|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SZCZEGÓŁOWY FORMULARZ OFERTowy**  . . . . . . . . . . . . . . dnia . . . . . . . . . . . .  **UWAGA : Brak złożenia wraz z ofertą wypełnionego formularza, podpisanego kwalifikowanym podpisem elektronicznym będzie skutkował odrzuceniem oferty.**  **I**. **DANE WYKONAWCY**:   |  |  | | --- | --- | | **Pełna nazwa** |  | | **Przedstawiciel producenta** |  | | **Adres i siedziba**(kod, miejscowość, ulica, powiat, województwo) |  | | **Adres do korespondencji** (wypełnić jeśli jest inny niż adres siedziby) |  | | **REGON lub PESEL** (os.fizyczna) |  | | **Telefon** |  | | **Adres e-mail** |  |   **1**  **II**. **PRZEDMIOT ZAMOWIENIA**:  dotyczy zamówienia publicznego prowadzonego w trybie „przetargu nieograniczonego” przez:  **Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA w Łodzi ul. Północna 42, 91-425 Łódź**  Znak postępowania: 28**/D/22** na:  **Dostawa angiografu z funkcjami kardiologicznymi i chirurgii naczyniowej** |

**III. Oświadczam, że zrealizujemy zamówienie będące przedmiotem niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, zgodnie z wymogami Zamawiającego i w zakresie określonym w Szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia znajdującym się w niniejszym szczegółowym formularzu ofertowym (parametry wymagane, parametry oceniane) oraz umowie w sprawie zamówienia publicznego, które stanowią załączniki do SWZ**

**IV**. **kalkulacja ceny oferty**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.P** | **przedmiotu zamówienia** | | | **ilość** | **Cena jednostkowa netto w pln\* - *należy podać*** | **VAT** | **cena jednostkowa brutto w pln**\*  *- należy podać* | **cena całkowita brutto za całość przedmiotu zamówienia w pln**\*\*  *- należy podać* |
| *1* | | | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* |
|  | **Dostawa angiografu z funkcjami kardiologicznymi i chirurgii naczyniowej**  **(**   1. **Dostawa angiografu z funkcjami kardiologicznymi i chirurgii naczyniowej** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   **nazwa**  **producent**  **Model, numer seryjny**  **rok produkcji**     1. **Prace informatyczne** 2. **Prace adaptacyjne** | | |  |  |  | ……………… | ………………… |
|  |  |  | **Łączna całkowita cena brutto:** | | | | | ………………… |

*\* cena jednostkowa brutto wyrażona do 2 miejsc po przecinku*

*\*\* cena całkowita brutto wyrażona do 2 miejsc po przecinku*

**postępowanie znak: 28/D/22**

**prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego**

**OFEROWANE PARAMETRY WYMAGANE ORAZ OCENIANE**

**Niżej wymienione parametry stanowią wymagania odcinające – niespełnienie nawet jednego z wymagań spowoduje odrzucenie oferty (nie dotyczy parametrów ocenianych „Tak/Nie”)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Opis wymaganych parametrów  funkcjonalno - technicznych | Wymagane minimalne wartości parametrów funkcjonalno - technicznych | Parametr oferowany (wypełnia Wykonawca) | Zasady punktacji  parametru |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | Informacje podstawowe | | | |
| 1. | Producent, kraj pochodzenia | Tak. Podać |  | Bez punktacji |
| 2. | Nazwa, typ urządzenia, model | Tak. Podać |  | Bez punktacji |
| 3. | Rok produkcji | Min 2022r |  | Bez punktacji |
| 4. | Sprzęt fabrycznie nowy, nie powystawowy, nie rekondycjonowany, nie regenerowany | Tak. |  | Bez punktacji |
| 5. | Angiograf stacjonarny z możliwością wykonywania zabiegów kardiologicznych, naczyniowych i radiologicznych z dostępem do naczyń pod kontrolą radiografii i fluoroskopii w obszarze całego ciała. | Tak. |  | Bez punktacji |
| 6. | Jednopłaszczyznowy system rentgenowski do wykonywania procedur interwencyjnych i diagnostycznych składający się z:  pozycjonera,  stołu,  generatora RTG,  lampy RTG,  rentgenowskiego toru obrazowania,  cyfrowego systemu rejestracji obrazów | Tak. |  | Bez punktacji |
| 7. | System umożliwiający wykonywania szerokiego zakresu badań naczyniowych:  obwodowych  brzusznych  mózgowych  klatki piersiowej  serca | Tak. |  | Bez punktacji |
| 8. | Wymagana przez producenta moc transformatora / przyłącza transformatora potwierdzona w firmowych danych producenta. Zamawiający wymaga dostosowania w ramach oferty istniejącego zasilania do wymogów aparatu ≤ 110 kVA. | Tak. |  | Bez punktacji |
| 9. | Tryb angiografii rotacyjnej (w tym z DSA) | Tak. |  | Bez punktacji |
| 10. | Akwizycja w trybie fluoroskopii, fluoroskopii nisko dawkowej, radiografii, DSA, radiografii rotacyjnej, radiografii rotacyjnej z DSA | Tak. |  | Bez punktacji |
| 11. | 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. |  | Bez punktacji |
| 12. | Pakiet aplikacji typu CARE, DoseWise, DoseRite - rozwiązania w zakresie redukcji narażenia pacjenta i personelu na promieniowanie (co najmniej pozycjonowanie pacjenta na stole i przesłon prostokątnych/filtrów półprzepuszczalnych bez użycia promieniowania, fluoroskopia pulsacyjna z częstotliwością poniżej 3 kl./s, filtracja wstępna dopasowana do rodzaju zabiegu, dodatkowe – oprócz protokołów standardowych – niskodawkowe protokoły fluoroskopii i akwizycji), monitorowania (min. wyświetlanie kermy powietrznej w sali zabiegowej i w sterowni z sygnalizacją przekroczenia zaprogramowanych poziomów oraz funkcją mapowania w czasie rzeczywistym dawki aplikowanej na skórę pacjenta) i raportowania dawki ekspozycyjnej (co najmniej automatyczne generowanie raportu o narażeniu pacjenta na promieniowanie w postaci raportu w formacie DICOM Structured Report) | Tak. |  | Bez punktacji |
