



Katowice, dn. 30.10.2018

**Sygn.Akt: KIO 2185/18**

**Posiedzenie: 07.11.2018 r. godz. 10.00**

**Prezes Krajowej Izby Odwoławczej  
ul. Postępu 17 a  
02 - 578 Warszawa**

**Zamawiający:** Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, ul. Ceglana 35, 40-514 Katowice

**Odwołujący:** TMS Sp. z o. o., ul. Wiertnicza 84, 02-952 Warszawa

**Przystępujący:** GE Medical Systems Polska Sp. z o. o., ul. Wołowska 9, 02-583 Warszawa

### **ODPOWIEDŹ ZAMAWIAJĄCEGO NA ODWOŁANIE**

Działając na podstawie art. 186 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (dalej „Pzp”) Zamawiający, wnosi odpowiedź na odwołanie wniesione 23.10.2018 r przez TMS Sp. z o. o., ul. Wiertnicza 84, 02-952 Warszawa w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na **„Dostawę angiografu dwupłaszczyznowego z wyposażeniem wraz z adaptacją pomieszczeń Szpitala” – DZP/381/116A/2018** oświadczam iż **uwzględniam** odwołanie z dnia 23.10.2018 **w części** obejmującej zarzut nr 1 i zarzut nr 2.

**Zarzut 1:** Zamawiający zauważa, że Odwołujący najprawdopodobniej popełnił omyłkę wnosząc o zastąpienie treści pkt. 19 Zestawienia Parametrów Technicznych ( Załącznik nr 4 ) identyczną treścią. Biorąc pod uwagę argumentację przytoczoną w zarzucie nr 1 i sprostowanie, Zamawiający modyfikuje punktu 19 załącznika nr 4 do SIWZ (Zestawienie Parametrów Technicznych) następująco:

|    |                                                |     |           |
|----|------------------------------------------------|-----|-----------|
| 19 | Ustawianie statywu do pozycji z boku pacjenta. | TAK | TAK /NIE* |
|----|------------------------------------------------|-----|-----------|

**Zarzut 2:** , Zamawiający modyfikuje punkt 57 i 58 załącznika nr 4 do SIWZ (Zestawienie Parametrów Technicznych) następująco:

|    |                                           |                  |                 |
|----|-------------------------------------------|------------------|-----------------|
| 57 | Pojemność anody nie mniejsza niż 3,0 MHU. | TAK. Podać [MHU] | Podać:<br>..... |
| 58 | Pojemność kotpaka nie mniej niż 2,9 MHU.  | TAK. Podać [MHU] | Podać:<br>..... |



i w związku z powyższym modyfikuje SIWZ oraz **wnosi o umorzenie postępowania odwoławczego w tym zakresie.**

**Jednocześnie wnoszę o:**

- oddalenie w pozostałej części odwołania
- zasądzenie od odwołującego na rzecz zamawiającego uzasadnionych kosztów postępowania w tym kosztów wynagrodzenia pełnomocnika, kosztów opłaty skarbowej od złożonych pełnomocnictw, kosztów dojazdu na wyznaczone posiedzenie przedstawicieli Zamawiającego

**UZASADNIENIE**

Odwołujący zarzucił Zamawiającemu naruszenie art. 7 ust. 1 i art. 29 ust. 1, 2 i 3 Pzp w zw. z art. 7 ust. 1 Pzp poprzez sporządzenie istotnych warunków zamówienia (dalej: SIWZ) w zakresie opisu przedmiotu zamówienia w sposób utrudniający i ograniczający uczciwą konkurencję poprzez taki dobór parametrów, który uniemożliwia złożenie Odwołującemu konkurencyjnej oferty, niepodlegającej odrzuceniu, naruszenie zasady uczciwej konkurencji i równego traktowania wykonawców poprzez opisanie przedmiotu zamówienia i punktowanie rozwiązań konkretnego producenta a nie funkcjonalne – prowadzące do osiągnięcia tego samego efektu diagnostycznego, dokonanie opisu przedmiotu zamówienia w sposób nieprecyzyjny, niejednoznaczny.

Zamawiający odrzuca odwołanie w części obejmującej zarzuty od nr 3 do nr 8, gdyż zapisy, których one dotyczą nie uniemożliwiają Odwołującemu złożenia ważnej oferty, a jedynie wpływają na zmianę oceny punktowej.

Zarzut 3 - Zmiana opisu wymaganego parametru spowoduje brak możliwości złożenie ważnej oferty np. przez firmę GE.

Zarzut 4 i 7 - W opisie wymaganego parametru Zamawiający nie wpisał dodatkowych warunków aby nie ograniczać uczciwej konkurencji.

Zarzut 5 i 6 - Odwołujący spełnia wymagania stawiane przez Zamawiającego, nie otrzymuje natomiast maksymalnej liczby punktów. Jednocześnie w przypadku parametrów nr 54 i 60 Odwołujący otrzyma maksymalną liczbę punktów (posiada zarówno większą liczbę ognisk lampy (3) - natomiast np. Philips tylko 2 i płynne łożysko - natomiast firma GE nie posiada) zatem nasze wymagania równo traktują wykonawców. Ponad to w przypadku zarzutu nr 6 Zamawiający przyznaje punktację za rozwiązania niezwykle istotne z punktu widzenia aplikacyjnego, tj. systemu antykolizyjnego bezdotykowego, który umożliwia optymalny dobór odległości detektora od pacjenta bez kontaktu z powierzchnią skóry pacjenta, co pozwala uniknąć ryzyka skażenia pola zabiegowego.

Zarzut 8 - Odwołujący spełnia wymagany parametr (posiada ilość pól obrazowych  $\geq 4$  - co potwierdza opis parametrów w postępowaniu, które wygrał Odwołujący - Instytut Neurologii i Psychiatrii w Warszawie). Odwołujący pragnie narzucić Zamawiającemu całkowicie odmienną cechę aparatu, której Zamawiający nie widzi konieczności poddawania ocenie.

W związku z powyższym przyjęcie pozostałych zarzutów spowodowałoby ustawienie Odwołującego na uprzywilejowanej pozycji i uniemożliwiłoby złożenie ważnej oferty firmom konkurencyjnym.

Zamawiający ma prawo do określania parametrów jakościowych kupowanego sprzętu dla uzyskania wysokiego poziomu wykonywanych procedur medycznych. Zamawiający uwzględniając odpowiedzi na pytania składane przez Wykonawców w trakcie postępowania i dwa spośród zarzutów Odwołującego umożliwia złożenie ważnych i konkurencyjnych ofert wszystkim zainteresowanym. Zgodnie z treścią art. 29 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych

Przedmiotu zamówienia nie można opisywać w sposób, który mógłby utrudniać uczciwą konkurencję.

