, podać (w przypadku, gdy max. obciążenie generatora mocą ciągłą w trakcie prześwietlenia jest mniejsze niż max. obciążenie lampy - należy podać wartość dla generatora)	≥2,5kW =0 pkt ≥3,2kW= 4 pkt Pozostałe wartości proporcjonalnie
8.	Przysłona prostokątna		Bez punktacji
9.	Filtr półprzepuszczalne		Bez punktacji
10.	Automatyczny (silnikowy i bez ingerencji obsługi) obrót przysłony i detektora dla kompensacji obrotu obrazu przy zmianie położenia statywu do pozycji z boku stołu pacjenta (skośnej lub prostopadłej do osi wzdluznej stołu)	podać	TAK – 3 pkt., NIE – 0 pkt.
11.	Dodatkowa filtracja promieniowania (np. filtry miedziowe) przy prześwietleniu i ekspozycjach zdjęciowych/scenach	Tak, minimum odpowiednik 0,9 mm Cu, podać wartość	0,3 mmCu =0 pkt 0,9 mmCu=5pkt
12.	Ilość stopni filtracji miedziowej	≥5 wartości, podać wartości	Bez punktacji
13.	Automatyczny dobór i automatyczne wsuwanie dodatkowej filtracji promieniowania (np. filtr miedziowy) redukującej dawkę w zależności od projekcji (uwzględniający zmieniającą się przepuszczalność pacjenta przy różnych projekcjach) przy prześwietleniu i ekspozycjach zdjęciowych/scenach realizowany poprzez monitorowanie przepuszczalności pacjenta przez automatykę naświetlania	podać nazwę zaoferowanej opcji realizującej tę funkcjonalność	Bez punktacji
14.	Promieniowanie przeciekowe kołpaka przy 125 kV, 2000 W i w odległości max. 1 m [mGy/h]	podać wartość gwarantowaną	< 0,5 mGy/h – 3 pkt., ≥ 0,5 mGy/h – 0 pkt
15.	Pomiar dawki promieniowania na wyjściu z lampy RTG wraz z prezentacją sumarycznej dawki z prześwietlenia i akwizycji w trybie zdjęciowym na monitorze/wyświetlaczu w sali zabiegowej	podać nazwę zaoferowanej opcji realizującej tę funkcję	Bez punktacji
<b>VI. RENTGENOWSKI TOR OBRAZOWANIA Z DETEKTOREM PŁASKIM</b>			