| 13. | Pakiet specjalizowanych algorytmów działających w czasie rzeczywistym: typu ClarityIQ, CLEAR, ImageRite poprawiający jakość obrazu oraz umożliwiający obrazowanie w trybach fluoroskopii i akwizycji z mocą dawki promieniowania względem protokołów standardowych przy zachowaniu diagnostycznej jakości obrazu w typowych warunkach (bez zmiany częstotliwości obrazowania, kolimacji, stopnia powiększenia lub odległości źródło-obraz), obejmujący m.in. automatyczne przetwarzanie obrazu oraz automatyczną redukcję szumu i artefaktów (także w odniesieniu do obiektów poruszających się), automatyczne wykrywanie i wzmacnianie na obrazie krawędzi naczyń krwionośnych (bez zwiększania poziomu szumu), automatyczne przesuwanie pikseli w czasie rzeczywistym w trakcie obrazowania w trybach subtrakcyjnych | Tak. |  | Bez punktacji |
| 14. | Wartość air kermy referencyjnej dla fluoroskopii dla standardowego protokołu klinicznego angiograficznego (dla FOV min 30 x 30 cm) przy min 10 kl/s max 3,9 mGy/min potwierdzona w oficjalnej dokumentacji producenta lub instrukcji obsługi – załączyć do oferty | Tak. |  | Bez punktacji |
| 15. | Wartość air kermy referencyjnej dla angiografii DSA dla standardowego protokołu klinicznego angiograficznego (dla FOV min 30 x 30 cm przy min 5 kl/s max 0,8 mGy/obraz potwierdzona w oficjalnej dokumentacji producenta lub instrukcji obsługi – załączyć do oferty | Tak. |  | Bez punktacji |
| 16. | Wartość air kermy referencyjnej dla angiografii 3D dla standardowego protokołu klinicznego angiograficznego (dla FOV min 30 x 30 cm przy min 25 kl/s max 1,20 mGy/obraz potwierdzona w oficjalnej dokumentacji producenta lub instrukcji obsługi – załączyć do oferty | Tak. |  | Bez punktacji |
| Statyw | | | | |
| 17. | Mocowanie statywu na suficie w sposób umożliwiający odjazd pozycjonera od stołu pacjenta (w bok lub do tyłu) i zwiększenie dostępu do pacjenta dla personelu | Tak. |  | Bez punktacji |
| 18. | Silnikowe ustawianie statywu do pozycji parkingowej – odjazd ramienia C w bok lub do tyłu do pozycji umożliwiającej dostęp do pacjenta na stole ze wszystkich stron | Tak. |  | W bok i do tyłu – 2 pkt  Inne – 0 pkt |
| 19. | Ręczne (manualne) ustawianie statywu w pozycji parkingowej za pomocą zamocowanego na statywie uchwytu z możliwością zwalniania przy uchwycie blokady ruchu statywu | Tak/Nie |  | Bez punktacji |
| 20. | Położenie statywu umożliwiające wykonywanie zabiegów wewnątrznaczyniowych (statyw za głową pacjenta oraz z boku stołu pacjenta) w obrębie głowy, szyi, klatki piersiowej, brzucha i kończyn dolnych (statyw z boku stołu pacjenta) – bez konieczności przekładania pacjenta i obrotu stołu | Tak. |  | Bez punktacji |
| 21. | Obszar badania pacjenta wzdłuż osi stołu w projekcji LAO/RAO = 0˚ i CRA/CAU = 0˚ bez konieczności zmiany ułożenia pacjenta na stole ani konieczności wykonywania obrotu ani przesuwu blatu stołu ≥ 190 cm. | Tak. Podać. |  | Bez punktacji |
| 22. | Obszar badania pacjenta prostopadle do osi stołu w projekcji LAO/RAO = 0˚ i CRA/CAU = 0˚ bez konieczności zmiany ułożenia pacjenta na stole ani konieczności wykonywania obrotu blatu stołu ≥ 70 cm | Tak. Podać. |  | ≥ 120 cm – 10 pkt  < 120 cm – 0 pkt |
| 23. | Zakres projekcji LAO/RAO [°] w pozycji za głową pacjenta, nie mniej niż 280° | Tak. Podać zakres w obu kierunkach [°] |  | Bez punktacji |
| 24. | Zakres projekcji CRAN/CAUD w pozycji statywu za głową pacjenta, nie mniej niż 110° | Tak. Podać zakres w obu kierunkach [°] |  | Bez punktacji |
| 25. | Prędkość ruchów statywu w płaszczyźnie LAO/RAO w pozycji statywu za głową pacjenta nie mniej niż 18°/s, (z wyłączeniem angiografii rotacyjnej) | Tak. |  | ≥ 30°/s – 5 pkt  < 30°/s – 0 pkt |
| 26. | Prędkość ruchów statywu w płaszczyźnie CRAN/CAUD w pozycji statywu za głową pacjenta nie mniej niż 18°/s, (z wyłączeniem angiografii rotacyjnej) | Tak. |  | ≥ 30°/s – 5 pkt  < 30°/s – 0 pkt |
| 27. | Prędkość ruchów statywu przy wykonywaniu angiografii rotacyjnej nie mniej niż 50°/s | Tak. |  | ≥ 80°/s – 5 pkt  < 80°/s – 0 pkt |
| 28. | Pamięć pozycji statywu, minimum 50 pozycji | Tak. |  | Bez punktacji |
| 29. | Elektryczne sterowanie silnikiem do ustawienia statywu w pozycji do badań w całym zaoferowanym obszarze (w tym kończyn) | Tak. |  | Bez punktacji |
| 30. | System zabezpieczenia pacjenta przed kolizją z elementami aparatu i zaoferowanym stołem pacjenta | Tak. Opisać zastosowane rozwiązanie |  | Tylko programowy (softwareowy) - 1 pkt.  Elektroniczny (pojemnościowy) - 2 pkt.  Elektromechaniczny - 5 pkt. |
| 31. | System antykolizyjny odporny na zakłócenia spowodowane obecnością cieczy / kontrastu na obudowie (osłonie obudowy) detektora i lampy | Tak/Nie |  | Tak – 5 pkt  Nie – 0 pkt |
| 32. | Automatyczny, zmotoryzowany, obrót detektora dla kompensacji obrotu obrazu przy zmianie położenia statywu dla dowolnej pozycji statywu. | Tak. |  | Bez punktacji |
| 33. | Dotykowy pulpit sterowniczy ruchów statywu w sali zabiegowej | Tak. |  | Bez punktacji |
| 34. | Dotykowy ekran sterowniczy montowany na szynach stołu z możliwością sterowania:  - kolimacją  - ruchami ramienia  - autopozycjonowaniem  - wyborem programu akwizycji  - wyborem funkcji cine (start/stop/cofnij)  - wyborem obrazu referencji  - wybranymi min 6 funkcjami postprocessingu  - wyborem layout monitora |  |  |  |
