NSSU.DFP.271.4.2019.ADB Załącznik nr 1a do specyfikacji

Załącznik nr …… do umowy

**Część 2**

**opis przedmiotu zamówienia – aparat rtg z ramieniem C – wysokiej klasy**

**(1 szt., aparat typ B)**

Uwagi i objaśnienia:

* Parametry określone jako „tak” są parametrami granicznymi. Udzielenie odpowiedzi „nie” lub innej nie stanowiącej jednoznacznego potwierdzenia spełniania warunku będzie skutkowało odrzuceniem oferty.
* Parametry o określonych warunkach liczbowych ( „>=” lub „=<” ) są również warunkami granicznymi, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty. Wartość podana przy w/w znakach oznacza wartość wymaganą.
* Brak odpowiedzi w przypadku pozostałych warunków, punktowany będzie jako 0.
* Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie,
* Wykonawca gwarantuje niniejszym, że sprzęt jest fabrycznie nowy (rok produkcji 2019) nie jest rekondycjonowany, używany, powystawowy, jest kompletny i do jego uruchomienia oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem nie jest konieczny zakup dodatkowych elementów i akcesoriów.
* Gdziekolwiek w Opisie przedmiotu zamówienia przywołane są normy, lub nazwy własne lub znaki towarowe lub patenty lub pochodzenie, źródło lub szczególny proces, który charakteryzuje produkty dostarczane przez konkretnego Wykonawcę, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa i typ:** | ……………………………………………… |
| **Producent:** | ……………………………………………… |
| **Kraj produkcji:** | ……………………………………………… |
| **Rok produkcji:** | ……………………………………………… |
| **Klasa wyrobu medycznego** | ……………………………………………… |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Przedmiot | Liczba sztuk | Cena jednostkowa brutto sprzętu (w zł) | **A:** Cena brutto sprzętu wraz z dostawą (w zł): |
| **Aparat RTG z ramieniem C – typ B** | 1 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **B:** Cena brutto instalacji, uruchomienia w Nowej siedziby Szpitala (w zł): |
|  |  |

|  |
| --- |
| **C:** Cena brutto szkoleń w nowej siedzibie Szpitala Uniwersyteckiego (w zł): |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A+ B + C**: Cena brutto oferty (w zł) |  |

**PRZEZNACZENIE / NAZEWNICTWO**

**uwaga przy wystawianiu dokumentów finansowo-księgowych, protokołów przekazania, itp. obowiązuje nazewnictwo jak w poniższej tabeli**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Obszar | Pomieszczenie | Nazwa w projekcie „unijnym” | szt. | Uwagi |
| PRACOWNIE ENDOSKOPII | Pracownia ERCP | aparat RTG z ramieniem C (wysokiej klasy) | 1 | 1 szt. - pakiet 2 (wysokiej klasy – typ B) |

**PARAMETRY TECHNICZNE I EKSPLOATACYJNE:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETR/FUNKCJA/WARUNKI** | **Parametr wymagany** | **Parametr oceniany** | **Parametr oferowany** |
|  | **INFORMACJE OGÓLNE** |  |  |  |
|  | Rok produkcji min. 2019 r. Aparat posiadający oznakowanie CE i certyfikat CE | Tak |  | - - - |
|  | Aparat w pełni spełniający wymogi obowiązujących procedur wzorcowych dla procedur ogólnochirurgicznych ~~i kardiologicznych~~,  *dotyczy: procedur wzorcowych opisanych w obwieszczeniu Ministra Zdrowia z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie ogłoszenia wykazu wzorcowych procedur radiologicznych z zakresu radiologii, diagnostyki obrazowej i radiologii zabiegowej (Dz. Urz. Min. Zdrowia z 2015 r., poz. 78)* | Tak |  | - - - |