W literaturze przedmiotu i orzecznictwie wskazuje się, że Zamawiający ma prawo opisać swoje potrzeby w taki sposób, aby przedmiot zamówienia spełniał jego wymagania i zaspokajał potrzeby pod warunkiem, że dokonany opis nie narusza konkurencji ani równego traktowania wykonawców. Sama okoliczność, że opis przedmiotu zamówienia uniemożliwia złożenie oferty przez dany podmiot nie wskazuje na naruszenie podstawowych zasad udzielania zamówień publicznych skoro na rynku działają inne podmioty mogące



brać udział w postępowaniu samodzielnie lub w ramach konsorcjum. (tak wyrok Krajowej Izby Odwoławczej z dnia 17 stycznia 2008 r., KIO/UZP 80/07)

W praktyce zamówień publicznych, za wyjątkiem prostych zamówień, prawie nigdy nie jest możliwe określenie znaczenia warunków udziału w postępowaniu czy opisanie przedmiotu zamówienia, który w ten czy inny sposób nie uniemożliwia części wykonawców w ogóle złożenie oferty, a niektórych stawia w uprzywilejowanej pozycji. Warunkiem nienaruszania konkurencji jest w takim przypadku brak uniemożliwiania z góry niektórym podmiotom udziału w postępowaniu bez uzasadnienia w obiektywnych potrzebach i interesach zamawiającego oraz brak sytuacji, w której uprzywilejowanie danych wykonawców osiągnie rozmiary faktycznie przekreślające jakąkolwiek konkurencję. Nie oznacza to, iż zamówienie musi być w równym stopniu „wygodne” wszystkim wykonawcom i dostosowane do profilu ich oferty i rodzaju czy przebiegu działalności.

Zamawiający ma prawo do samodzielnego określenia, że tylko produkt o parametrach wyznaczonych w SIWZ umożliwia mu realizację celu założonego w ramach postępowania o udzielenie zamówienia publicznego. (tak wyrok Krajowej Izby Odwoławczej, z dnia 24 czerwca 2010 r., KIO 1122/10).

Mając na uwadze okoliczności sprawy, w szczególności przedstawione powyżej wyjaśnienia oczywistym jest, że Zamawiający dokonał opisu przedmiotu zamówienia zgodnie z przepisem art. 29 ustawy. Warunki wymagane przez Zamawiającego spełnia szereg produktów dostępnych na rynku, a tym samym jest wielu wykonawców, którzy mogą wziąć udział w postępowaniu. Jednocześnie Zamawiający nie ma obowiązku takiego kształtowania opisu przedmiotu zamówienia, aby warunki spełniały wszystkie dostępne na rynku produkty, w tym takie, które nie odpowiadają uzasadnionym preferencjom Zamawiającego. Opis przedmiotu zamówienia w postępowaniu, którego dotyczy odwołanie, uzasadniony jest rzeczywistymi potrzebami Zamawiającego, specyfiką jego działalności i rynku, na którym działa, co zostało wykazane powyżej w odniesieniu do poszczególnych zarzutów zawartych w odwołaniu.

**Z uwagi na powyższe Zamawiający wnosi jak na wstępie.**

**W załączeniu modyfikacja SIWZ**

p.o. DYREKTORA

mgr Tomasz Kajor



DZP/381/116A/2018

Katowice, 30.10.2018 r.

## DO WSZYSTKICH ZAINTERESOWANYCH

Dotyczy postępowania w trybie przetargu nieograniczonego p.n.: „Dostawa angiografu dwupłaszczyznowego z wyposażeniem wraz z adaptacją pomieszczeń Szpitala” – DZP/381/116A/2018

W związku z udzieloną odpowiedzią na odwołanie wniesione przez TMS Sp. z o. o., ul. Wiertnicza 84, 02-952 Warszawa, Zamawiający modyfikuje punkt 19 oraz 57 i 58 zgodnie z dołączonym zmodyfikowanym załącznikiem nr 4 do SIWZ (Zestawienie Parametrów Technicznych).

Jednocześnie Zamawiający precyzuje UWAGĘ 1 pod Zestawieniem Parametrów Technicznych zgodnie z dołączonym zmodyfikowanym załącznikiem nr 4 do SIWZ (Zestawienie Parametrów Technicznych).

Jednocześnie Zamawiający modyfikuje wzór umowy (załącznik nr 6 do SIWZ) w poniższym zakresie:

**Par. 6 otrzymuje następujące brzmienie:**

1. Termin dostawy Aparatu nie później niż do 10.12.2018 r.
2. Termin wykonania wszystkich robót wraz z wyposażeniem (z wyłączeniem Aparatu, o którym mowa w ust. 1), instalacją, uruchomieniem, szkoleniem, montażem, uzyskaniem niezbędnych odbiorów (w tym odbioru końcowego) nie później niż do 28.02.2019 roku.
3. Strony dopuszczają możliwość przedłużenia terminu określonego w § 6 ust. 2 w przypadku:
  - a) wstrzymania prac przez Zamawiającego z przyczyn nie leżących po stronie Wykonawcy;
  - b) wystąpienia siły wyższej uniemożliwiającej prowadzenie robót budowlanych; za siłę wyższą uważa się wystąpienie nieprzewidywalnych i niezawinionych przez żadną ze Stron zdarzeń, których nie dało się przewidzieć przy zawieraniu umowy;
  - c) **ze względu na przedłużające się procedury administracyjne dotyczące wydania ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę, o ile nie będzie to wynikać z przyczyn za które Wykonawca ponosi odpowiedzialność, do maksymalnego terminu 20.03.2019r.**
4. Ewentualne zmiany terminu określonych w ust. 2 wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności. Zmiana taka będzie polegała na przedłużeniu terminu określonego w ust. 2 o okres nie dłuższy niż czas trwania okoliczności wskazanych w ust. 3a) i b) **a w przypadku c) do 20.03.2018 r.**

## UWAGA

**Zamawiający przesuwa termin składania ofert:  
z 02.11.2018 r. godz. 10<sup>00</sup> na 06.11.2018 r. godz. 10<sup>00</sup>  
oraz przesuwa termin otwarcia ofert  
z 02.11.2018 r. godz. 10<sup>30</sup> na 06.11.2018 r. godz. 10<sup>30</sup>**

Jednocześnie Zamawiający informuje, iż przekazał Urzędowi Publikacji Unii Europejskiej - Sprostowanie - Ogłoszenie zmian lub dodatkowych informacji:

- a) Zamawiający przesunął termin składania i otwarcia ofert zgodnie z informacją w uwadze powyżej

p.o. DYREKTORA

mgr Tomasz Kajór

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

wymagane parametry techniczno-użytkowe oferowanego przedmiotu zamówienia  
angiograf dwupłaszczyznowy