| 35. | Dodatkowy pulpit w sali zabiegowej montowany na szynach stołu oraz dedykowanym wózku (w promieniu min 4m od stołu) z możliwością sterowania:  - kolimacją  - ruchami ramienia  - autopozycjonowaniem  - wyborem programu akwizycji  - wyborem funkcji cine (start/stop/cofnij)  - wyborem obrazu referencji  - wybranymi min 6 funkcjami postprocessingu | Tak/Nie |  | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt |
| 36. | Wyświetlanie danych systemowych w sali badań (min. dane pacjenta, angulacje ramienia C, FOV, pozycja stołu, informacja o dawce i statusie cieplnym lampy RTG) | Tak. |  | Na monitorze obrazu live – 2 pkt  Inne – 0 pkt |
| Generator wysokiej częstotliwości | | | | |
| 37. | Moc wyjściowa nie mniejsza niż 100kW | Tak. Podać [kW] |  | Możliwa do wykorzystania podczas rzeczywistej ekspozycji – 10 pkt  Inne – 0 pkt |
| 38. | Minimalny czas ekspozycji ≤1 [ms] | Tak. |  | Bez punktacji |
| 39. | Max obciążenie generatora mocą ciągłą (dla min 10 minut) nie mniej niż 2400W | Tak. |  | Bez punktacji |
| 40. | Przejście z prześwietlenia do rejestracji sceny bez wykonywania ekspozycji/serii kontrolnych | Tak. |  | Bez punktacji |
| 41. | Maksymalny prąd przy prześwietleniu pulsacyjnym [mA],  ≥ 200 mA | Tak. |  | Bez punktacji |
| 42. | Zakres napięcia kV dla radiografii - 50 - 120 kV | Tak. |  | Bez punktacji |
| 43. | Zakres napięcia kV dla fluoroskopii - 50 - 120 kV | Tak. |  | Bez punktacji |
| 44. | Programy anatomiczne (częstotliwość akwizycji, kolimacja, filtracja, wielkość ogniska, rodzaj akwizycji, wielkość dawki, FOV, SID, wysokość stołu) | Tak. |  | Możliwość zsynchronizowania layoutu monitora w sali badań i sterowni– 5 pkt  Inne – 0 pkt |
| 45. | Włączniki ekspozycji w sali badań (bezprzewodowy do prześwietleń i zdjęć) z sygnalizacja stanu działania | Tak. |  | Minimalne arametry:  Czas ładowania max 5h  Czas oczekiwania min 45h  Czas pracy ciągłej min 20h  Praca bezprzewodowa i przewodowa – 10 pkt  Inne (gorsze od powyższych) - 0 pkt |
| 46. | Konfigurowalne min 2 przyciski nożne włącznika ekspozycji | Tak. |  | Bez punktacji |
| 47. | Włączniki ekspozycji w sterowni (do prześwietleń i zdjęć) | Tak. |  | Bez punktacji |
| 48. | Zabezpieczenie generatora przed przypadkowym wyzwoleniem promieniowania | Tak. |  | Bez punktacji |
| Lampa RTG | | | | |
| 49. | Ułożyskowanie anody w łożysku „płynnym” | Tak |  | Bez punktacji |
| 50. | Lampa min. 2-ogniskowa | Tak. Podać |  | Lampa min. 3-ogniskowa – 5 pkt.  Lampa 2-ogniskowa – 0 pkt. |
| 51. | Zapewnienie bezpieczeństwa bezprzerwowego kontynuowania zabiegu w przypadku uszkodzenia dowolnego z ognisk – funkcja automatycznego przełączenia na inne ognisko | Tak |  | Bez punktacji |
| 52. | Zapewnienie bezpieczeństwa bezprzerwowego kontynuowania zabiegu w przypadku uszkodzenia dowolnego z ognisk – funkcja automatycznego przełączenia na inne ognisko o mocy nie mniejszej niż 45% od uszkodzonego ogniska | Tak/Nie. |  | Tak – 5 pkt  Nie – 0 pkt |
| 53. | Anoda sterowana siatką | Tak |  | Bez punktacji |
| 54. | Wymiar najmniejszego ogniska, nie większy niż 0,5 mm (zgodnie z normą IEC 336) | TAK. Podać [mm] |  | ≥ 0,4 mm – 0 pkt  < 0,4 mm – 5 pkt |
| 55. | Moc najmniejszego ogniska | TAK. Podać |  | Bez punktacji |
| 56. | Wymiar kolejnego ogniska po najmniejszym, nie większy niż 0,8 mm (zgodnie z normą IEC 336) | TAK. Podać [mm] |  | ≥ 0,7 mm – 0 pkt  < 0,7 mm – 5 pkt |
| 57. | Moc kolejnego po najmniejszym ogniska | TAK. Podać |  | Bez punktacji |
| 58. | Moc największego ogniska ≥ zadeklarowanej mocy generatora | Tak/Nie. |  | Tak – 5 pkt  Nie – 0 pkt |
| 59. | Pojemność cieplna anody i szybkość chłodzenia układu anoda-kołpak gwarantująca nieprzerwane działanie lampy w zaoferowanym systemie nie mniejsza niż 2,8 MHU | TAK. Podać [MHU] |  | Bez punktacji |
| 60. | Pojemność cieplna kołpaka i szybkość chłodzenia układu kołpak-chłodziwo gwarantująca nieprzerwane działanie zaoferowanego systemu nie mniejsza niż 2,8 MHU | Tak. Podać [MHU] |  | Bez punktacji |
| 61. | Maksymalne obciążenie lampy mocą ciągłą w trakcie prześwietlenia [W] (dla min. 10 min) nie mniej niż 2500W | Tak. Podać [W] |  | Bez punktacji |
| 62. | Przysłona prostokątna | Tak |  | Bez punktacji |
| 63. | Filtry półprzepuszczalne (klinowe) | Tak |  | Bez punktacji |
| 64. | Możliwość ustawienia przesłon półprzepuszczalnych i prostokątnych bez promieniowania | Tak |  | Bez punktacji |
| 65. | Pozycja przesłon wyświetlana na monitorze w trakcie ustawiania przesłon bez promieniowania | Tak |  | Bez punktacji |
| 66. | Dodatkowa filtracja promieniowania (filtry miedziowe) Cu przy prześwietleniu i ekspozycjach zdjęciowych/scenach, minimum odpowiednik 0,5 mm Cu | Tak, podać wartość największego pojedynczego filtra [mm] |  | Bez punktacji |
| 67. | Automatyczny dobór dodatkowej, stałej niezmiennej filtracji promieniowania (np. filtr Cu) redukującej dawkę prześwietlenia w zależności od rodzaju badania. | Tak, podać wartość [mm] |  | Bez punktacji |
| 68. | Promieniowanie przeciekowe kołpaka (zgodnie z IEC 60601-1-3) nie większe niż 0,5 mGy/h | Tak, podać wartość [mGy/h] |  | Bez punktacji |
| 69. | 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 | Tak |  | Bez punktacji |
| 70. | Ustawianie położenia stołu lub statywu na zatrzymanym obrazie - bez promieniowania | Tak. |  | Bez punktacji |
| 71. | Sterowanie kolimatorem z pulpitu przy stole angiograficznym | Tak. |  | Bez punktacji |