|  | Zasilanie 240V +/-10%, 50Hz | Tak |  | - - - |
|  | **APARAT Z RAMIENIEM C** | Tak, podać |  | - - - |
|  | Głębokość ramienia C (odległość między osią wiązki, a wewnętrzną powierzchnią ramienia C) [cm] | >= 67 |  | - - - |
|  | Zakres ruchu wzdłużnego ramienia C [cm] | >=20 |  | 25 i więcej – 3 pkt.  Mniejsze wartości – 1 pkt. |
|  | Odległość SID [cm] | >= 105 |  | wymagana – 0 pkt.  wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Ruch wzdłużny - zmotoryzowany | ~~Tak~~  podać |  | ~~- - -~~  Tak – 2 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | Szybkość ruchu wzdłużnego [mm/s] | podać |  | >= 25 – 3 pkt.  mniejsze wartości – 1 pkt.,  brak ruchu zmotoryzowanego – 0 pkt. |
|  | Zakres ruchu pionowego ramienia C [cm] | >= 40 |  | wymagana – 0 pkt.  wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Ruch pionowy - zmotoryzowany | Tak |  | - - - |
|  | Szybkość ruchu pionowego [mm/s] | podać |  | >= 25 – 3 pkt.  mniejsze wartości – 1 pkt |
|  | Zakres ruchu orbitalnego ramienia C [°] | >= ~~148~~ 145 |  | wymagana – 0 pkt.  wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Ruch orbitalny - zmotoryzowany | Tak |  | - - - |
|  | Zakres obrotu ramienia C (obrót wokół osi wzdłużnej) [°] | >= (+/- 200) |  | wymagana – 0 pkt.  wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Szybkość ruchu orbitalnego [°/s] | >= ~~10~~ 5 |  | wymagana – 0 pkt.  wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Ruch wokół osi wzdłużnej zmotoryzowany | Tak |  | - - - |
|  | Szybkość obrotu wokół osi wzdłużnej [°/s] | >= 10 |  | wymagana – 0 pkt.  wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Zakres obrotu ramienia C wokół osi pionowej [°] | >= (+/- 10) |  | - - - |
|  | Prześwit ramienia C (odległość między detektorem obrazu a lampą RTG) [cm] | >= 80 |  | - - - |
|  | ~~Uchwyt na obudowie detektora do ręcznego manipulowania ramieniem C~~  Uchwyt na obudowie detektora lub uchwyt zlokalizowany w bezpośredniej bliskości detektora do ręcznego manipulowania ramieniem C | podać |  | tak – 2 pkt. ,nie – 0 pkt. |
|  | Konstrukcja aparatu wyposażona w rozwiązanie zabezpieczające przed najeżdżaniem na leżące przewody oraz blokadę kół | Tak |  | - - - |
|  | Ręczny włącznik promieniowania oraz sygnalizacja włączonego promieniowania | Tak |  | - - - |
|  | Przycisk bezpieczeństwa wyłączający aparat w trybie natychmiastowym lub w przycisk bezpieczeństwa wyłączający ruchy silnikowe i promieniowanie | Tak |  | - - - |
|  | ~~Hamulce wszystkich ruchów, hamulce elektromagnetyczne oraz manualne z możliwością wyłączenia napędów elektrycznych i sterowania oraz hamowania ręcznego wszystkich hamulców, sterowanie manualne~~  Hamulce ruchów ramienia C | Tak |  | Elektromagnetyczne i manualne – 5 pkt.  Elektromagnetyczne – 1 pkt  Inne rozwiązania – 0 pkt. |
|  | Poszczególne hamulce oznaczone różnymi kolorami w celu łatwiejszej identyfikacji i komunikacji podczas zabiegu z personelem pomocniczym | Tak |  | - - - |
|  | Funkcja ustawiania kół w pozycji równoległej do stołu operacyjnego | Tak |  | - - - |