1.	Płaski prostokątny detektor cyfrowy o wymiarach efektywnego pola widzenia min 30x38 cm	podać wymiary	Bez punktacji
2.	DQE [%]	≥ 74%, podać	≥ 74%, = 0 pkt ≥ 80% = 5 pkt
3.	Wielkość pixela [μm]	podać	≥ 160 μm – 0 pkt, < 160 μm – 5 pkt.
4.	Graniczna rozdzielczość płaskiego panelu cyfrowego (tzw. częstotliwość Nyquista) [pl/mm]	podać WYKRESŁONY	≤ 3,0 pl/mm – 0 pkt, > 3,0 pl/mm – 5 pkt.
5.	Liczba pól obrazowych detektora	≥ 4, podać	= 4 – 0 pkt, > 4 – 4 pkt.
6.	Zawieszenie sufitowe w sali zabiegowej dla monitora TFT/LCD o przekątnej min 55"		Bez punktacji
7.	Monitor (TFT/LCD) o przekątnej min 55" w sali zabiegowej		Bez punktacji
8.	Maksymalna ilość możliwych do zainstalowania w dostarczonej monitorze wejść sygnałowych dla sygnałów cyfrowych i analogowych, umożliwiających jednoczesowe podłączenie tych sygnałów do monitora oraz jednoczesową prezentację na monitorze: nie mniejsza niż 9		Bez punktacji
9.	Okablowanie do podłączenia min. 12 sygnałów obrazowych: - obraz live i obraz referencyjny z angiografu, - stacja rekonstrukcji 3D (obrazy z 2 monitorów), - obrazy z dwóch (2) urządzeń zewnętrznych generujących sygnały cyfrowe (DVI-D), - obraz z urządzenia zewnętrznego generującego sygnał DVI-D lub VGA		Bez punktacji
10.	1 monitor obrazowy angiografu w sterowni typu "flat" (TFT/LCD)		Bez punktacji
11.	Przekątna monitora angiografu w sterowni	≥ 19"	Bez punktacji
12.	Automatyczne dopasowanie jasności monitora obrazowego w sterowni w zależności od natężenia oświetlenia		TAK – 3 pkt., NIE – 0 pkt.
<b>VII. SYSTEM CYFROWY/ POSTPROCESSING/ ARCHIWIZACJA</b>			
1.	Filtracja on-line zbieranych danych obrazowych przez system cyfrowy przed ich prezentacją na monitorze obrazowym oraz filtracja off-line (w postprocessingu)	podać nazwę zaoferowanej opcji realizującej tę funkcję i opisać	Bez punktacji
2.	Matryca akwizycyjna – min 1024x1024		Bez punktacji
3.	Matryca prezentacyjna – min 1024 x 1024	podać wartość	Bez punktacji
4.	Cyfrowe prześwietlenie pulsacyjne w zakresie min. od 7,5 do 30 pulsów/s	podać wartości	Bez punktacji
5.	Cyfrowe prześwietlenie pulsacyjne w zakresie min. od 0,5 do 4 pulsów/s		TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt.
6.	Pamięć ostatniego obrazu (LIH)		Bez punktacji
7.	Ustawianie położenia przyston (prostokątnej i półprzepuszczalnych) znacznikami graficznymi na obrazie zatrzymanym bez promieniowania		TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt.
8.	Akwizycja i zapis na HD serii angiograficznych DR (radiografia cyfrowa) i DSA w matrycy min. 1024 x 1024 w zakresie min od 0,5 do 7,5 obrazów/s	podać wartości	Bez punktacji

9.	Rzeczywista głębokość przetwarzania systemu cyfrowego [bit] w matrycy 1024x1024 – min 12 bit	podać wartość	Bez punktacji
10.	Pamięć obrazów na HD min 25 000 obrazów w matrycy 1024 x 1024 x min 12 bit bez kompresji stratnej	podać wartość	Bez punktacji
11.	Zoom w postprocessingu		Bez punktacji
12.	Roadmapping		Bez punktacji
13.	DSA online i offline		Bez punktacji
14.	Automatyczny i manualny pixekshift		Bez punktacji
15.	Angiografia rotacyjna w trybie DR (radiografia cyfrowa) i DSA		Bez punktacji
16.	Angiografia peryferyjna całych kończyn z jednego wstrzyknięcia kontrastu z DSA w oparciu o przesuw krokowy stołu pacjenta lub statywu		TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt.
17.	Oprogramowanie do analizy stenoz obwodowych (min.: automatyczne rozpoznawanie kształtów; określanie stopnia stenoz; automatyczna i manualna kalibracja, pomiary odległości)	podać nazwę oferowanej opcji	Bez punktacji
18.	Sterowanie funkcjami systemu cyfrowego z pulpitu sterowniczego systemu cyfrowego w sali badań		TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt.
19.	Realizacja funkcji ewaluacyjnych systemu cyfrowego z pulpitu sterowniczego w sali badań (łącznie z analizą stenoz)		Bez punktacji
20.	Pulpit sterowniczy systemu cyfrowego w sterowni		Bez punktacji
21.	Realizacja funkcji ewaluacyjnych systemu cyfrowego z pulpitu sterowniczego w sterowni (łącznie z analizą stenoz)		Bez punktacji
22.	Archiwizacja obrazów na CD-R i DVD w standardzie DICOM 3.0 z dogrywaniem programu przeglądarki DICOM umożliwiającego odtwarzanie nagranych CD-R i DVD na komputerach osobistych		Bez punktacji
23.	Odtwarzanie nagranych w standardzie DICOM (wcześniej lub na innych aparatach) płyt CD-R i DVD wraz z prezentacją odtworzonych obrazów na monitorach obrazowych w sali badań oraz w sterowni		Bez punktacji
24.	Interfejs sieciowy DICOM 3.0 z funkcjami: DICOM Send DICOM Storage Commitment DICOM Query/Retrieve DICOM Worklist DICOM MPPS		Bez punktacji
25.	Funkcja wykonywania automatycznej, odbywającej się w tle, archiwizacji danych obrazowych w standardzie DICOM (na płytach CD-R i DVD oraz zdefiniowanym węźle sieciowym) w miarę akwizycji kolejnych serii / scen – funkcja auto-send.		Bez punktacji
<b>VIII. STACJA POSTPROCESSINGOWA REALIZUJĄCA PONIŻSZE WYMOGI FUNKCJONALNE I TECHNICZNE</b>			
1.	Wyprowadzenie sygnałów obrazowych ze stacji (z obu monitorów) na monitor min 55” w sali zabiegowej opisany powyżej		Bez punktacji