**Producent:** .....(wypełnić)

**Nazwa/typ:** .....(wypełnić)

| Lp.                      | Opis parametru                                                                                                                                                                                           | Parametr wymagany/<br>wartość | Parametry oferowanego przedmiotu dostawy                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                        | 2                                                                                                                                                                                                        | 3                             | 4                                                                                                 |
| <b>INFORMACJE OGÓLNE</b> |                                                                                                                                                                                                          |                               |                                                                                                   |
| 1.                       | Aparat i wyposażenie nowe, nie używane i nie regenerowane. Rok produkcji 2018.                                                                                                                           | TAK                           | Tak/Nie*                                                                                          |
| 2.                       | Możliwość wykonywania pełnego zakresu badań naczyniowych obejmujących:<br>- naczynia obwodowe;<br>- naczynia klatki piersiowej;<br>- naczynia brzuszne;<br>- naczynia mózgowe                            | TAK                           | Tak/Nie*                                                                                          |
| 3.                       | Pakiet specjalizowanych algorytmów działających w czasie rzeczywistym, poprawiających jakość uzyskiwanego obrazu i umożliwiających obrazowanie z obniżoną dawką (odpowiednio do nomenklatury producenta) | TAK                           | Tak/Nie*                                                                                          |
| 4.                       | Instalacja całości wyposażenia w sali zabiegowej zapewniająca pełną funkcjonalność oferowanej aparatury.                                                                                                 | TAK                           | Tak/Nie*                                                                                          |
| <b>II.</b>               | <b>Parametry techniczne i funkcjonalne płaszczyzny podłogowej angiografu</b>                                                                                                                             |                               |                                                                                                   |
| 5.                       | Położenia statywu/pozycjonera umożliwiające swobodny dostęp do pacjenta od strony jego głowy (za głową i co najmniej z jednego boku głowy), podczas pracy z płaszczyzną 1.                               | TAK, Podać                    | Podać:<br>.....                                                                                   |
| 6.                       | Zmotoryzowany obrót statywu/pozycjonera do pozycji z boku stołu pacjenta.                                                                                                                                | TAK                           | Tak/Nie*                                                                                          |
| 7.                       | Tryb angiografii rotacyjnej                                                                                                                                                                              | TAK                           | Tak/Nie*                                                                                          |
| 8.                       | Długość obszaru badania pacjenta bez konieczności przekładania/przesuwania go na stole, minimum 120cm                                                                                                    | TAK. Podać zakres w cm        | Podać:<br>.....<br><br>Wartość największa 5 pkt<br>najmniejsza 0 pkt<br>pozostale proporcjonalnie |
| 9.                       | Zakres projekcji LAO/RAO w pozycji statywu za głową                                                                                                                                                      | TAK. Podać                    | Podać:                                                                                            |

|     |                                                                                                                                                                                                          |                                        |                                                                                                                                                      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | pacjenta nie mniej niż 222°.                                                                                                                                                                             | zakres w obu kierunkach [°]            | .....                                                                                                                                                |
| 10. | Zakres projekcji CRAN/CAUD w pozycji statywu za głową pacjenta nie mniej niż 95°.                                                                                                                        | TAK. Podać zakres w obu kierunkach [°] | Podać: .....                                                                                                                                         |
| 11. | Szybkość ruchów statywu w płaszczyźnie LAO/RAO przy zmianie angulacji statywu (z wyłączeniem ruchów wykonywanych przy angiografii rotacyjnej) w pozycji statywu za głową pacjenta nie mniej niż 15°/s.   | TAK. Podać [°/s]                       | Podać: .....                                                                                                                                         |
| 12. | Szybkość ruchów statywu w płaszczyźnie CRAN/CAUD przy zmianie angulacji statywu (z wyłączeniem ruchów wykonywanych przy angiografii rotacyjnej) w pozycji statywu za głową pacjenta nie mniej niż 15°/s. | TAK. Podać [°/s]                       | Podać: .....                                                                                                                                         |
| 13. | Szybkość ruchów statywu przy wykonywaniu angiografii rotacyjnej nie mniej niż 40°/s.                                                                                                                     | TAK. Podać [°/s]                       | Podać: .....                                                                                                                                         |
| 14. | Pamięć pozycji statywu nie mniej niż 55 pozycji.                                                                                                                                                         | TAK. Podać                             | Podać: .....<br><br>Wartość największa 5 pkt<br>najmniejsza 0 pkt<br>pozostale proporcjonalnie                                                       |
| 15. | Pulpit sterowniczy ruchów statywu w sali zabiegowej i sterowni.                                                                                                                                          | TAK                                    | Tak/Nie*                                                                                                                                             |
| 16. | System antykolizyjny min. 2 systemy                                                                                                                                                                      | TAK. Podać                             | Podać: .....<br><br>Programowy (softwerowy) - 0pkt<br>Elektromechaniczny lub elektroniczny (dotykowy) - 5 pkt<br>Pojemnościowy (bezdotykový) - 10pkt |
| 17. | Automatyczne ustawianie statywu (angulacje statywu, odległość cyfrowego detektora od lampy RTG) w pozycji odpowiadającej wybranemu obrazowi referencyjnemu 2D.                                           | TAK                                    | Tak/Nie*                                                                                                                                             |
| 18. | Automatyczny, elektroniczny bez ingerencji obsługi, obrót obrazu dla kompensacji obrotu obrazu przy zmianie położenia statywu do pozycji z boku stołu pacjenta (bez mechanicznego obrotu detektora)      | TAK/NIE                                | Tak/Nie*<br><br>TAK-5pkt<br>NIE - 0pkt                                                                                                               |
| 19. | Ustawianie statywu do pozycji z boku pacjenta.                                                                                                                                                           | TAK                                    | Tak/Nie*                                                                                                                                             |
| III | <b>Parametry techniczne i funkcjonalne płaszczyzny sufitowej angiografu</b>                                                                                                                              |                                        |                                                                                                                                                      |
| 20. | Płaszczyzna sufitowa angiografu                                                                                                                                                                          | TAK                                    | Tak/Nie*                                                                                                                                             |
| 21. | Pozycjoner umożliwiających wzajemnie niezależne wykonywanie ruchów rotacji i angulacji.                                                                                                                  | TAK                                    | Tak/Nie*                                                                                                                                             |
| 22. | Obszar badania pacjenta bez konieczności przekładania (przesuwania) pacjenta na stole - minimum 180 cm.                                                                                                  | TAK. Podać                             | Podać: .....                                                                                                                                         |