|  | Monitor dotykowy o rozdzielczości. min. 640x480 - interface użytkownika, do sterowania funkcjami obrazu oraz generatora zamontowany na wózku z ramieniem C, z możliwością obracania i pochylania monitora.  Inne funkcje monitora:  - Podgląd obrazu z funkcją dotykowego sterowania obrotem oraz kontrastem i jasnością obrazu.  - Podgląd kolimatorów bez użycia promieniowania, repozycja kolimatorów oraz wyświetlanie kątów ramienia C. | ~~Tak~~  Podać |  | ~~rozdzielczość wymagana – 0 pkt.~~  ~~wyższa niż wymagana – 1 pkt.~~  tak – 3 pkt.  nie – 0 pkt. |
|  | Monitor dotykowy - interface użytkownika, do sterowania funkcjami obrazu oraz generatora zamontowany na wózku stacji monitorowej.  Inne funkcje monitor:  - Podgląd obrazu z funkcją dotykowego sterowania obrotem oraz kontrastem i jasnością obrazu.  - Podgląd kolimatorów bez użycia promieniowania, repozycja kolimatorów oraz wyświetlanie kątów ramienia C. | Tak |  | - - - |
|  | Sygnalizacja promieniowania na wózku z monitorami oraz na monitorach kolorowych do sterowania aparatem | Tak |  | - - - |
|  | Podgląd obrazu na monitorze dotykowym live do sterowania funkcjami, z przekątną obrazu - min. 5” – podać | ~~Tak~~  Podać |  | ~~- - -~~  tak – 3 pkt.  nie – 0 pkt. |
|  | Możliwość wykonywania ruchów motorowych ramienia C z zachowaniem izocentrum | podać |  | tak – ~~5 pkt~~. 2 pkt, nie – 0 pkt. |
|  | Możliwość programowania punktu izocentrycznego | podać |  | tak – ~~5 pkt~~. 2 pkt, nie – 0 pkt. |
|  | Panel do sterowania ruchami ramienia C mocowany do szyny bocznej stołu z funkcjonalnością min.  - joystick do sterowania obrotem LAO/RAO i Cranial/Caudal  - joystick do sterowania ruchem poziomym i pionowym  - programowanie ~~3 pozycji~~ min. 2 pozycji ramienia  - ruch ramienia C izocentryczny  - możliwością określania ruchów zgodnie z ułożeniem pacjenta  - przycisk „0” do ustawienia ramienia C w pozycji zerowej AP  - przycisk bezpieczeństwa wyłączający urządzenie (rozwiązanie 1) lub:  panel do sterowania ruchami ramienia C mocowany do szyny bocznej stołu z poniższymi funkcjonalnościami:  - przyciski membranowe do sterowania obrotami LAO/RAO i Cranial/Caudal  - przycisk membranowy do sterowania ruchem pionowym  - możliwość zaprogramowania 2 pozycji ramienia  - przycisk bezpieczeństwa wyłączający ruchy silnikowe i promieniowanie (rozwiązanie 2)  Lub:  - joystic do sterowania obrotami LAO/RAO i Cranial/Caudal  - przycisk membranowy sterujący ruchem pionowym  - przyciski membranowe do sterowania blendami kolimatora  - możliwość zaprogramowania 2 pozycji ramienia (rozwiązanie 3) | Tak |  | - - - |
|  | Liczba pozycji możliwa do zapamiętania | ~~>= 3~~ >= 2 |  | wartość wymagana – 0 pkt.  wyższa niż wymagana – 1 pkt. |
|  | Sterowanie ramieniem przy pomocy joysticków umożliwiające szybkie manewrowanie położeniem ramienia C | podać |  | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt |
|  | Joystick zabezpieczony przed przypadkowym uruchomieniem ramienia C lub przyciski membranowe | Tak |  | - - - |
|  | Możliwość definiowania kierunku ruchów zgodnie z życzeniem operatora w zależności od strony ustawienia aparatu względem stołu | podać |  | tak – 2 pkt. ,nie – 0 pkt. |