2.	Dwa monitory stacji postprocessingowej (min 19", TFT/LCD, kolorowe) w sterowni		Bez punktacji
3.	RAM [GB]	≥ 8 GB	Bez punktacji
4.	HDD [GB]	≥ 290 GB	Bez punktacji
5.	Wyświetlanie / przeglądanie / archiwizacja/ postprocessing serii angiograficznych w tym z DSA z zachowaniem funkcjonalności obejmującej min.: zmianę okna, wyostżanie krawędzi, zmianę maski dla obrazów DSA, pixelshift oraz sumację (zapamiętywanie maksymalnego wypełnienia kontrastem poszczególnych klatek)		Bez punktacji
6.	Wyświetlanie / przeglądanie / archiwizacja obrazów pochodzących z innych urządzeń diagnostyki obrazowej (standard DICOM 3.0)		Bez punktacji
7.	Zoom i lupa		Bez punktacji
8.	DICOM 3.0: Dicom Send Dicom Receive Dicom Query/Retrieve Dicom Print		Bez punktacji
9.	Nagrywarka do archiwizacji obrazów na CD-R i DVD w standardzie DICOM 3.0 z dogrywaniem viewera umożliwiającego odtwarzanie nagranych dysków na komputerach osobistych		Bez punktacji
10.	Eksport danych w formatach Windows (obrazy statyczne i dynamiczne)	podać	Bez punktacji
11.	Oprogramowanie do rekonstrukcji wysokokontrastowej 3D z danych uzyskanych z akwizycji w szybkiej angiografii rotacyjnej w trybie DR (radiografia cyfrowa) i DSA	podać nazwę zaoferowanego rozwiązania	Bez punktacji
12.	Oprogramowanie do rekonstrukcji niskokontrastowej 3D z danych uzyskanych z akwizycji w szybkiej angiografii rotacyjnej	podać nazwę zaoferowanego rozwiązania	Bez punktacji
13.	Oprogramowanie do niskokontrastowej rekonstrukcji 3D danych uzyskanych z akwizycji w szybkiej angiografii rotacyjnej umożliwiające rekonstrukcję 3D z uzyskaniem kompletnych przekrojów poprzecznych pacjenta w obszarze klatki piersiowej i abdominalnym o średnicy min. 47cm	jeżeli TAK - podać nazwę zaoferowanej opcji	TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt.
14.	Oprogramowanie do niskokontrastowej rekonstrukcji 3D danych uzyskanych z akwizycji w szybkiej angiografii rotacyjnej umożliwiające uzyskanie zrekonstruowanego obrazu 3D aorty lub kręgosłupa o długości min 25 cm (uzyskanie objętości 3D o wysokości min. 25cm)	jeżeli TAK - podać nazwę zaoferowanej opcji	TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt.
15.	MIP		Bez punktacji
16.	MPR		Bez punktacji
17.	VRT		Bez punktacji
18.	Prezentacja obiektów 3D z cieniowaniem (SSD) z możliwością zmiany położenia źródła oświetlenia		Bez punktacji