|                          |                                                                                                                                                                                                 |                      |                                                                                                                                                         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23.                      | Zakres odległości SID minimum 95cm - 119cm                                                                                                                                                      | TAK. Podać           | Podać:<br>.....                                                                                                                                         |
| 24.                      | Zakres projekcji LAO nie mniej niż 0° - 90°                                                                                                                                                     | TAK. Podać<br>[°]    | Podać:<br>.....                                                                                                                                         |
| 25.                      | Zakres projekcji CRAN/CAUD nie mniej niż (-45°) - (-45°)                                                                                                                                        | TAK. Podać<br>[°]    | Podać:<br>.....                                                                                                                                         |
| 26.                      | Maksymalna szybkość ruchu LAO/RAO ramienia C przy zmianie angulacji, z uwzględnieniem ewentualnych ograniczeń, wynikających ze współpracy z zaoferowanym stołem pacjenta, nie mniej niż 8°/s.   | TAK. Podać<br>[°/s]  | Podać:<br>.....<br><br>Wartość największa 5 pkt<br>najmniejsza 0 pkt<br>pozostałe proporcjonalnie                                                       |
| 27.                      | Maksymalna szybkość ruchu CRAN/CAUD ramienia C przy zmianie angulacji, z uwzględnieniem ewentualnych ograniczeń, wynikających ze współpracy z zaoferowanym stołem pacjenta, nie mniej niż 8°/s. | TAK. Podać<br>[°/s]  | Podać:<br>.....<br><br>Wartość największa 5 pkt<br>najmniejsza 0 pkt<br>pozostałe proporcjonalnie                                                       |
| 28.                      | Maksymalna szybkość zmian położenia wzdłużnego statywu/pozycjonera na suficie, w obszarze badania, nie mniej niż 6 cm/s.                                                                        | TAK. Podać<br>[cm/s] | Podać:<br>.....                                                                                                                                         |
| 29.                      | Automatyczne ustawianie statywu/pozycjonera (angulacje statywu/pozycjonera, i odległość cyfrowego detektora od lampy rtg) w pozycji odpowiadającej wybranemu obrazowi referencyjnemu 2D.        | TAK                  | Tak/Nie*                                                                                                                                                |
| 30.                      | Silnikowy odjazd do pozycji parkingowej.                                                                                                                                                        | TAK                  | Tak/Nie*                                                                                                                                                |
| 31.                      | Silnikowe ustawienie statywu w pozycji do badań kończynowych                                                                                                                                    | TAK                  | Tak/Nie*                                                                                                                                                |
| 32.                      | Wykonywanie angiografii jednopłaszczyznowej z użyciem tylko statywu/pozycjonera dodatkowego.                                                                                                    | TAK                  | Tak/Nie*                                                                                                                                                |
| 33.                      | System zabezpieczenia przed kolizją przy współpracy z zaoferowanym stołem pacjenta oraz drugim ramieniem.                                                                                       | TAK. Podać           | Podać:<br>.....<br><br>Programowy (softwerowy) - 0pkt<br>Elektromechaniczny lub elektroniczny (dotykowy) - 5 pkt<br>Pojemnościowy (bezdotykowy) - 10pkt |
| <b>IV. STÓŁ PACJENTA</b> |                                                                                                                                                                                                 |                      |                                                                                                                                                         |
| 34.                      | Nazwa i typ stołu pacjenta                                                                                                                                                                      | TAK, podać           | Podać:<br>.....                                                                                                                                         |
| 35.                      | Stół zabiegowy kolumnowy zakotwiczony w podłodze dedykowany do badań obwodowych i neurologicznych z wycięciem profilowym na głowę pacjenta.                                                     | TAK                  | Tak/Nie*                                                                                                                                                |
| 36.                      | Zakres ruchu wzdłużnego płyty pacjenta nie mniejszy                                                                                                                                             | TAK, podać           | Podać:                                                                                                                                                  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |                                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | niż 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            | .....<br><br>Wartość największa 5 pkt<br>najmniejsza 0 pkt<br>pozostałe proporcjonalnie                   |
| 37. | Przesuw poprzeczny płyty pacjenta nie mniejszy niż $\pm 14$ cm od pozycji środkowej-- pływający ruch blatu stołu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | TAK        | Tak/Nie*                                                                                                  |
| 38. | Obrót stołu wokół własnej osi min. $\pm 90^\circ$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TAK        | Tak/Nie*                                                                                                  |
| 39. | Pochylenie blatu stołu w osi długiej $\pm 15^\circ$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | TAK        | Tak/Nie*                                                                                                  |
| 40. | Elektryczne sterowanie silnikiem do regulacji wysokości stołu w zakresie nie mniejszym niż od 85 do 105 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | TAK        | Tak/Nie*                                                                                                  |
| 41. | Długość płyty pacjenta nie mniejsza niż 280 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TAK, podać | Podać:<br>.....<br><br>Wartość największa 5 pkt<br>najmniejsza 0 pkt<br>pozostałe proporcjonalnie         |
| 42. | Pochłanialność blatu pacjenta na całej długości jego przezierności nie większa niż ekwiwalent 1,5 mm Al                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | TAK, podać | Podać:<br>.....<br><br>Wartość min. - 10 pkt.<br>wartość max-0 pkt.<br>pozostałe wartości proporcjonalnie |
| 43. | Nośność stołu nie mniejsza niż 200 kg, w każdej pozycji wzdłużnej stołu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | TAK        | Tak/Nie*                                                                                                  |
| 44. | Pulpit sterowniczy ruchów stołu w sali badań z możliwością zamocowania na krawędzi stołu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | TAK        | Tak/Nie*                                                                                                  |
| 45. | Wymagane akcesoria:<br>- materac przystosowujący się do ciała pacjenta, równomiernym rozproszaniem ciśnienia i samoczynnym powrotem do stanu pierwotnego po opuszczeniu przez pacjenta z podglówkiem specjalnie uformowany pod kątem stosowania akcesoriów do badań neurologicznych i zapewnia pełny dostęp do głowy pacjenta.<br>-Klin do badań neurologicznych służący do układania głowy pacjenta w izocentrum pola obrazowania podczas badań radiologicznych mózgu.<br>- podkładka (przepuszczalna dla promieniowania rtg) pod ramię przy iniekcji.<br>- podpórki pod ramiona wzdłuż stołu (przepuszczalne dla promieniowania rtg),<br>- Zagłówek neurologiczny służy do pozycjonowania i unieruchamiania głowy w celu poprawy wygody pacjenta w czasie badania oraz jakości obrazu.<br>- statyw na płyny infuzyjne | TAK        | Tak/Nie*                                                                                                  |
| 46. | Stół zabiegowy wyposażony w nakładkę (dwuczęściowa): wspomagającą zabiegi wewnątrznaczyniowe z dostępu udowego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TAK        | Tak/Nie*                                                                                                  |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |                                                                                                |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczona do zabiegów neuroradiologii interwencyjnej na malformacjach i tętniakach mózgowych, implantacji stentgraftów i stentów wewnątrznaczyniowych</li> <li>• Pozwala na uporządkowanie narzędzi operacyjnych i sprzętu zabiegowego</li> <li>• Regulacja pozwalająca na stosowanie niezależnie od wieku i wzrostu pacjenta</li> <li>• Waga max- 2 kg; obciążenie max. 0.4 kg – przedniej części blatu, szerokość max. 710 mm, długość całkowita max. 1910 mm</li> </ul> |                  |                                                                                                |
| <b>V. GENERATOR WYSOKIEJ CZĘSTOTLIWOŚCI</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |                                                                                                |
| 47.                                         | Moc nie mniejsza niż 70kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | TAK. Podać [kW]  | Podać: .....                                                                                   |
| 48.                                         | Minimalny czas ekspozycji nie dłuższy niż 1.2 ms.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | TAK. Podać [ms]  | Podać: .....                                                                                   |
| 49.                                         | Max obciążenie generatora mocą ciągłą bez ograniczeń czasowych) nie mniej niż 2000W.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | TAK. Podać [W]   | Podać: .....<br><br>Wartość największa 5 pkt<br>najmniejsza 0 pkt<br>pozostałe proporcjonalnie |
| 50.                                         | Przejsie z prześwietlenia do rejestracji sceny bez wykonywania ekspozycji/serii kontrolnych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | TAK              | Tak/Nie*                                                                                       |
| 51.                                         | Włącznik ekspozycji w sali badań w technologii kablowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TAK              | Tak/Nie*                                                                                       |
| 52.                                         | Wylłącznik ekspozycji (do zdjęć) w sterowni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | TAK              | Tak/Nie*                                                                                       |
| 53.                                         | Czas uzyskania obrazu fluoroskopii na monitorze obrazowym od momentu restartu systemu komputerowego i generatora z zachowaniem możliwości zmiany geometrii ramienia C oraz ustawień stołu - nie dłuższy niż 120 sek. (w przypadku braku funkcjonalności podać czas uzyskania obrazu po wyłączeniu i ponownym włączeniu systemu angiografu)                                                                                                                                                                             | TAK, podać       | Podać: .....                                                                                   |
| <b>VI. LAMPY RTG 2 szt.</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |                                                                                                |
| 54.                                         | Ilość ognisk lampy minimum 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TAK. Podać       | Podać: .....<br><br>2 ogniska - 1 pkt<br>3 ogniska - 5 pkt                                     |
| 55.                                         | Wymiar największego ogniska nie większy niż 1,0mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | TAK. Podać [mm]  | Podać: .....                                                                                   |
| 56.                                         | Wymiar kolejnego mniejszego ogniska nie większy niż 0,6mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | TAK. Podać [mm]  | Podać: .....                                                                                   |
| 57.                                         | Pojemność anody nie mniejsza niż 3,0 MHU.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | TAK. Podać [MHU] | Podać: .....                                                                                   |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |                                                                                                       |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 58.         | Pojemność kołpaka nie mniej niż 2.9 MHU.                                                                                                                                                                                                                | TAK. Podać [MHU]             | Podać: .....                                                                                          |
| 59.         | Max obciążenie lampy mocą ciągłą bez ograniczeń czasowych) nie mniej niż 2200W.                                                                                                                                                                         | TAK. Podać [W]               | Podać: .....<br><br>Wartość największa 5 pkt<br>najmniejsza 0 pkt<br>pozostałe proporcjonalnie        |
| 60.         | Ułożyskowanie anody w łożysku „płynnym” – tj. z płynnego metalu                                                                                                                                                                                         | TAK/NIE                      | Tak/Nie*<br><br>TAK – 5 pkt<br>NIE - 0 pkt                                                            |
| 61.         | Szybkość obrotów anody.                                                                                                                                                                                                                                 | Podać [obr./min]             | Podać: .....<br><br>Wartość największa 5 pkt<br>najmniejsza 0 pkt<br>pozostałe proporcjonalnie        |
| 62.         | Przysłona prostokątna dla obu lamp                                                                                                                                                                                                                      | TAK                          | Tak/Nie*                                                                                              |
| 63.         | Możliwość ustawienia przesłon prostokątnych bez promieniowania                                                                                                                                                                                          | TAK                          | Tak/Nie*                                                                                              |
| 64.         | Pozycja przesłon wyświetlana na monitorze w trakcie ustawiania przesłon bez promieniowania                                                                                                                                                              | TAK                          | Tak/Nie*                                                                                              |
| 65.         | Włączanie i wyłączanie fluoroskopii pulsacyjnej siatką.                                                                                                                                                                                                 | TAK                          | Tak/Nie*                                                                                              |
| 66.         | 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                          | Tak/Nie*                                                                                              |
| <b>VII.</b> | <b>DETEKTOR DLA PŁASZCZYZNY PODŁOGOWEJ</b>                                                                                                                                                                                                              |                              |                                                                                                       |
| 67.         | Detektor cyfrowy o wymiarach minimum 30 x 40cm w trybie obrazowania 30-38 cm<br>-spełniający wymóg prawny Rozporządzenia Min. Zdrowia z 22.11.2013 wraz z Polskimi zaleceniami wewnątrznaczyniowego leczenia chorób tętnic obwodowych i aorty 2009;11,1 | TAK. Podać [cm]              | Podać: .....                                                                                          |
| 68.         | Wielkość pixela w detektorze $\leq 220 \mu\text{m}$ .                                                                                                                                                                                                   | TAK. Podać [ $\mu\text{m}$ ] | Podać: .....<br><br>Wartość max - 0 pkt,<br>wartość min – 5pkt,<br>pozostałe wartości proporcjonalnie |
| 69.         | Ilość pól widzenia (FOV - field of view) nie mniej niż 3                                                                                                                                                                                                | TAK. Podać                   | Podać: .....<br><br>Wartość max - 5 pkt<br>wartość min – 0 pkt<br>pozostałe wartości proporcjonalnie  |
| 70.         | Częstotliwość Nyquista [lp/mm]                                                                                                                                                                                                                          | TAK. Podać                   | Podać: .....                                                                                          |