|  | Szerokość wózka z ramieniem C =< 83 [cm] | Tak |  | - - - |
|  | **GENERATOR** |  |  |  |
|  | Generator wysokiej częstotliwości min. 40 [kHz], impulsowy, wbudowany w urządzenie zapewniający łatwy transport aparatu pomiędzy salami lub generator o zmiennej częstotliwości w zakresie 18 – 50 kHz  ~~Generator wbudowany (tzw. monoblok) .~~  ~~Uwaga - nie dopuszcza się aparatów z osobnym generatorem, który nie jest wbudowany w wózek ramienia C~~ | Tak |  | - - - |
|  | System antykolizyjny mechaniczny, skutkujący natychmiastowym zatrzymaniem ruchu w chwili natrafienia na opór (np. zetknięcie obudowy generatora z blatem lub innymi elementami stołu) | podać |  | tak – 5 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | Zakres częstotliwości impulsów generatora [liczba pulsów/s], dopuszcza się aparat z generatorem, w którym sterowanie szerokością impulsu odbywa się automatycznie | >= (1-25) |  | wartość wymagana – 0 pkt.  wyższa niż wymagana – 1 pkt. |
|  | Możliwość sterowania szerokością impulsu, zakres regulacji [ms] | >= (6-40) |  | wartość wymagana – 0 pkt.  wyższa niż wymagana – 1 pkt. |
|  | Moc generatora RTG [kW] (podać dla 100kV) zgodnie z obowiązującą normą IEC 60601-2-54 | >= 25 |  | - - - |
|  | Tryby fluoroskopii oraz tryby radiografii (w tym radiografia cyfrowa) lub aparat naczyniowy wyposażony w tryby fluoroskopii impulsowej i radiografii cyfrowej | Tak |  | - - - |
|  | Maksymalne napięcie w trybie fluoroskopii/radiografii [kV] | >= (40-120) |  | - - - |
|  | Zakres prądów dla trybów fluoroskopii ciągłej i pulsacyjnej [mA] lub aparat z funkcją fluoroskopii pulsacyjnej do 30 p/s i z zakresem prądów od 3 do 250 mA | >= (~~3~~ 10-240) |  | - - - |
|  | Prąd dla trybu radiografii cyfrowej [mA] | >= 240 |  | - - - |
|  | Automatyczny dobór poziomu dawki, redukcja poziomu dawki promieniowania w trybie fluoroskopii – min. 50 [%] | Tak |  | - - - |
|  | **LAMPA I KOLIMATORY** |  |  |  |
|  | Lampa, min. 2-ogniskowa, z wirującą anodą - podać szybkość wirowania anody [obr/min] | Tak |  | Największa wartość – 1 pkt.  Inne – proporcjonalnie mniej |
|  | Wielkość ogniska małego [mm] | =< 0,3 |  | wielkość wymagana – 0 pkt.  niższa niż wymagana -1 pkt. |
|  | Wielkość ogniska dużego [mm] | =< 0,6 |  | wielkość wymagana – 0 pkt.  niższa niż wymagana -1 pkt. |
|  | Całkowita filtracja - min. 4.2 [mmAl] (w tym co najmniej min. 0,1mmCu) lub aparat naczyniowy posiadający filtrację wewnętrzną 3 mm Al. i dodatkowo 0,1 mm miedzi (Cu) | Tak |  | - - - |
|  | Kolimator typu Irys lub prostokątny kolimator typu Irys (koncentrycznie się zamykający /otwierający) swoim kształtem dopasowany do kształtu detektora | Tak |  | - - - |
|  | Kolimator szczelinowy z rotacją, ~~blendy działające niezależnie od siebie z możliwością domykania w różnym stopniu każdej z nich z osobna~~ | Tak |  | - - -  blendy działające niezależnie od siebie z możliwością domykania w różnym stopniu każdej z nich z osobna – 1 pkt.  kolimator bez w/w funkcji – 0 pkt. |
|  | Ustawienie kolimatora z podglądem bez użycia dodatkowego promieniowania (na obrazie zamrożonym z wyświetlaniem aktualnego położenia krawędzi przesłon) | Tak |  | - - - |