19.	Transparency view – prezentacja naczyń zrekonstruowanych z rotacyjnej angiografii wysokokontrastowej w formie uwidocznionych krawędzi naczyń z „pustym” środkiem		Bez punktacji
20.	Różnicowanie na jednym obrazie dwóch obiektów wysokokontrastowych o prawie takiej samej gęstości lub prezentacja niskokontrastowego obiektu 3D wraz z wysokokontrastowym obiektem 3D na jednym obrazie – tzw. Dual Volume Display (Calciview, iIdentify lub odpowiednio do nomenklatury producenta).	podać nazwę zaoferowanej opcji	Bez punktacji
21.	Pomiary objętości na zrekonstruowanym obiekcie 3D		Bez punktacji
22.	Roadmap 3D z automatyczną korektą położenia obiektu 3D względem nałożonego obrazu 2D z prześwietlenia (uwzględniającą zmiany ruchów statywu stołu, powiększenia, odległości źródło-obraz)		Bez punktacji
23.	Oprogramowanie umożliwiające pozycjonowanie markerów wprowadzonych przez użytkownika na powierzchni obiektu 3D uzyskanego z rekonstrukcji danych z niskokontrastowej angiografii rotacyjnej wraz zastosowaniem takiego obrazu jako maski do roadmapu 3D z automatyczną korektą położenia obiektu 3D względem nałożonego obrazu 2D z prześwietlenia (uwzględniającą zmiany położenia statywu, stołu, powiększenia i odległości źródło-obraz)	podać nazwę zaoferowanej opcji	Bez punktacji
24.	Oprogramowanie umożliwiające import obrazów 3D w formacie DICOM 3.0 z innych modalności (min. TK, MR, PET) i wspólną rejestrację wraz z obiektami 3D uzyskanymi w wyniku angiografii rotacyjnej	podać nazwę zaoferowanej opcji	Bez punktacji
25.	Oprogramowanie do wspomagania embolizacji guzów obejmujące min. automatyczną segmentację guza i wyznaczenie drogi dojścia	podać nazwę zaoferowanej opcji	Bez punktacji
26.	Oprogramowanie do prezentacji serii angiograficznych w kolorze dla zróżnicowania fazy tętnicznej i żylniej	podać nazwę zaoferowanej opcji	Bez punktacji
27.	Prezentacja krzywych napływu i wypływania kontrastu w wybranych punktach naczynia wskazanych na kolorowym obrazie różnicującym fazę tętniczną i żylną	podać nazwę zaoferowanej opcji	Bez punktacji
28.	Automatyczne ustawienie statywu w pozycji odpowiadającej obróconemu obiektowi 3D		Bez punktacji
29.	Automatyczny obrót obiektu 3D do położenia odpowiadającego widokowi obiektu 3D po zmianie położenia statywu		Bez punktacji
30.	Pulpit obsługi stacji rekonstrukcji 3D w sterowni		Bez punktacji
31.	Pulpit obsługi stacji rekonstrukcji 3D w sali zabiegowej (zintegrowany w pulpicie obsługi systemu cyfrowego angiografu lub osobny)		Bez punktacji