|                                                                |                                                                                                                            |                              |                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                |                                                                                                                            |                              | Wartość max - 5 pkt.<br>wartość min - 0 pkt.<br>pozostałe wartości<br>proporcjonalnie                        |
| 71.                                                            | DQE (detective quantum efficiency) płaskiego detektora cyfrowego nie mniejsza niż 70%.                                     | TAK. Podać [%]               | Podać:<br>.....                                                                                              |
| <b>VIII DETEKTOR DLA PŁASZCZYZNY SUFITOWEJ</b>                 |                                                                                                                            |                              |                                                                                                              |
| 72.                                                            | Detektor cyfrowy o przekątnej minimum 30cm.                                                                                | TAK. Podać [cm]              | Podać:<br>.....                                                                                              |
| 73.                                                            | Wielkość pixela w detektorze $\leq 220 \mu\text{m}$ .                                                                      | TAK. Podać [ $\mu\text{m}$ ] | Podać:<br>.....<br><br>Wartość max -0 pkt.<br>wartość min -5 pkt.<br>pozostałe wartości<br>proporcjonalnie   |
| 74.                                                            | Ilość pól widzenia (FOV - field of view) nie mniej niż 3.                                                                  | TAK. Podać                   | Podać:<br>.....<br><br>Wartość max - 5 pkt.<br>wartość min - 0 pkt.<br>pozostałe wartości<br>proporcjonalnie |
| 75.                                                            | DQE (detective quantum efficiency) płaskiego detektora cyfrowego nie mniejsza niż 70%.                                     | TAK. Podać [%]               | Podać:<br>.....                                                                                              |
| <b>IX. Archiwizacja danych. System cyfrowy. Postprocessing</b> |                                                                                                                            |                              |                                                                                                              |
| 76.                                                            | Matryca akwizycyjna dla płaszczyzny podłogowej nie mniejsza niż 1400x1400.                                                 | TAK. Podać                   | Podać:<br>.....                                                                                              |
| 77.                                                            | Matryca akwizycyjna dla płaszczyzny podsufitowej nie mniejsza niż 1024x1024.                                               | TAK. Podać                   | Podać:<br>.....                                                                                              |
| 78.                                                            | Matryca prezentacyjna dla obu płaszczyzn nie mniejsza niż 960x960.                                                         | TAK. Podać                   | Podać:<br>.....                                                                                              |
| 79.                                                            | Zapis obrazów na twardym dysku w matrycy nie mniejszej niż 1024x1024                                                       | TAK. Podać                   | Podać:<br>.....                                                                                              |
| 80.                                                            | Głębokość przetwarzania i archiwizacji na dysku twardym w systemie cyfrowym nie mniejsza niż 10 bitów.                     | TAK. Podać [bit]             | Podać:<br>.....                                                                                              |
| 81.                                                            | Akwizycja obrazów z szybkością 30 obrazów/s przy akwizycji rotacyjnej.                                                     | TAK. Podać [obraz/s]         | Podać:<br>.....                                                                                              |
| 82.                                                            | Akwizycja obrazów z szybkością min. 25 obrazów/s przy akwizycji rotacyjnej dla obrazowania trójwymiarowego tkanek miękkich | TAK. Podać [obraz/s]         | Podać:<br>.....<br>Wartość max - 5 pkt.<br>wartość min -0 pkt.<br>pozostałe wartości<br>proporcjonalnie      |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |                                                               |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 83. | Pamięć obrazów na dysku twardym nie mniej niż 50000 obrazów w matrycy 1024x1024x10bit bez kompresji stratnej.                                                                                                                                                                                                                                                                  | TAK. Podać              | Podać:<br>.....                                               |
| 84. | Cyfrowe prześwietlenie pulsacyjne w zakresie min 7,5-30,0 pulsów/s.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | TAK. Podać<br>[puls/s]  | Podać:<br>.....                                               |
| 85. | Filtracja danych obrazowych przez system cyfrowy w trybie on-line                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | TAK                     | Tak/Nie*                                                      |
| 86. | Długość nagrywanych obrazów ruchomych z fluoroskopii minimum 10s                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TAK. Podać<br>[s]       | Podać:<br>.....                                               |
| 87. | Szybkość akwizycji obrazów w trybach DR - radiografii cyfrowej i DSA w zakresie nie mniejszym niż od 1 do 6 obrazów/sekundę.                                                                                                                                                                                                                                                   | TAK. Podać<br>[obraz/s] | Podać:<br>.....                                               |
| 88. | Funkcja "zamrożenia" ostatniego obrazu (LIH - Last image hold)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | TAK                     | Tak/Nie*                                                      |
| 89. | DSA online i offline                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | TAK                     | Tak/Nie*                                                      |
| 90. | Angiografia rotacyjna umożliwiająca rekonstrukcje 3D wysoko i niskokontrastowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | TAK                     | Tak/Nie*                                                      |
| 91. | Ustawianie położenia przysłony prostokątnej i opcjonalne ustawienie położenia przysłony półprzepuszczalnej znacznikami graficznymi na obrazie zatrzymanym bez promieniowania                                                                                                                                                                                                   | TAK                     | Tak/Nie*                                                      |
| 92. | Automatyczny pixelshift                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | TAK                     | Tak/Nie*                                                      |
| 93. | Funkcja Roadmap 2D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | TAK                     | Tak/Nie*                                                      |
| 94. | Powiększenie w postprocessing'u                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | TAK                     | Tak/Nie*                                                      |
| 95. | Jednoczesna prezentacja on-line obrazów z subtrakcją i bez subtrakcji na monitorze min. 56" w sali badań                                                                                                                                                                                                                                                                       | TAK                     | Tak/Nie*                                                      |
| 96. | Angiografia rotacyjna dwufazowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | TAK                     | Tak/Nie*                                                      |
| 97. | Angiografia peryferyjna całych kończyn z jednego wstrzyknięcia kontrastu z DSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | TAK                     | Tak/Nie*                                                      |
| 98. | Tryby wykonywania angiografii peryferyjnej:<br>A. Płynny, zmotoryzowany i bezdrganiowy przesuw stołu lub statywu z regulowaną szybkością przesuwu z możliwością ingerencji operatora śledzącego przepływ kontrastu w trakcie wykonywanego badania.<br>B. Skokowy i zmotoryzowany przesuw statywu z możliwością ingerencji operatora śledzącego przepływ kontrastu.<br>C. Inny. | TAK. Podać              | Podać:<br>.....<br><br>A – 10 pkt;<br>B – 5 pkt;<br>C – 0 pkt |