| 72. | 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 z automatycznym raportem i eksportem do odpowiedniego nagłówka DICOM | Tak. |  | Bez punktacji |
| Stół pacjenta | | | | |
| 73. | Stół z pływającym blatem mocowany do podłogi | Tak. |  | Bez punktacji |
| 74. | Obciążenie stołu pacjentem nie mniejsze niż 240 kg | Tak. |  | Bez punktacji |
| 75. | Dodatkowe obciążenie stołu w czasie akcji reanimacyjnej dla maksymalnego zadeklarowanego w punkcie poprzednim obciążeniem pacjentem, przy maksymalnie wysuniętej płycie stołu ≥50 kg | Tak. Podać [kg]. |  | ≥ 100 kg – 2 pkt  < 100 kg – 0 pkt |
| 76. | Szerokość blatu stołu w obszarze klatki piersiowej pacjenta (z wyłączeniem szyn akcesoryjnych) min 45 cm | Tak. |  | Bez punktacji |
| 77. | Zakres ruchu poprzecznego płyty pacjenta nie mniejszy niż 35 cm | Tak. Podać [cm]. |  | ≥ 40 cm – 5 pkt  < 40 cm – 0 pkt |
| 78. | Zakres zmotoryzowanego ruchu pionowego stołu nie mniejszy niż 30 cm | Tak. |  | Bez punktacji |
| 79. | Przesuw wzdłużny płyty pacjenta min. 120 cm [cm] | Tak, Podać [cm]. |  | ≥ 130 cm – 5 pkt  < 130 cm – 0 pkt |
| 80. | Zakres obrotu wokół osi pionowej min. 180° | Tak. |  |  |
| 81. | Długość płyty pacjenta ≥ 280 cm | Tak. |  | ≥ 295 cm – 5 pkt  < 295 cm – 0 pkt |
| 82. | Długość części blatu stołu przeziernej dla promieniowania X - wysięg blatu stołu bez zawartości metalu (z wyłączeniem szyn akcesoryjnych) ≥ 200 cm | Tak. |  | Bez punktacji |
| 83. | Dopuszczenie wykonywania akcji reanimacyjnej na wysuniętym blacie stołu. | Tak/Nie. |  | Tak – 1 pkt.  Nie – 0 pkt |
| 84. | Akcesoria min.: materac, uchwyty na dłonie pacjenta za głową pacjenta (do badań kardiologicznych), podkładka (przepuszczalna dla promieniowania rtg) pod ramię przy iniekcji, statyw na płyny infuzyjne, uchwyty na ramiona wzdłuż stołu, teleskopowe przedłużenia szyn, przedłużenie (min 50 cm) blatu od strony nóg. | Tak. Wymienić |  | Bez punktacji |
| 85. | Sterowanie wszystkimi ruchami ramienia C, stołu  i kolimatora możliwe bezpośrednio przy stole pacjenta. | Tak. |  | Bez punktacji |
| 86. | Sterowanie wszystkimi trybami fluoroskopii  i akwizycji możliwe bezpośrednio przy stole pacjenta. | Tak. |  | Bez punktacji |
| 87. | Sterowanie funkcjami systemu z panelu dotykowego z minimalnym zakresem funkcjonalności obejmującym sterowanie systemem rejestracji obrazów. | Tak. |  | Bez punktacji |
| 88. | Sterowanie zapisem obrazów fluoroskopii możliwe bezpośrednio przy stole pacjenta. | Tak. |  | Bez punktacji |
| Tor obrazowania z płaskim detektorem | | | | |
| 89. | Detektor cyfrowy o wymiarach minimum 30x40cm z polem obrazowania 30-38 cm zgodny z obowiązującymi regulacjami. | Tak. Podać wymiar obszary akwizycji dla każdego z boków [cmxcm] |  | Obszar akwizycji:  ≥ 30 cm x 40 cm – 20 pkt  < 30 cm x 40 cm – 0 pkt |
| 90. | Rozmiary zewnętrzne (wzdłużny i poprzeczny) obudowy wraz z systemem antykolizyjnym | Tak, podać rozmiar dłuższego boku |  | Rozmiar dłuższego boku < 55 cm - 10 pkt  Rozmiar dłuższego boku ≥ 55 cm - 1 pkt |
| 91. | Wartość typowa DQE [%], minimalnie 75% | Tak. Podać [%] |  | Bez punktacji |
| 92. | Wielkość piksela w detektorze ≤ 200µm | Tak. Podać [µm] |  | Bez punktacji |
| 93. | Ilość pól widzenia (FOV - field of view) nie mniej niż 4 | Tak. Podać |  | Bez punktacji |
| 94. | Rozdzielczość przestrzenna detektora (tzw częstotliwość Nyquista) minimum 2,5 lp/mm | Tak. Podać |  | Bez punktacji |
| 95. | Wizualizacja aktualnie wybranego pola obrazowania znacznikami graficznymi na zatrzymanem obrazie- bez promieniowania | Tak/Nie |  | Bez punktacji |
| 96. | Monitor (TFT/LCD) o przekątnej min 58” w sali zabiegowej – min 1 szt:  - możliwość podłączenia min 8 sygnałów (w tym min live + referencyjny + stacja przeglądowa + urządzenia zewnętrzne + stacja hemodynamiczna)  - wywołanie layoutu z monitora dotykowego  - przypisanie layoutu do programu akwizycji  - mocowanie na szynach jezdnych do sufitu  Możliwość jednoczesnej prezentacji:  - obrazu live  - obrazu referencyjnego  - obrazów wzmacniania krawędzi stentów wieńcowych  - parametrów hemodynamiki  - obrazów z urządzeń zewnętrznych - wraz z zapewnieniem odpowiedniej separacji galwanicznej - jak i cyfrowy (DVI-D) sygnał wizyjny wraz z dedykowanym panelem umożliwiającym podłączanie takich urządzeń (np. USG, IVUS) | Tak, podać |  | Bez punktacji |
| 97. | Możliwość podziału monitora min 58" na minimum 8 niezależnych pól | Tak |  | Bez punktacji |
| 98. | Sektorowy system zasilania monitora min 58" - co najmniej 2 sektory | Tak |  | Bez punktacji |
| 99. | Predefiniowanie podziału monitora min 58" - minimum 10 opcji | Tak |  | Bez punktacji |
| 100. | Minimum 2 monitory obrazowe typu "flat" (TFT/LCD) o przekątnej minimum 19”, zamocowane na ściennie tylnej zawieszenia monitora min 58” z możliwością wyświetlania obrazów w czasie rzeczywistym i referencyjnego | Tak |  | Bez punktacji |
| 101. | Minimum 2 monitory obrazowe typu "flat" (TFT/LCD) w sterowni z możliwością wyświetlania obrazów w czasie rzeczywistym i referencyjnego o przekątnej minimum 19" | Tak |  | Bez punktacji |
| 102. | Min 1 monitor obrazowy w sterowni min 27” z możliwością wyświetlania obrazów z minimalnie 8 źródeł i funkcjonalnością definiowania rozmieszczenia poszczególnych obrazów na monitorach zgodnie ze zdefiniowanymi wzorcami | Tak |  | Bez punktacji |