|  | Szybkość rotacji anody [obr/min] | >= 2700 |  | 2800 [obr/min] i więcej – 3 pkt.  mniejsze wartości – 1 pkt. |
|  | Pojemność cieplna anody [kHU] | >= 320 |  | - - - |
|  | Pojemność cieplna kołpaka [kHU] | >= 5000 |  | 7500 i więcej – 3 pkt.  Mniejsze wartości – 1 pkt. |
|  | Prędkość chłodzenia anody [kHU/min] | >= 70 |  | 75 i więcej – 2 pkt  Mniejsze wartości – 0 pkt. |
|  | Prędkość chłodzenia kołpaka [kHU/min] | >= 90 |  | 100 i więcej – 2 pkt  Mniejsze wartości – 0 pkt. |
|  | System zabezpieczający lampę przed przegrzaniem z cyfrowym układem kalkulacji warunków cieplnych lampy zabezpieczającym możliwość wykonywania długich zabiegów | Tak |  | - - - |
|  | Dodatkowy układ chłodzenia cieczą, oprócz chłodzenia olejem anody w układzie zamkniętym | Tak |  | - - - |
|  | **PŁASKI CYFROWY DETEKTOR OBRAZU (FLAT DETECTOR - FD)** |  |  |  |
|  | Wymiary detektora cyfrowego [cm x cm] | >= (30 x 30) |  | - - - |
|  | Wymiary pola obrazowania [cm x cm] | >= (29,6 x 29,6) |  | wartość wymagana – 0 pkt.  wyższa niż wymagana – 5 pkt. |
|  | Detektor z amorficznym ~~silikonem, typu TFT~~ krzemem | Tak |  | - - - |
|  | Prezentacja obrazu na monitorze w kwadracie bez kolimacji do koła | Tak |  | - - - |
|  | Kształt pola obrazowania na monitorach zgodny z kształtem detektora | Tak |  | - - - |
|  | Wielkość piksela [µm] | =< 195 |  | wartość wymagana – 0 pkt.  niższa niż wymagana – 3 pkt. |
|  | Skala szarości detektora [bit] | >= 14 |  | 16 bit i więcej – 3 pkt.  Mniejsze wartości – 0 pkt. |
|  | Kratka przeciwrozproszeniowa zdejmowana | Tak |  | - - - |
|  | Kratka przeciwrozproszeniowa – podać rozdzielczość [lini/cm] | >= 70 |  | wartość wymagana – 0 pkt.  niższa niż wymagana – 1 pkt. |
|  | Matryca detektora [pkt x pkt] | >= (1500 x 1500) |  | wartość wymagana – 0 pkt.  wyższa niż wymagana – 3 pkt. |
|  | Wartość dynamiki detektora [dB] | >= 80 |  | 90 i więcej – 2 pkt.  Mniejsze wartości – 0 pkt. |
|  | Liczba pól detektora obrazu | >= 3 |  | - - - |
|  | Celownik laserowy zintegrowany na detektorze obrazu | Tak |  | - - - |
|  | Detektor zabezpieczony systemem antykolizyjnym, bezdotykowym, opartym na kontroli dystansu do obiektów (pacjent, metalowe instrumenty, stół), skutkujący zatrzymaniem ruchu przed dotknięciem obiektu. | podać |  | tak – 5 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | **SYSTEM CYFROWEJ OBRÓBKI OBRAZU I PAMIĘĆ** |  |  |  |
|  | Liczba obrazów w pamięci dla pełnej matrycy 1024x1024 pikseli [liczba] | >= 100 000 |  | 200 000 i więcej – 3 pkt.  Mniejsze wartości – 1 pkt. |
|  | Funkcja „Cine ” tj. nagrywanie wraz z odtwarzaniem nagranych sekwencji skopii | Tak |  | - - - |
|  | Wyświetlanie sekwencji „Cine” z funkcjonalnością min. start, stop, regulacja szybkości odtwarzania, możliwość przewijania po 1 klatce | Tak |  | - - - |
|  | Funkcja „Last Image Hold” | Tak |  | - - - |
|  | Jednoczesne wyświetlanie mozaiki obrazów - min. 15 obrazów | Tak |  | - - - |
|  | Częstotliwość cyfrowego zapisu na dysku twardym obrazów fluoroskopii pulsacyjnej – podać [liczba obrazów/s] | >= 25 |  | wartość wymagana – 0 pkt.  wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Wzmocnienie krawędzi i szumów w czasie rzeczywistym oraz regulacja kontrastu | Tak |  | - - - |