| 99. | Analiza zwężeń naczyń obwodowych w obrazach dwuwymiarowych z możliwością:                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | TAK                     | Tak/Nie*                                                      |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |                 |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatycznego rozpoznawania kształtów zwężenia,</li> <li>- Określanie stopnia zwężenia,</li> <li>- Automatyczna i manualna kalibracja,</li> <li>- Pomiary odległości.</li> </ul>                                                  |            |                 |
| 100.      | Przeglądanie projekeji bezpośrednio na ekranie dotykowym pulpitu sterowniczego angiografu w sali badań wraz z ustawianiem wybranego obrazu jako obrazu referencyjnego (lub na monitorze obrazowym)                                                                          | TAK        | Tak/Nie*        |
| 101.      | Przeglądanie obrazów, blendowanie oraz powiększanie zapamiętywanych obrazów z dotykowego pulpitu sterowniczego w Sali badań (lub na monitorze obrazowym)                                                                                                                    | TAK        | Tak/Nie*        |
| 102.      | Realizacja funkcji systemu cyfrowego z pulpitu sterowniczego w sali badań (łącznie z analizą zwężeń naczyń w obrazach dwuwymiarowych)                                                                                                                                       | TAK        | Tak/Nie*        |
| 103.      | Pulpit sterowniczy systemu cyfrowego w sterowni                                                                                                                                                                                                                             | TAK        | Tak/Nie*        |
| 104.      | Archiwizacja obrazów na nośnikach CD-R w standardzie DICOM 3.0 z automatycznym dogrywaniem viewera umożliwiającego odtwarzanie nagranych CD-R na komputerach osobistych                                                                                                     | TAK        | Tak/Nie*        |
| 105.      | Odtwarzanie badań nagranych w standardzie DICOM na nośnikach CD-R (wcześniej lub na innych aparatach) przez system cyfrowy zaoferowanego aparatu (lub dodatkową, osobną stację roboczą) wraz z prezentacją odtworzonych obrazów na monitorach obrazowych w sterowni.        | TAK        | Tak/Nie*        |
| 106.      | Odtwarzanie badań nagranych w standardzie DICOM na nośnikach CD-R (wcześniej lub na innych aparatach) przez system cyfrowy zaoferowanego aparatu (lub dodatkową, osobną stację roboczą) wraz z prezentacją odtworzonych obrazów na monitorach obrazowych w sali zabiegowej. | TAK        | Tak/Nie*        |
| 107.      | Oprogramowanie: Dicom 3.0 - Dicom Send, Query/Retriev, Worklist, Dicom MPPS, Print.                                                                                                                                                                                         | TAK        | Tak/Nie*        |
| <b>X.</b> | <b>TOR WIZYJNY ANGIOGRAFU</b>                                                                                                                                                                                                                                               |            |                 |
| 108.      | Monitor min. 56" w sali zabiegowej z zawieszeniem sufitowym z możliwością swobodnego pozycjonowania monitora dookoła stołu, ręcznie lub za pomocą sterownika.                                                                                                               | TAK podać  | Podać:<br>..... |
| 109.      | Możliwość podziału monitora min. 56" na minimum 8 niezależnych pól.                                                                                                                                                                                                         | TAK        | Tak/Nie*        |
| 110.      | Sektorowy system zasilania monitora min. 56" – co najmniej 2 sektory.                                                                                                                                                                                                       | TAK. Podać | Podać:<br>..... |
| 111.      | Predefiniowanie podziału monitora min. 56" – minimum 10 opeji.                                                                                                                                                                                                              | TAK. Podać | Podać:<br>..... |
| 112.      | Minimum 2 monitory obrazowe typu "flat" (TFT/LCD) w sterowni (z możliwością wyświetlania dla obrazów czasie rzeczywistym i obrazów referencyjnych) o                                                                                                                        | TAK        | Tak/Nie*        |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |                 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
|            | przekątnej minimum 19"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |                 |
| <b>XI.</b> | <b>STACJA ROBOCZA DO OBRÓBKİ OBRAZU ( postprocessingu)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                       |                 |
| 113.       | Monitor stacji postprocessingowej (minimum 19", TFT, kolorowy) w sterowni.                                                                                                                                                                                                                                                                            | TAK                                   | Tak/Nie*        |
| 114.       | Wyświetlanie (przeglądanie) i archiwizacja obrazów angiograficznych w tym z DSA łącznie z funkcją pixelshift dla obrazów z DSA.                                                                                                                                                                                                                       | TAK                                   | Tak/Nie*        |
| 115.       | Wyświetlanie (przeglądanie) i archiwizacja obrazów pochodzących z innych urządzeń diagnostyki obrazowej w standardzie DICOM 3.0 bez względu na modalność.                                                                                                                                                                                             | TAK                                   | Tak/Nie*        |
| 116.       | Dicom 3.0 - Dicom Send, Query/Retrieve, Print. [integracja z systemami RIS/PACS Zamawiającego – dostawa wszystkich wymaganych licencji bezterminowych]                                                                                                                                                                                                | TAK                                   | Tak/Nie*        |
| 117.       | Nagrywarka do archiwizacji obrazów na CD-R w standardzie DICOM 3.0 z dogrywaniem viewera umożliwiającego odtwarzanie nagranych CD-R na komputerach osobistych.                                                                                                                                                                                        | TAK                                   | Tak/Nie*        |
| 118.       | Możliwość eksportowania danych (obrazów statycznych i dynamicznych) w różnych formatach [min. jpg].                                                                                                                                                                                                                                                   | TAK                                   | Tak/Nie*        |
| 119.       | Oprogramowanie do rekonstrukcji wysokokontrastowej obrazów trójwymiarowych z danych uzyskanych z akwizycji w szybkiej angiografii rotacyjnej w trybie DR (radiografia cyfrowa) i DSA.                                                                                                                                                                 | TAK                                   | Tak/Nie*        |
| 120.       | Oprogramowanie do rekonstrukcji niskokontrastowej obrazów trójwymiarowych z danych uzyskanych z akwizycji w szybkiej angiografii rotacyjnej.                                                                                                                                                                                                          | TAK                                   | Tak/Nie*        |
| 121.       | Projekcja maksymalnej intensywności (maximum intensity projection - MIP).                                                                                                                                                                                                                                                                             | TAK                                   | Tak/Nie*        |
| 122.       | Multiplane routing (MPR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | TAK                                   | Tak/Nie*        |
| 123.       | Volume rendering technique (VRT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | TAK                                   | Tak/Nie*        |
| 124.       | Prezentacja obiektów w trójwymiarowej rekonstrukcji z cieniowaniem (surface shaded display - SSD) i możliwością zmiany położenia źródła oświetlenia.                                                                                                                                                                                                  | TAK                                   | Tak/Nie*        |
| 125.       | Prezentacja naczyń zrekonstruowanych z rotacyjnej angiografii wysokokontrastowej w formie uwidocznionych krawędzi naczyń z „pustym” środkiem (transparency view).                                                                                                                                                                                     | TAK                                   | Tak/Nie*        |