| 103. | Luminancja monitorów obrazowych w sterowni, minimum 400cd/m2 | Tak |  | Bez punktacji |
| Cyfrowy obraz/archiwizacja/postprocessing, rekonstrukcja 3D, przeglądanie | | | | |
| 104. | System wyposażony w najnowszy i najbardziej skuteczny pakiet aplikacji, rozwiązań technicznych i specjalizowanych algorytmów działających w czasie rzeczywistym, redukujących dawkę promieniowania, poprawiających jakość uzyskiwanego obrazu i umożliwiających obrazowanie z obniżoną dawką promieniowania | Tak, podać nazwę, opisać |  | Bez punktacji |
| 105. | Akwizycja przebiegu EKG, prezentacja na monitorach obrazowych w sali zabiegowej i w sterowni oraz zapis na HD | Tak |  | Bez punktacji |
| 106. | Archiwizacja przebiegu EKG razem ze sceną kardioangiograficzną | Tak |  | Bez punktacji |
| 107. | Matryca akwizycyjna nie mniejsza niż 2000x1500 pikseli | Tak |  | Bez punktacji |
| 108. | Zapewnienie bezpieczeństwa bezprzerwowego kontynuowania zabiegu w przypadku uszkodzenia jednego z dysków HDD/SSD stacji roboczej angiografu – dyski HDD/SSD w systemie RAID | Tak/Nie. |  | Tak – 5 pkt.  Nie – 0 pkt |
| 109. | Matryca prezentacyjna nie mniejsza niż 1024x1024 | Tak |  | Bez punktacji |
| 110. | Akwizycja i zapis na dysku twardym scen angiograficznych w matrycy min. 1024 x 1024 | Tak |  | Bez punktacji |
| 111. | Rzeczywista głębokość przetwarzania systemu cyfrowego dla scen angiograficznych w matrycy 1024x1024 minimum 16 bitów | Tak |  | Bez punktacji |
| 112. | Akwizycja obrazów dla badań angiograficznych z szybkością w zakresie min 1-30 pulsów/s | Tak |  | Bez punktacji |
| 113. | Cyfrowe prześwietlenie pulsacyjne w zakresie min 1-30 pulsów/s | Tak |  | Bez punktacji |
| 114. | Akwizycja i archiwizacja obrazów na HD z fluoroskopii | Tak |  | Bez punktacji |
| 115. | Zoom dla fluoroskopii w czasie rzeczywistym (nie w postprocessing’u) | Tak |  | Bez punktacji |
| 116. | Możliwość jednoczesnej prezentacji ruchomych obrazów bez powiększenia i obrazu powiększonego przy pomocy zoomu elektronicznego w czasie rzeczywistym podczas fluoroskopii | Tak |  | Bez punktacji |
| 117. | 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 |  | Bez punktacji |
| 118. | Filtracja on-line zbieranych danych obrazowych przez system cyfrowy przed ich prezentacją na monitorze obrazowym | Tak |  | Bez punktacji |
| 119. | Pamięć obrazów na HD (bez uwzględnienia dodatkowych konsol, dysków, pamięci zewnętrznych typu USB, nośników typu CD/DVD), minimum 50 000 obrazów w matrycy 1024 x 1024 x min 12 bit bez kompresji stratnej | Tak |  | Bez punktacji |
| 120. | Długość nagrywanych obrazów ruchomych z fluoroskopii minimum 10s (dla 30 kl/s) | Tak |  | Bez punktacji |
| 121. | Szybkość akwizycji obrazów w trybach DR - radiografii cyfrowej i DSA na dysk twardy aparatu w matrycy ≥ 1024 x1024 w zakresie nie mniejszym niż od 1 do 30 obrazów/s | Tak |  | Bez punktacji |
| 122. | Pamięć ostatniego obrazu (LIH) | Tak |  | Bez punktacji |
| 123. | Możliwość wykonania badań z wykorzystaniem CO2 jako środka kontrastowego | Tak |  | Bez punktacji |
| 124. | Angiografia rotacyjna 2D w trybie DR (radiografia cyfrowa) i DSA | Tak |  | Bez punktacji |
| 125. | Angiografia rotacyjna umożliwiająca rekonstrukcje 3D wysoko- i nisko-kontrastowe | Tak |  | Bez punktacji |
| 126. | Angiografia peryferyjna wykonywana metodą przesuwu ramienia za czołem napływu kontrastu | Tak |  | Bez punktacji |
| 127. | DSA online i offline | Tak |  | Bez punktacji |
| 128. | Ustawianie położenia przysłon znacznikami graficznymi na obrazie zatrzymanym bez promieniowania | Tak |  | Bez punktacji |
| 129. | Ustawianie położenia przysłon półprzepuszczalnych znacznikami graficznymi na obrazie zatrzymanym bez promieniowania | Tak |  | Bez punktacji |
| 130. | Automatyczny pixelshift w czasie rzeczywistym podczas roadmappingu | Tak |  | Bez punktacji |
| 131. | Powiększenie w postprocessingu | Tak |  | Bez punktacji |
| 132. | Specjalistyczne oprogramowanie do wizualizacji stentów w tętnicach wieńcowych podczas procedur inwazyjnych z możliwością wyświetlania obrazów na monitorze w sali badań | Tak |  | Bez punktacji |
| 133. | Specjalistyczne oprogramowanie do poprawy w czasie rzeczywistym wizualizacji stentów w tętnicach wieńcowych podczas procedur inwazyjnych | Tak |  | Bez punktacji |
| 134. | Funkcja roadmap 2D i 3D | Tak |  | Bez punktacji |
| 135. | Automatyczny pixelshift podczas roadmappingu 2D | Tak |  | Bez punktacji |
| 136. | Oprogramowanie do analizy stenoz naczyń obwodowych (min.: automatyczne rozpoznawanie kształtów; określanie stopnia stenozy; automatyczna i manualna kalibracja, pomiary odległości) | Tak |  | Bez punktacji |
| 137. | Oprogramowanie do analizy stenoz naczyń wieńcowych (min.: automatyczne rozpoznawanie kształtów; określanie stopnia stenozy; automatyczna i manualna kalibracja, pomiary odległości) | Tak |  | Bez punktacji |
| 138 | Pulpit sterowniczy systemu cyfrowego w sali badań oraz sterowanie funkcjami systemu cyfrowego z pulpitu sterowniczego w sali badań (łącznie z analizą zwężeń naczyń w obrazach dwuwymiarowych) | Tak |  | Bez punktacji |
| 139. | Ustawianie pozycji przesłon z pulpitu sterowniczego angiografu w sali badań. | Tak |  | Bez punktacji |
| 140. | Ustawianie pozycji przysłon półprzepuszczalnych wraz z ich obrotem z pulpitu sterowniczego angiografu w sali badań. | Tak |  | Bez punktacji |