|  | Funkcja „obraz lustrzany” | Tak |  | - - - |
|  | Aparat wyposażony w n/w systemy:  - wpisywanie danych pacjenta,  - nanoszenie opisów,  - zarządzanie bazą danych z badaniami | Tak |  | - - - |
|  | Funkcja generowania raportu dawki z podziałem na tryby pracy i powiększenia, | Tak |  | - - - |
|  | Funkcja pomiarów odległości i kątów | Tak |  | - - - |
|  | Funkcja Powiększenia obrazu tzw. „zoom” – min. 4 wielkości | Tak |  | - - - |
|  | Skala szarości w post-procesingu - min. 14 [bit] | Tak |  | 32 i więcej – 3 pkt.  Mniejsze wartości – 1 pkt. |
|  | **WÓZEK Z MONITORAMI** |  |  |  |
|  | Liczba monitorów - min. 2 | Tak |  | - - - |
|  | Monitory typu LCD TFT:  - przekątna każdego min. 19”,  - rozdzielczość każdego min 1280 x 1024 pikseli | Tak, podać |  | rozdzielczość wymagana – 0 pkt.  wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Luminacja monitorów[cd/m2] | >= 950 |  | - - - |
|  | Contrast Ratio minimum 950:1 | Tak |  | - - - |
|  | Sygnalizacja włączonego promieniowania na pulpitach sterowania i na monitorach głównych (rozwiązanie 1) lub aparat który posiada sygnalizację włączonego promieniowania zarówno na pulpitach sterowania jak również na wózku monitorowym nad monitorami głównymi (rozwiązanie 2) lub aparat z sygnalizacja włączonego promieniowania jedynie na monitorach głównych (rozwiązanie 3) | Tak |  | ~~- - -~~  Rozwiązania 1 i 2 – 2 pkt.  Rozwiązanie 3 – 1 pkt. |
|  | Wskaźnik włączonego promieniowania na wózku z monitorami | Tak |  | - - - |
|  | Interface do strzykawki automatycznej do wyzwalania kontrastu,– podać sposób integracji | Podać |  | tak (zintegrowany wewnątrz aparatu) -2 pkt.  nie (inne rozwiązania) – 0 pkt. |
|  | Monitory wyposażone w czujnik korekcji jasności świecenia monitorów do warunków oświetlenia panującego na sali operacyjnej / zabiegowej | ~~Tak~~  Podać |  | - - -  Tak – 1 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | Kąt widzenia pionowy i poziomy min. 170 ˚ | Tak |  | - - - |
|  | ~~Możliwość rozbudowy aparatu (potwierdzone na dzień składania ofert) o moduł obrazowania tomograficznego 3D, opisanego poniżej; co najmniej:  Automatyka doboru ilości zdjęć~~  ~~Prezentacja obrazu 3D z możliwością analizy poszczególnych klatek CINE z możliwością usuwania niektórych zdjęć~~  ~~Rekonstrukcja MPR wraz z płaszczyznami cięcia~~  ~~Zakres kątowy skanowania obrazów do prezentacji 3D realizowane z zakresu motorowo~~  ~~Możliwość wykonania zdjęć 3D i rekonstrukcji MPR w ruchu skanowania po elipsie~~  ~~Volume Rendering~~  ~~Izocentryczny obrót ramienia~~  ~~Cyfrowe filtry do analizy zdjęć 3D, Algorytm FBP dodawanie i odejmowanie tkanki w obrazie itp.~~ | ~~podać~~ |  | ~~Tak (wszystkie funkcje)- 20 pkt~~  ~~Tak (tylko wybrane funkcje) – 1 pkt.~~  ~~Nie – 0 pkt~~ |
|  | **ŚRODKI DOKUMENTACYJNE I ARCHIWIZACYJNE**  Uwaga - Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zagwarantował, że ewentualna przyszła integracja dostarczonego aparatu z systemami RIS i PACS nie będzie wymagała dodatkowych opłat. Jako spełnienie warunku oczekuje się zagwarantowania bezkosztowej integracji ze strony Wykonawcy w postaci otwarcia bramki i nawiązania połączenia z RIS/PACS | Tak |  | - - - |