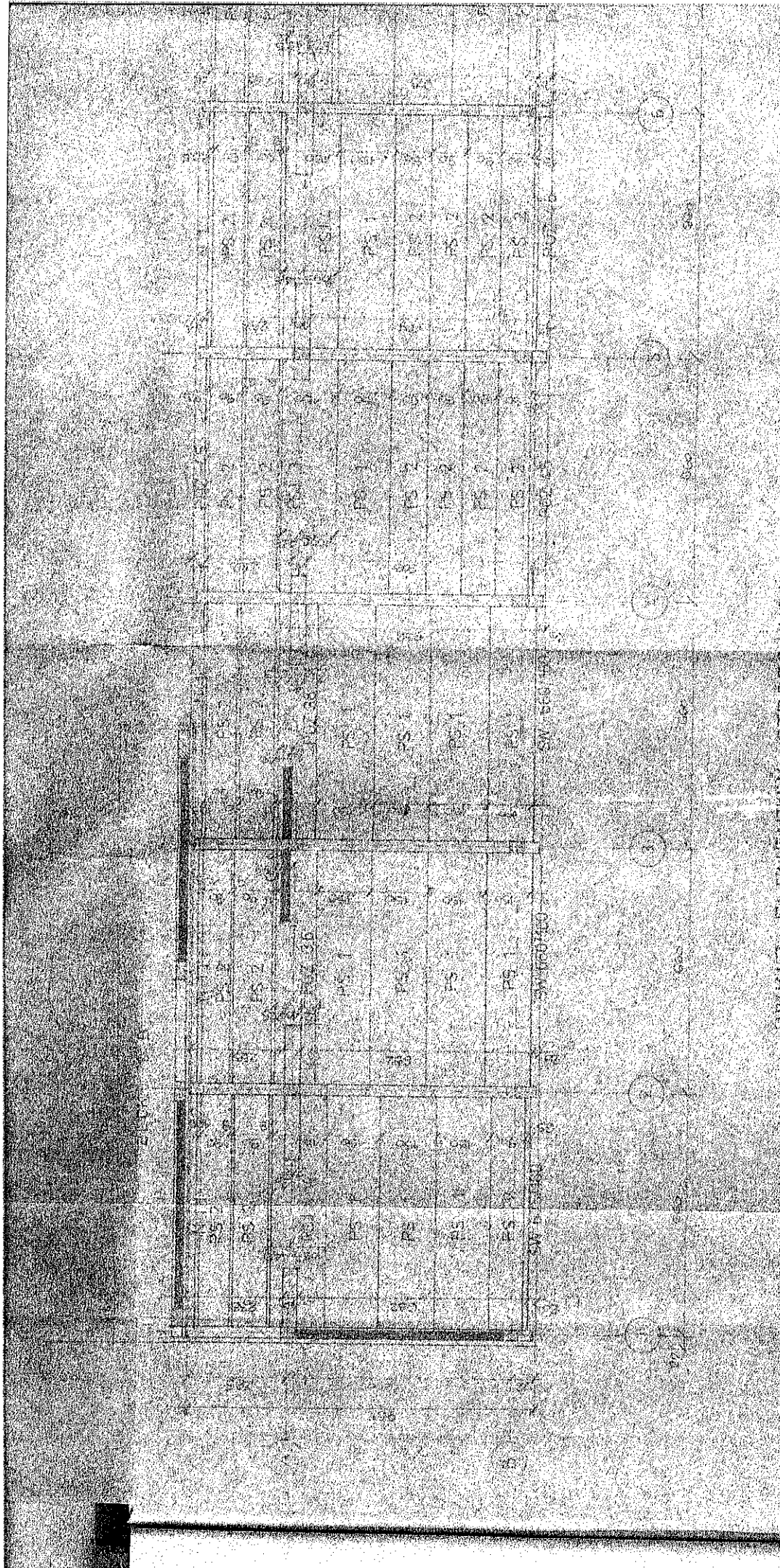
#### IX. WYPOSAŻENIE DODATKOWE ANGIOGRAFU



