**Załącznik nr 1A do SWZ**

**Zestawienie parametrów techniczno-użytkowych**

**„Modernizacja i doposażenie w sprzęt medyczny Szpitalnego Oddziału Ratunkowego**

**SPS ZOZ w Lęborku – dostawa tomografu komputerowego wraz z modernizacją pomieszczeń Pracowni Tomografii Komputerowej”.**

Producent: …………………………………………………………………….……....….

Typ: ………………………………………..…..………………………………….….…..

Model: ……………………………………….…………………………..………………

Rok produkcji: ……………….....................….

Cena netto …………………….. zł, podatek VAT ……%, cena brutto ………………… zł

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Parametr | Warunek graniczny | | Parametr oferowany | | | Punktacja |
| **A.** | **INFORMACJE OGÓLNE** | | | | | | |
|  | System tomografii komputerowej do badań całego ciała (min. 64 rzędowy) | Tak, podać | |  | | |  |
|  | Rekonstrukcja minimum 128 warstw w czasie jednego pełnego obrotu układu lampa/detektor | ≥ 128 | |  | | |  |
|  | Oferowany tomograf komputerowy musi być fabrycznie nowy, nie używany, nie powystawowy i kompletny. Rok produkcji min. 2024 | Tak, podać | |  | | |  |
| **B.** | **GANTRY I STÓŁ PACJENTA** | | | | | | |
|  | Średnica otworu gantry [cm] | ≥ 70 | |  | | | ≥ 80 - 2 pkt  < 80 - 0 pkt |
|  | Sterowanie stołem z prawej i lewej strony gantry lub minimum dwa zdalne panele | Tak, podać | |  | | |  |
|  | Sterowanie stołem pedałami po obu stronach stołu | Tak | |  | | |  |
|  | Nośność blatu stołu w całym zakresie skanowania z dokładnością pozycjonowania nie gorszą od ±0,25 mm [kg] | ≥ 225 | |  | | |  |
|  | Kamera 3D nad tomografem do automatycznego pozycjonowania pacjenta umożliwiająca w pełni automatyczne wyznaczenie izocentrum pacjenta. Automatyczne wyznaczanie anatomicznych punktów referencyjnych, zgodnych z protokołem badania i na ich podstawie określanie początku i zakresu topogramu. | Tak | |  | | |  |
|  | Automatyczne ustawienie wysokości pacjenta do wyznaczonego izocentrum i wjazd na pozycję rozpoczęcia skanowania zgodnie z wyznaczonym anatomicznym punktem referencyjnym | Tak | |  | | |  |
|  | Automatyczne ostrzeganie personelu przed potencjalną kolizją pacjenta z gantry w przypadku nieprawidłowego ułożenia pacjenta przed jego wjazdem do gantry lub wyłączniki na gantry blokujące ruch gantry po zetknięciu z pacjentem. | Tak, podać | |  | | | Automatyczne ostrzeganie personelu przed potencjalną kolizją pacjenta z gantry przed wjazdem do gantry - 4 pkt  Wyłączniki na gantry blokujące ruch gantry po zetknięciu z pacjentem - 0 pkt |
|  | Minimalna wysokość stołu [cm] | ≥ 50 | |  | | |  |
|  | Programowalne dwa wskaźniki informujące pacjenta w trakcie akwizycji o konieczności zatrzymania oddechu wraz z cyfrowymi licznikami czasu pozostałego do końca skanowania widoczne przez pacjenta z przodu i z tyłu gantry lub świetlna sygnalizacja promieniowania | Tak, podać | |  | | | Programowalne dwa wskaźniki - 2 pkt  Świetlna sygnalizacja promieniowania - 0 pkt |
|  | Wyposażenie dodatkowe stołu:  - materac  - podgłówek usztywniający w badaniach głowy  - podgłówek pacjenta w pozycji na wznak  - pasy stabilizujące  - podpórka pod ramię, kolana i nogi | Tak | |  | | |  |