| 126.       | Możliwość różnicowania na jednym obrazie dwóch obiektów wysokokontrastowych o zbliżonej gęstości lub prezentacji niskokontrastowego obiektu w rekonstrukcji trójwymiarowej wraz z wysokokontrastowym obiektem w rekonstrukcji trójwymiarowej na jednym obrazie (Dual Volume Display; Calciview, iIdentify lub odpowiednio do nomenklatury producenta) | TAK.<br>Podać nazwę oferowanej opcji. | Podać:<br>..... |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 127.                                | Pomiary objętości na obrazie w rekonstrukcji trójwymiarowej                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | TAK            | Tak/Nie*                                                                       |
| 128.                                | Ilościowa analiza zwężeń naczyń w obrazach w rekonstrukcji trójwymiarowej, obejmująca automatyczne rozpoznawanie kształtów i określanie stopnia zwężenia.                                                                                                                                                                                                       | TAK            | Tak/Nie*                                                                       |
| 129.                                | Roadmap 3D z automatyczną korektą położenia obiektu w rekonstrukcji trójwymiarowej względem nałożonego obrazu dwuwymiarowego z prześwietlenia (uwzględniając zmiany ruchów statywu stołu, powiększenia i odległości SID)                                                                                                                                        | TAK            | Tak/Nie*                                                                       |
| 130.                                | Pulpit do obsługi stacji rekonstrukcji trójwymiarowej w sterowni                                                                                                                                                                                                                                                                                                | TAK            | Tak/Nie*                                                                       |
| 131.                                | Pulpit obsługi stacji rekonstrukcji trójwymiarowej przy stole pacjenta (zintegrowany w pulpicie obsługi systemu cyfrowego angiografu lub osobny)                                                                                                                                                                                                                | TAK            | <p>Podać:<br/>.....</p> <p>Panel dotykowy 5 pkt<br/>Inne rozwiązanie 0 pkt</p> |
| 132.                                | Automatyczny obrót obiektu w rekonstrukcji trójwymiarowej do położenia odpowiadającego trójwymiarowemu widokowi obiektu po zmianie położenia statywu.                                                                                                                                                                                                           | TAK            | Tak/Nie*                                                                       |
| 133.                                | Automatyczne ustawienie statywu w pozycji odpowiadającej obróconemu obiektowi trójwymiarowemu.                                                                                                                                                                                                                                                                  | TAK            | Tak/Nie*                                                                       |
| 134.                                | Oprogramowanie do wspomagania zabiegów biopsji, drenaży i wertebroplastyki obejmujące min. Wyznaczanie ścieżki wkucia na obrazach typu CT uzyskiwanych z rekonstrukcji niskokontrastowej danych obrazowych z angiografii rotacyjnej ( typu XperGuide, Guide lub odpowiednio do nomenklatury producenta)                                                         | TAK            | Tak/Nie*                                                                       |
| 135.                                | Oprogramowanie do wspomagania embolizacji guzów obejmujące min. Automatyczną segmentację guza i wyznaczanie drogi dojścia ( typu Embolization Guidance, EmboGuide lub odpowiednio do nomenklatury Producenta)                                                                                                                                                   | TAK            | Tak/Nie*                                                                       |
| <b>XII. AKCESORIA I WYPOSAŻENIE</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                |
| 136.                                | Angiograficzny, automatyczny wstrzykiwacz środka kontrastowego zintegrowany z angiografem z zawieszeniem sufitowym                                                                                                                                                                                                                                              | TAK            | Tak/Nie*                                                                       |
| 137.                                | <del>Interkom do komunikacji głosowej sterownia—sala zabiegowa, oraz sala konferencyjna</del>                                                                                                                                                                                                                                                                   | <del>TAK</del> | <del>Tak/Nie*</del>                                                            |
| 138.                                | System zasilania awaryjnego UPS gwarantujący podtrzymanie pracy wszystkich niezbędnych elementów zestawu dla bezpiecznego zakończenia i zapisania ( zapamiętania) badania w czasie nie krótszym niż 10 min. Dla utrzymania ciągłości obrazowania radiologicznego, wymagane zapewnienie min. fluoroskopii: ruchów stołu i statywu z zdefiniowanym powyżej czasie | TAK            | Tak/Nie*                                                                       |
| 139.                                | Ostona przed promieniowaniem na dolne partie ciała (                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | TAK            | Tak/Nie*                                                                       |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                 |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------|
|             | dla personelu) w postaci fartucha z gumy ołowiowej mocowanego z boku stołu pacjenta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                 |
| 140.        | Oslona przed promieniowaniem na górne części ciała w postaci szyby ołowiowej mocowanej na suficie.<br><del>Interkom do komunikacji pomiędzy sterownią i salą zabiegową.</del>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TAK | Tak/Nie*                        |
| 141.        | Interkom do komunikacji pomiędzy sterownią i salą zabiegową.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | TAK | Tak/Nie*                        |
| 142.        | Fartuch ochronny, dwuczęściowy ( kamizelka + spódnica) wykonany z tworzywa bezołowiowego o ekwiwalencie minimum 0,5 mm Pb w całości fartucha – 8 sztuki – ultralekkie<br>Oslona na tarczycę wykonana z tworzywa bezołowiowego o ekwiwalencie minimum 0,5 mm Pb w całości fartucha – 8 sztuk. Wieszak przewoźny na 10 szt. fartuchów<br>Okulary ochronne wykonane z lekkiego tworzywa z ochrona czołową o równoważniku minimum 0,75mm Pb z możliwością korekcy wady wzroku – 4 sztuki.<br>Parawany ochronne min. 4 szt. | TAK | Tak/Nie*                        |
| 143.        | Szkolenie aplikacyjne w siedzibie Zamawiającego min 20 dni wraz ze szkoleniem dla personelu w zakresie wykonywania testów podstawowych aparatów rtg (potwierdzone zaświadczeniem/certyfikatem).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | TAK | Tak/Nie*                        |
| 144.        | Zestaw fantomów służących do przeprowadzania podstawowych testów kontroli jakości aparatu rtg zgodnie z aktualnym rozporządzeniem Ministra Zdrowia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | TAK | Tak/Nie*                        |
| <b>XIV.</b> | <b>INNE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                 |
| 145.        | Gwarancja na wszystkie elementy min. 24 miesięcy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TAK | Zgodnie z formularzem ofertowym |
| 146.        | Dokumentacja: instrukcje obsługi w jęz. polskim ( 2 szt. wersja papierowa, 1 szt. wersja elektron.)<br>dokumentacja serwisowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TAK | Tak/Nie*                        |
| 147.        | Certyfikaty i dopuszczenia zgodne z obowiązującymi przepisami prawa w Polsce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | TAK | Tak/Nie*                        |
| 148.        | Bezpłatne przeglądy wg zaleceń producenta w okresie trwania gwarancji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TAK | Tak/Nie*                        |
| 149.        | Okres zagwarantowania dostępności części zamiennych min. 10 lat, dostępność części zamiennych w sprzęcie IT 5 lat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | TAK | Tak/Nie*                        |
| 150.        | Czas przystąpienia do naprawy od zgłoszenia awarii maks. 24 godz. w dni robocze (od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | TAK | Tak/Nie*                        |
| 151.        | Naprawy w okresie gwarancji - do 5 dni roboczych w przypadku konieczności sprowadzenia części zamiennych oraz do 48h bez konieczności sprowadzenia części zamiennych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | TAK | Tak/Nie*                        |
| 152.        | Przeszkolenie pracowników Działu Aparatury Medycznej z zakresu podstawowej obsługi technicznej, konserwacji, diagnostyki i usuwania drobnych usterek.<br>Szkolenie aplikacyjne lekarzy i techników radiologii.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | TAK | Tak/Nie*                        |