| 141. | Możliwość zmiany parametrów obrazowania angiografu w sali badań w zakresie co najmniej:  - zmiana programu anatomicznego  - zmiana prędkości filmowania  - sprzężenie strzykawki  - zmian ustawień fluoroskopii  - zmiana ustawień roadmappingu  - przeglądanie serii  - ustawienie obrazu referencyjnego | Tak |  | Bez punktacji |
| 142. | Archiwizacja obrazów na nośnikach CD-R/DVD-R w standardzie DICOM 3.0 z dogrywaniem przeglądarki DICOM umożliwiającej odtwarzanie nagrania na komputerze osobistym. | Tak |  | Bez punktacji |
| 143. | Odtwarzanie badań nagranych w standardzie DICOM na nośnikach CD-R/DVD-R (wcześniej i na innych aparatach) przez system cyfrowy zaoferowanego aparatu (lub dodatkową, osobną stację roboczą) wraz z prezentacją odtworzonych obrazów na monitorach obrazowych w sterowni oraz sali badań | Tak |  | Bez punktacji |
| 144. | Interfejs DICOM 3.0 (minimum w zakresie: Storage, Send, Print, Query/Retrive, Worklist) | Tak |  | Bez punktacji |
| 145. | Akwizycja przebiegu EKG, prezentacja na monitorach obrazowych w sali zabiegowej i w sterowni | Tak |  | Bez punktacji |
| 146. | Angiografia rotacyjna i 3D | Tak |  | Bez punktacji |
| 147. | Obrazowanie struktur w 3D z możliwością nałożenia mapy 3D na obraz rzeczywisty | Tak |  | Bez punktacji |
| 148. | Analiza zwężeń z obiekcie 3D | Tak |  | Bez punktacji |
| 149. | Oprogramowanie pozwalające na import przy roadmapingu 3D obrazów CT i MR | Tak |  | Bez punktacji |
| 150. | Automatyczny obrót obiektu w rekonstrukcji trójwymiarowej do położenia odpowiadającego trójwymiarowemu widokowi obiektu po zmianie położenia statywu | Tak |  | Bez punktacji |
| 151. | Automatyczne ustawienie statywu w pozycji odpowiadającej obróconemu obiektowi trójwymiarowemu | Tak |  | Bez punktacji |
| 152. | Wykonywanie ww. analiz oraz pomiarów, kalibracji, wyboru scen i kopiowania obrazów na monitor referencyjny podczas trwania fluoroskopii oraz akwizycji | Tak |  | Bez punktacji |
| 153. | Monitor stacji postprocessingowej 3D min 24” | Tak |  | Bez punktacji |
| 154. | Oprogramowanie do rekonstrukcji wysokokontrastowej 3D z danych uzyskanych z akwizycji w szybkiej angiografii rotacyjnej | Tak |  | Bez punktacji |
| 155. | Oprogramowanie do rekonstrukcji niskokontrastowej 3D z danych uzyskanych z akwizycji w szybkiej angiografii rotacyjnej | Tak |  | Bez punktacji |
| 156. | Prezentacja obiektów 3D Maximum Intensity Projection (MIP) i Multi-Planar Reconstruction (MPR) | Tak |  | Bez punktacji |
| 157. | Prezentacja obiektów 3D Volume Rendering Technique (VRT) i Shaded Surface Density (SSD) z cieniowaniem z możliwością zmiany źródła oświetlenia | Tak |  | Bez punktacji |
| 158. | Transparency view - prezentacja naczyń zrekonstruowanych z rotacyjnej angiografii wysokokontrastowej w formie uwidocznionych krawędzi naczyń z „przezroczystym" środkiem | Tak |  | Bez punktacji |
| 159. | 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, iDentify lub odpowiednio do nomenklatury producenta). | Tak |  | Bez punktacji |
| 160. | Nakładanie (fuzja) 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 | Tak |  | Bez punktacji |
| 161. | Pomiary objętości na zrekonstruowanym obiekcie 3D | Tak |  | Bez punktacji |
| 162. | Automatyczne usuwanie struktur kostnych z pozostawieniem wyłącznie zakontraktowanego drzewa naczyniowego 3D | Tak |  | Bez punktacji |
| 163. | Oprogramowanie do oceny badań 3D jamy brzusznej i kończyn umożliwiające automatyczne usuwanie kości, stentów oraz zwapnień i prezentację drzewa naczyniowego | Tak |  | Bez punktacji |
| 164. | Oprogramowanie umożliwiające automatyczną identyfikację i izolację zakontraktowanego naczynia z objętości badanej 3D (rozwinięcie wzdłuż linii centralnej naczynia, z pomiarem średnicy, pola przekroju w płaszczyźnie prostopadłej do osi naczynia, automatyczne wyznaczanie stenozy) | Tak |  | Bez punktacji |
| 165. | Prezentacja krzywych napływu i wypłukiwania kontrastu w wybranych punktach naczynia wskazanych na kolorowym obrazie różnicującym fazy wg min parametrów:  – Time To Peak (TTP)  – Time To Peak Alpha(TTPα)  – Peak Height (PH)  – Area Under Curve (AUC)  – Time To Arrival (TTA)  – Time To Arrival Alpha (TTAα)  – Mean Transit Time (MTT)  – Mean Transit Time Alpha (MTTα) | Tak/Nie, wymienić |  | Tak – 20 pkt.  Nie – 1 pkt. |
| 166. | Pulpit obsługi stacji rekonstrukcji 3D w sterowni | Tak |  | Bez punktacji |
| 167. | Wsparcie dla PRINT 3D | Tak |  | Bez punktacji |
| Stacja badań hemodynamicznych | | | | |
| 168. | Baza danych umożliwiająca przechowywanie wyników badań dla min 1000 pacjentów: danych demograficznych pacjentów wraz z zarejestrowanymi przynależnymi przebiegami EKG, ciśnień i innymi mierzonymi parametrami oraz z wyliczonymi wskaźnikami | Tak |  | Bez punktacji |
| 169. | Konsola komputerowa z minimum jednym monitorem kolorowym o przekątnej min. 19”: z możliwością: Prezentacji - min. 12-kanałów przebiegów mierzonych wartości - komunikacji z systemem komputerowym stacji badań hemodynamicznych | Tak |  | Bez punktacji |
| 170. | Pomiar i jednoczesna prezentacja min. 12 kanałów EKG | Tak |  | Bez punktacji |
| 171. | Pomiar i prezentacja częstości akcji serca | Tak |  | Bez punktacji |
| 172. | Pomiar i prezentacja cardiac output (CO) metodą termodylucji | Tak |  | Bez punktacji |
| 173. | Pomiar i prezentacja SpO2 | Tak |  | Bez punktacji |
| 174. | Pomiar i prezentacja ciśnienia nieinwazyjnego | Tak |  | Bez punktacji |
| 175. | Pomiar i jednoczesna prezentacja min. 4 różnych ciśnień inwazyjnych | Tak |  | Bez punktacji |