|  | DICOM 3.0, Funkcje Storage, Storage Commitment, MPPS, Worklist, Media Class, Query/retrive | Tak |  | - - - |
|  | Port USB z automatycznym dogrywanie przeglądarki DICOM umożliwiającym odtwarzanie zdjęć na dowolnym komputerze PC. Dodatkowy system archiwizacji x2 | Tak |  | - - - |
|  | Nagrywanie obrazów w formacie TIFF, JPG, AVI lub w formatach DICOM, Tiff i Avi oraz DICOM 3.0 poprzez port USB. | Tak |  | - - - |
|  | **WYPOSAŻENIE / Inne wymogi** |  |  |  |
|  | Przycisk nożny do wyzwalania fluoroskopii/ akwizycji, zapisu zdjęć i oraz zmiany trybów pracy (fluoro, DSA, RSA) min. 3 przyciskowy. Możliwość programowania funkcji przycisków nożnych. | Tak |  | - - - |
|  | Zintegrowany system monitorowania i wyświetlania dawki RTG wraz z funkcjonalnością generowania raportu dawki oraz wysyłanie raportu w formacie DICOM | Tak |  | - - - |
|  | Minimum 2 wyjścia wysokiej rozdzielczości DVI do podłączenia dodatkowej pary monitorów | Tak |  | - - - |
|  | Po stronie dostawcy komplet wszystkich dokumentów, pomiarów i testów (w tym: projekt ochrony radiologicznej, pomiary rozkładu mocy dawki wokół aparatu i pomiary w otoczeniu miejsca użytkowania, testy odbiorcze i specjalistyczne), które są niezbędne do odbioru urządzenia przez uprawnione instytucje.  Uwaga – wszelkie certyfikaty, dopuszczenia do eksploatacji – aktualne na dzień składania ofert, testy wykonane przez autoryzowany serwis lub akredytowane laboratorium | Tak, podać |  | - - - |
|  | W cenie oferty - prace porządkowe po instalacji, odbiór zbędnych opakowań, substancji szkodliwych (o ile występują), naprawa szkód (o ile wystąpią podczas dostawy i montażu). | TAK |  | - - - |

**Warunki gwarancji i serwisu:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| l.p. | Parametr | Parametr wymagany | Parametr oferowany | Sposób oceny |
|  | Gwarancja na aparat (w tym gwarancja na lampę RTG) [miesiące] | >= 12, podać |  | 24 miesiące i więcej – 5 pkt.  mniejsze wartości – 1 pkt. |
|  | Gwarancja min. 10–letniego dostępu do części zamiennych, materiałów eksploatacyjnych i akcesoriów oraz gwarancja aktualizacji oprogramowania do najnowszej, dostępnej wersji na rynku przez min. 12 miesięcy od dnia odbioru, podczas każdego, wykonywanego przeglądu | tak |  | - - - |
|  | Liczba przeglądów okresowych niezbędnych do wykonywania po upływie gwarancji dla potwierdzenia bezpiecznej eksploatacji aparatu – podać, opisać zakres.  UWAGA – wykonawcę obowiązuje wykonywanie przeglądów okresowych w wymaganej liczbie także w okresie gwarancji (w cenie oferty, bez żadnych dodatkowych kosztów), o ile są one wymagane przez producenta. | podać |  | - - - |
|  | Każda naprawa gwarancyjna powoduje przedłużenie okresu gwarancji o liczbę dni wyłączenia sprzętu z eksploatacji. | tak |  | - - - |
|  | Maksymalny czas naprawy nie może przekroczyć 10 dni roboczych | tak |  | - - - |
|  | Wymiana podzespołu na nowy – natychmiastowa lub co najwyżej po pierwszej nieskutecznej próbie jego naprawy | tak |  | - - - |
|  | Możliwość zgłoszeń 24 godz/dobę, 365 dni/rok | tak |  | - - - |