\* niewłaściwe skreślić lub właściwe zaznaczyć

**UWAGI:**

- 1) W kolumnie „ Parametry oferowanego przedmiotu dostawy ” w pozycjach TAK/NIE\* zaznaczanie odpowiedzi NIE oznacza niespełnienie wymaganych przez Zamawiającego parametrów (nie dotyczy pozycji, gdzie Zamawiający dopuścił odpowiedź NIE ocenianą jako 0 punktów)
  - 2) Do dostawy Wykonawca jest zobowiązany dołączyć wszystkie akcesoria potrzebne do sprawdzenia wszystkich wymaganych przez Zamawiającego funkcji
- Oświadczamy, iż zaoferowany przedmiot zamówienia spełnia warunki opisane w specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ) oraz posiada parametry opisane w Zestawieniu Parametrów Technicznych
  - Oświadczamy, że w/w oferowany przedmiot zamówienia jest kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych inwestycji.
  - Oświadczamy iż dostarczymy na swój koszt materiały potrzeba do sprawdzenia czy przedmiot zamówienia funkcjonuje prawidłowo
  - Oświadczamy, iż wszystkie zaoferowane elementy przedmiotu zamówienia są ze sobą kompatybilne.

.....  
Podpis osoby upoważnionej do reprezentowania