1.	Osłona przed promieniowaniem na dolne partie ciała (dla personelu) w postaci fartucha z gumy ołowiowej mocowanego z boku stołu pacjenta		Bez punktacji
2.	Osłona przed promieniowaniem na górne części ciała w postaci szyby ołowiowej mocowanej na szynach na suficie		Bez punktacji
3.	Osłona przed promieniowaniem osobista dla zespołu terapeutycznego pełny zestaw w tym okulary, osłona na tarczę, garsonka minimum 5szt		Bez punktacji
4.	Interkom do komunikacji głosowej sterownia – sala zabiegowa		Bez punktacji
5.	UPS podtrzymujący pracę angiografu (fluoroskopia, ruchy statywu i ruchy stołu pacjenta) przez min 30 min o mocy min 40 kVA		Bez punktacji
6.	Angiograficzny, automatyczny wstrzykiwacz środka kontrastowego zintegrowany z angiografem - niezbędne wyposażenie eksploatacyjne wstrzykiwacza umożliwiające wykonanie 50 badań		Bez punktacji
<b>X. WYMAGANIA DODATKOWE</b>			
1.	Wykonanie testów specjalistycznych RTG w trakcie trwania okresu gwarancji, min. raz w roku oraz testów akceptacyjnych po zainstalowaniu urządzenia		Bez punktacji
2.	Zdalna diagnostyka systemu z możliwością rejestracji i odczytu on-line rejestru błędów		Bez punktacji
	Zdalna naprawa, w szczególności zdalna instalacja oprogramowania przy wykorzystaniu połączeń internetowych.		TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt.
3.	Tablica rozdzielcza do zasilania całego systemu,		Bez punktacji
4.	Płyta bazowa umożliwiająca właściwe posadowienie stołu i gantry,		Bez punktacji
5.	Router pozwalający na zdalny serwis systemu		Bez punktacji
6.	Zestaw firmowych fantomów serwisowych do kalibracji		Bez punktacji

Wymogiem jest, aby Wykonawca zaoferował urządzenie, o parametrach CO NAJMNIEJ takich, jakie są przedstawione w rubryce „Minimalne parametry techniczne i funkcjonalne”. Niespełnienie tego warunku spowoduje odrzucenie oferty. W przypadku parametru ocenianego, nie będącego parametrem granicznym – gdy odpowiedź może brzmieć TAK albo NIE, Wykonawca winien udzielić odpowiedzi TAK albo NIE. W przypadku zapisu „Podać” Wykonawca zobowiązany jest podać oferowane wartości. Za odpowiedź „NIE” Zamawiający przyzna 0 pkt., a za odpowiedź „TAK” dodatkowe punkty w wysokości określonej w rubryce „Punktacja”.

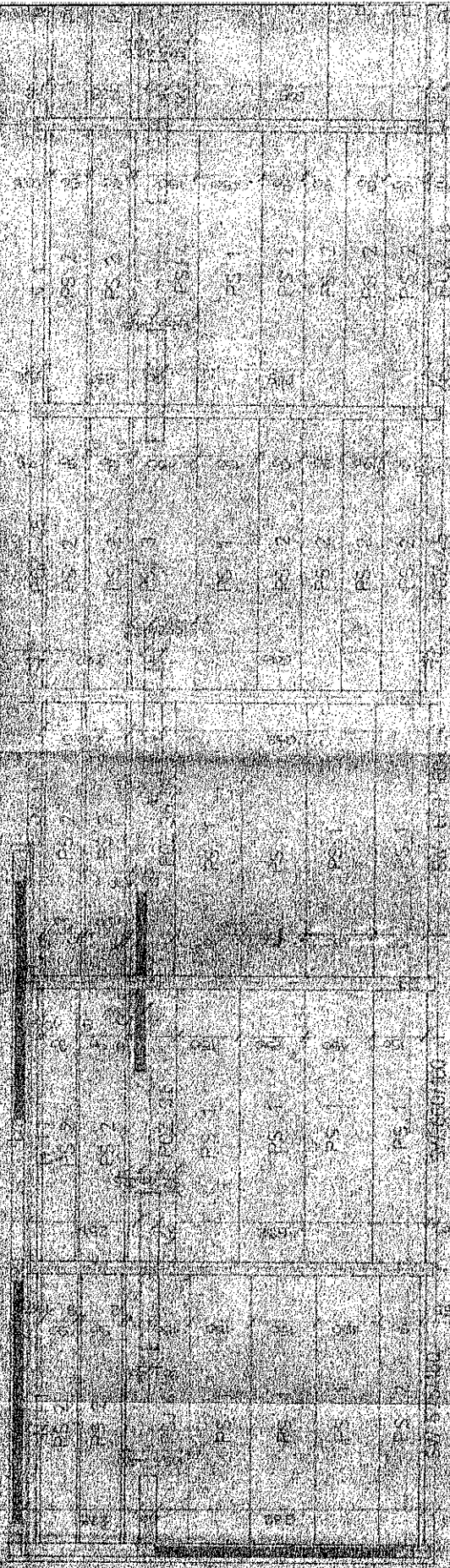
.....  
(podpis i pieczęć imienna osoby  
uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)