| 176. | Pomiar FFR współpracujący z przetwornikami pomiarowymi firm St.Jude, Volcano i Bracco | Tak |  | Bez punktacji |
| 177. | Oprogramowanie do obliczania parametrów hemodynamicznych (lewe i prawe serce dla dorosłych i dzieci) | Tak |  | Bez punktacji |
| 178. | Prezentacja krzywych, parametrów, danych demograficznych pacjentów i wyliczonych wskaźników na monitorze kontrolnym/monitorach kontrolnych w sali badań | Tak |  | Bez punktacji |
| 179. | Wydruk dokumentacji badania (przebiegi oraz wyliczone wskaźniki) zapewniony przez drukarkę laserową sieciową dostarczoną przez Wykonawcę | Tak |  | Bez punktacji |
| 180. | Archiwizacja mierzonych przebiegów na CD lub DVD | Tak |  | Bez punktacji |
| 181. | Wszystkie moduły pomiarowe i obliczeniowe winny stanowić integralną całość oferowanego systemu (stacji badań hemodynamicznych) | Tak |  | Bez punktacji |
| 182. | Komplet akcesoriów: kabel EKG, kabel i czujnik pulsoksymetru, adaptery do inwazyjnych pomiarów ciśnienia. po 4 szt., mankiety NIBP 2 komp.. | Tak |  | Bez punktacji |
| 183. | Podtrzymanie zasilania stacji poprzez UPS | Tak |  | Bez punktacji |
| Narzędzia monitorowania i zarządzania dawka promieniowania | | | | |
| 184. | Pomiar dawki promieniowania w czasie rzeczywistym na wyjściu z lampy rtg wraz z prezentacją sumarycznej dawki z prześwietlenia i akwizycji w trybie zdjęciowym na monitorze w sali badań | Tak |  | Kolorowa (w zależności od wartości) prezentacja dawki – 10 pkt  Monochromatyczna prezentacja dawki – 0 pkt |
| 185. | Zoom dla fluoroskopii w czasie rzeczywistym (nie w postprocessing’u) tj. powiększenia wybranych obszarów dla bieżącego FOV – bez zwiększenia dawki | Tak |  | Bez punktacji |
| 186. | Zintegrowany system monitorowania i wyświetlania dawki RTG wraz z funkcjonalnością generowania raportu dawki oraz wysyłanie raportu w formacie DICOM. W raporcie podana wartość dawki i czasu sumarycznego wraz z podziałem na fluoroskopię i akwizycję zdjęciową | Tak |  | Bez punktacji |
| 187. | Funkcjonalność śledzenia rozkładu dawki na ciele pacjenta w czasie całego trwania zabiegu. Funkcjonalność tworzenia w czasie rzeczywistym podczas ekspozycji kolorowych map dawki prezentujące rozkład dawki na fantomie (skórze) ciała pacjenta. Rozwiązanie zintegrowane, oprogramowanie uruchamiane na konsoli angiografu. Prezentacja map dawek na monitorze angiografu. | Tak/Nie, |  | Tak – 20 pkt.  Nie – 0 pkt. |
| 188. | Funkcjonalność śledzenie rozkładu dawki na ciele pacjenta w czasie całego trwania zabiegu. Funkcjonalność tworzenia w czasie rzeczywistym podczas ekspozycji kolorowych map dawki prezentujące rozkład dawki na fantomie ciała pacjenta. Możliwość ustawienia poziomów referencyjnych dawki odpowiadających kolorom na ekranie | Tak/Nie, |  | Tak – 20 pkt.  Nie – 0 pkt. |
| 189. | Funkcjonalność śledzenie rozkładu w postaci map dawki na ciele pacjenta realizowana bezpośrednio na angiografie. Rozwiązanie zintegrowane, oprogramowanie uruchamiane na konsoli angiografu. Prezentacja map dawek na monitorze angiografu. | Tak/Nie, |  | Tak – 20 pkt.  Nie – 0 pkt. |
| 190. | Funkcjonalność śledzenia rozkładu w postaci map dawki na ciele pacjenta realizowana bezpośrednio na angiografie. Rozwiązanie pozwalające na zapis i eksport mapy dawek w formacie DICOM | Tak/Nie, |  | Tak – 20 pkt.  Nie – 0 pkt. |
| 191. | Funkcjonalność ograniczająca minimalizująca dawkę i ograniczająca niedogodności wynikające z wielkości detektora dla obrazowania kardiologicznego poprzez 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/Nie, |  | Tak – 50 pkt.  Nie – 0 pkt. |
| 192. | Funkcjonalność ograniczająca dawkę dla pacjenta poprzez wyświetlenie obrazu LIH w obszarze poza aktywną kolimacją (polem akwizycji) | Tak/Nie, |  | Tak – 20 pkt.  Nie – 0 pkt. |
| Wyposażenie dodatkowe | | | | |
| 193. | Osłony przed promieniowaniem na dolne partie ciała (dla personelu) w postaci fartucha z gumy ołowiowej mocowanego z boku stołu pacjenta i przed stopą stołu pacjenta | Tak |  | Bez punktacji |
| 194. | Projekt ochrony radiologicznej dostosowany do potrzeb nowego aparatu. | Tak |  | Bez punktacji |
| 195. | Osłona przed promieniowaniem na górne części ciała w postaci szyby ołowiowej mocowanej na suficie | Tak |  | Bez punktacji |
| 196. | Interkom do komunikacji głosowej sterownia – sala zabiegowa z możliwością podłączenia urządzeń zewnętrznych | Tak |  | Bez punktacji |
| 197. | Wstrzykiwacz automatyczny sprzężony i zintegrowany z angiografem. | Tak |  | Bez punktacji |
| 198. | Lampa operacyjna oświetlająca pole cewnikowania światłem o natężeniu min. 40 000 lux | Tak |  | Bez punktacji |
| 199. | Fartuch dwuczęściowy typu garsonka (kamizelka, spódnica),  o ekwiwalencie 0,5mmPb przód / 0,35mmPb tył, wbudowany w spódnicę pas odciążający kręgosłup lub pas w zestawie, ewentualnie inny równoważny sposób odciążający kręgosłup. Rozmiar i kolor do ustalenie z Zamawiającym na etapie dostawy – 3 szt.  Osłona na tarczycę – 3 szt.  Oferowane osłony dopuszczone do stosowania w krajach UE | Tak |  | Bez punktacji |
| 200. | System UPS (min 100 kVA) dla angiografu gwarantujący bezprzerwowe (bez konieczności restartu systemu) podtrzymanie pracy wszystkich niezbędnych elementów zestawu angiokardiograficznego dla bezpiecznego zakończenia i zapisania (zapamiętania) badania przez czas min. 5 minut; dla utrzymania ciągłości obrazowania radiologicznego konieczne jest zapewnienie co najmniej pełnej akwizycji, działania systemu obrazowania z postprocesingiem i archiwizacją, oraz wszystkich ruchów ramienia w wymaganym czasie | Tak |  | Bez punktacji |