|  | Czas reakcji serwisu (przyjęte zgłoszenie – podjęta naprawa) 2 dni robocze.  Jako "podjęta naprawa" liczy się obecność uprawnionego pracownika wykonawcy przy uszkodzonym aparacie lub jego odbiór na koszt wykonawcy (np. pocztą kurierską) | tak |  | - - - |
|  | Lokalizacja serwisu umożliwiająca przybycie uprawnionego inżyniera w sytuacjach awaryjnych do 24 godzin (w dni robocze)- – podać dane teleadresowe, sposób kontaktu (dotyczy serwisu własnego lub podwykonawcy, pracownika czy firmy serwisowej posiadającej uprawnienia do tego typu czynności) | tak, podać |  | - - - |
|  | Szkolenia dla personelu medycznego z zakresu obsługi urządzenia (8 osób) w momencie jego instalacji i odbioru; w razie potrzeby możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego w początkowym okresie pracy urządzeń (dodatkowe szkolenie, dodatkowa grupa osób, konsultacje, itp.) – potwierdzone certyfikatem.  *uwaga (1) - Należy przewidzieć szkolenia w wymiarze min. 2 dni roboczych oraz zapewnić możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego*  *uwaga (2) - Jako stałe wsparcie aplikacyjne rozumie się porady, konsultacje, wskazówki, itp. czynności niezbędne do wykorzystywania przez personel wszystkich zaoferowanych w aparacie opcji bez ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów.* | tak |  | - - - |
|  | Szkolenia dla personelu technicznego (pracownicy Działu Aparatury – 2 osoby) z zakresu diagnostyki stanu technicznego i wykonywania czynności konserwacyjnych, naprawczych i przeglądowych; w razie potrzeby możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego w początkowym okresie pracy urządzeń (dodatkowe szkolenie, dodatkowa grupa osób, konsultacje, itp.) – potwierdzone certyfikatem  *uwaga (1) - Należy przewidzieć szkolenia w wymiarze min. 2 dni roboczych oraz zapewnić możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego*  *uwaga (2) - Jako stałe wsparcie aplikacyjne rozumie się porady, konsultacje, wskazówki, itp. czynności niezbędne do wykorzystywania przez personel wszystkich zaoferowanych w aparacie opcji bez ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów.*  *uwaga (3): wymagany jest taki przebieg szkolenia (w miejscu instalacji) aby personel techniczny mógł wykonywać bieżące czynności diagnostyczno-konserwacyjne jakie przewiduje dla użytkownika sam producent (nie chodzi tu o zdobycie pełnych uprawnień serwisowych). W związku z powyższych nie jest konieczne zapewnienie szkoleń serwisowych u producenta, z użyciem aparatów szkoleniowych* | tak |  | - - - |
|  | Aparat jest lub będzie pozbawiony kodów serwisowych i innych zabezpieczeń, które po upływie okresu gwarancji utrudniałyby dostęp do aparatu i jego serwisowanie pracownikom technicznym Zamawiającego lub innemu wykonawcy usług serwisowych, niż tzw. autoryzowany serwis producenta (dot. wykonywania przeglądów, napraw z wymianą części, instalacji urządzeń peryferyjnych, akcesoriów, przystawek, itd.) | tak |  | - - - |
|  | Dokumentacja serwisowa i/lub oprogramowanie serwisowe na potrzeby Zamawiającego (dokumentacja zapewni co najmniej pełną diagnostykę urządzenia, wykonywanie drobnych napraw, regulacji, kalibracji, etc.) | tak |  | - - - |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie elektronicznej i drukowanej. | tak |  | - - - |