UWAGA: 1. SW 505, 506  
 2. NIEWYKORZYSTANE  
 3. WYKORZYSTANE  
 4. WYKORZYSTANE  
 5. WYKORZYSTANE  
 6. WYKORZYSTANE  
 7. WYKORZYSTANE  
 8. WYKORZYSTANE  
 9. WYKORZYSTANE  
 10. WYKORZYSTANE  
 11. WYKORZYSTANE  
 12. WYKORZYSTANE  
 13. WYKORZYSTANE  
 14. WYKORZYSTANE  
 15. WYKORZYSTANE  
 16. WYKORZYSTANE  
 17. WYKORZYSTANE  
 18. WYKORZYSTANE  
 19. WYKORZYSTANE  
 20. WYKORZYSTANE  
 21. WYKORZYSTANE  
 22. WYKORZYSTANE  
 23. WYKORZYSTANE  
 24. WYKORZYSTANE  
 25. WYKORZYSTANE  
 26. WYKORZYSTANE  
 27. WYKORZYSTANE  
 28. WYKORZYSTANE  
 29. WYKORZYSTANE  
 30. WYKORZYSTANE  
 31. WYKORZYSTANE  
 32. WYKORZYSTANE  
 33. WYKORZYSTANE  
 34. WYKORZYSTANE  
 35. WYKORZYSTANE  
 36. WYKORZYSTANE  
 37. WYKORZYSTANE  
 38. WYKORZYSTANE  
 39. WYKORZYSTANE  
 40. WYKORZYSTANE

WYKAZ ELEMENTÓW STROPEWYCH

POZNAJENIE	OPIS	WYMIARY	ROZM. PŁYTY	CIĘŻAR
1	2	3	4	5
PS 1	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 2	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 3	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 4	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 5	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 6	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 7	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 8	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 9	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 10	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 11	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 12	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 13	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 14	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 15	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 16	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 17	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 18	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 19	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 20	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 21	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 22	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 23	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 24	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 25	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 26	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 27	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 28	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 29	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 30	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 31	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 32	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 33	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 34	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 35	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 36	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 37	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 38	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 39	STROPA	4,00 x 3,00	20	
PS 40	STROPA	4,00 x 3,00	20	



1

2

3

4

5

### WYKAZ ELEMENTÓW STROPIWYCH

WYKAZ ELEMENTÓW STROPIWYCH  
 ODPOWIEDNIE  
 UPRAZNIENIA  
 W OPARCIU  
 O WYKAZ  
 CUNUCHÓW  
 W PLANIE  
 PRZECIĘCZA  
 WYKAZU

SYMBOL	OPIS	WYMIARY	LIK	WIEK
PS 1	STROPIWO	3,00 x 3,00	24	1
PS 2	STROPIWO	3,00 x 3,00	24	1
PS 3	STROPIWO	3,00 x 3,00	24	1
PS 4	STROPIWO	3,00 x 3,00	24	1