| Pozostałe wymagania | | | | |
| 201. | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej wraz z dostawą | Tak |  | Bez punktacji |
| 202. | Dostawca zobowiązuje się do dokonania instalacji we wskazanym miejscu przez Zamawiającego | Tak |  | Bez punktacji |
| 203. | Dostawca zobowiązuje się do przeprowadzenia:  - szkolenia aplikacyjnego w zakresie obsługi przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami producenta (nie mniej niż 5 dni roboczych)  - szkolenia personelu technicznego w zakresie obsługi technicznej i konserwacji | Tak |  | Bez punktacji |
| 204. | Zagwarantowanie dostępności części przez minimum 10 lat od dostawy | Tak |  | Bez punktacji |
| 205. | Użycie wyłącznie nowych części zamiennych w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym | Tak |  | Bez punktacji |
| 206. | Gwarancja minimum 24 miesiące przez autoryzowany serwis (podać okres), pełna wraz z bezpłatnymi przeglądami i niezbędnymi czynnościami konserwacyjnymi oraz przewidywanymi prawem testami w okresie gwarancji (min 2 w roku).  Ostatni przegląd nie dłużej niż miesiąc przed końcem gwarancji | Tak |  | 24 miesiące- 0pkt  36 miesiące – 10pkt  48 miesiące – 20pkt |
| 207. | W okresie gwarancji w ramach zaoferowanej ceny Wykonawca przeprowadzi przeglądy przedmiotu zamówienia w ilości i zakresie zgodnym z wymogami określonymi w dokumentacji technicznej łącznie z wymianą wszystkich części i materiałów eksploatacyjnych (zawartych w cenie oferty) niezbędnych do wykonania przeglądu, obejmujący naprawy w pełnym zakresie zgodnie z kartą gwarancyjną; ostatni przegląd w ostatnim miesiącu gwarancji | Tak |  | Bez punktacji |
| 208. | Częstotliwość przeglądów | Tak |  | Bez punktacji |
| 209. | Czas reakcji na zgłoszenie awarii - do 24 godz. (w dni robocze), czas usunięcia zgłoszonych usterek i wykonania napraw maks. 3 dni roboczych, czas wykonania napraw, w przypadku konieczności sprowadzenia z zagranicy części zamiennych lub podzespołów maks. 7 dni roboczych | Tak |  | Bez punktacji |
| 210. | Zdalna diagnostyka serwisowa angiografu z możliwością oceny technicznej poszczególnych modułów.  Zamawiający udostępni niezbędny do tego celu tunel VPN. | Tak |  | Bez punktacji |
| 211. | Instalacja angiografu w sposób eliminujący konieczność umieszczenia jednostek komputerowych w sterowni – wszystkie sygnały wyprowadzone na monitory w sterowni lub sali badań, sterowanie za pomocą centralnej klawiatury i myszy. | Tak |  | Bez punktacji |
| 212. | Autoryzowany serwis gwarancyjny | Tak |  | Bez punktacji |
| 213. | Paszport techniczny (dostawa z urządzeniem) | Tak |  | Bez punktacji |
| 214. | Broszury techniczne, instrukcje, foldery potwierdzające spełnienie wymagań ~~(dostawa wraz z dokumentacją przetargową)~~ | Tak |  | Bez punktacji |
| 215. | W przypadku potrzeby większej ilości energii elektrycznej niż jest obecnie należy przewidzieć ułożenie nowego kabla p.poż od rozdzielni NN | Tak |  | Bez punktacji |
| 216. | Wykonanie testów odbiorczych i testów specjalistycznych aparatu, monitorów przeglądowych i opisowych współpracujących z aparatem po instalacji urządzenia zgodnie z aktualnie obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Zdrowia . Wykonanie testów akceptacyjnych po istotnych naprawach gwarancyjnych. | Tak |  | Bez punktacji |
| 217. | Przekazanie użytkownikowi dokumentu o nazwie „ informacja dotycząca narażenia związanego z aparatem, właściwego stosowania, testowania, konserwacji aparatu, wykazująca, ze konstrukcja aparatu pozwala ograniczyć narażenie do najniższego rozsądnie osiągalnego poziomu, a także informacja dotycząca oceny ryzyka dla pacjentów oraz dostępnych elementów oceny klinicznej aparatu. | Tak |  | Bez punktacji |
| 218. | Wymiana serwera PACS | Tak |  | Bez punktacji |
| 219. | Integracja angiografu z posiadanymi systemami | Tak |  | Bez punktacji |
| 220. | Po stronie Wykonawcy znajdują się prace adaptacyjne pomieszczenia wykonane według wytycznych wybranego Wykonawcy oraz zgodnie z harmonogramem technologicznym i specyfiką instalowanych urządzeń wraz z demontażem. | Tak |  | Bez punktacji |

Uwagi i objaśnienia:

1. Parametry określone jako „TAK” są parametrami granicznymi. Udzielenie odpowiedzi „nie” lub innej nie stanowiącej jednoznacznego potwierdzenia spełniania warunku będzie skutkowało odrzuceniem oferty.
2. Parametry o określonych warunkach liczbowych ( „>” lub „<” ) są warunkami granicznymi, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty. Wartość podana przy znaku „=” oznacza wartość wymaganą.
3. Brak odpowiedzi w przypadku pozostałych warunków, punktowany będzie jako 0.
4. Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.
5. Celem weryfikacji zaoferowanych przez Wykonawcę w niniejszym postępowaniu wartości (nie tylko liczbowych) parametrów w relacji do parametrów wymaganych i / lub spełnienia warunków granicznych, na wezwanie Zamawiającego, dostarczymy materiały opisowe pochodzące od producenta takie jak: oryginalne ulotki, katalogi, opisy przedmiotu zamówienia, dokumentację techniczną oferowanego sprzętu/ przedmiotu zamówienia, instrukcje obsługi itp. Materiały te dostarczymy w oryginale lub jako kserokopie  poświadczone za zgodność z oryginałem.