|  | Wyświetlanie filmów instruujących pacjenta przed badaniem o przebiegu badania na panelu informacyjnym na gantry lub inne rozwiązanie instruujące pacjenta o przebiegu badania (np. grafika lub rysunki) | Tak, podać | |  | | | Wyświetlanie filmów - 2 pkt  Inne rozwiązanie - 0 pkt |
|  | Dwa panele dotykowe na gantry lub panele mobilne umożliwiające wybór pacjenta z listy oraz wybór protokołu badania. | Tak | |  | | |  |
| **C.** | **DETEKTOR/GENERATOR/LAMPA RTG** | | | | | | |
|  | Fizyczna ilość rzędów detektorów w osi Z | ≥ 64 |  | | |  | |
|  | Fizyczna ilość elementów detektora w jednym rzędzie | ≥ 800 |  | | |  | |
|  | Szerokość detektora z osi Z odniesiona do izocentrum [mm] | ≥ 38 |  | | |  | |
|  | Moc generatora możliwa do wykorzystania w protokole badania [kW] | ≥ 70 |  | | |  | |
|  | Zakres napięcia anodowego [kV] | ≥ 80-135 |  | | | > 80-135 - 4 pkt  80 - 135 - 0 pkt | |
|  | Liczba wartości napięcia anodowego możliwych do ustawienia w protokole klinicznym | ≥ 4 |  | | |  | |
|  | Maksymalny prąd lampy rtg wykorzystywany w protokołach badań dla napięcia 120 kV [mA] | ≥ 550 |  | | | > 550 - 4 pkt  550 - 0 pkt | |
|  | Automatyczne modulowanie prądu lampy rtg we wszystkich trzech osiach | Tak |  | | |  | |
|  | Szybkość chłodzenia anody lampy rtg [kHU/min.] | ≥ 1000 |  | | |  | |
|  | Pojemność cieplna anody lampy rtg [MHU] lub jej ekwiwalent w przypadku lampy o szybkości chłodzenia anody min. 2,5 MHU/min. | ≥ 7 |  | | |  | |
|  | Liczba ognisk lampy rtg | ≥ 2 |  | | |  | |
|  | Automatyczny wybór ognisk | Tak |  | | |  | |
|  | Odległość ogniska lampy od detektora [cm] | Podać |  | | | < 100 - 4 pkt  ≥ 100 - 0 pkt | |
| **D.** | **SYSTEM SKANOWANIA** | | | | | | |
|  | Minimalny czas pełnego obrotu układu lampa detektor [s] | ≤ 0,35 | |  | | |  |
|  | Grubość najcieńszej dostępnej warstwy w jednoczesnej akwizycji [mm] | ≤ 0,65 | |  | | |  |
|  | Maksymalna matryca rekonstrukcyjna obrazów | ≥ 1024x1024 | |  | | |  |
|  | Ilość możliwych do zaprogramowania (prospektywnie) współbieżnych zadań rekonstrukcyjnych dla jednego protokółu skanowania | ≥ 8 | |  | | |  |
|  | Matryca prezentacyjna obrazów | ≥ 1024x1024 | |  | | |  |
|  | Dostępne maksymalne pole diagnostyczne obrazowania FOV [cm] | ≥ 50 | |  | | |  |
|  | Ilość skolimowanych (ograniczających promieniowanie w osi XY) pól skanowania | ≥ 1 | |  | | | > 1 - 2 pkt  1 - 0 pkt |
|  | Maksymalny współczynnik pitch w skanie spiralnym | ≥ 1,50 | |  | | | > 1,50 - 2 pkt  1,50 - 0 pkt |
|  | Maksymalna długość pojedynczego skanu spiralnego [cm] | ≥ 155 | |  | | |  |
|  | Maksymalna szybkość skanu spiralnego [mm/s] w polu obrazowania min. 50 cm w badaniach wielourazowych | ≥ 90 | |  | | | > 170 - 4 pkt  ≤ 170 - 0 pkt |
|  | Dynamiczny kolimator, ograniczający promieniowanie w osi Z na początku i końcu skanu spiralnego minimalizując naświetlenie obszaru ciała pacjenta, który nie jest poddany badaniu. | Tak, podać | |  | | |  |
|  | Modulowanie promieniowania RTG w zależności od położenia lampy podczas jej obrotu w celu zmniejszenia promieniowania nad szczególnie wrażliwymi organami (np. oczodołami) | Tak, podać | |  | | |  |
|  | Iteracyjny algorytm rekonstrukcji poprawiający jakość obrazu i rozdzielczość niskokontrastową oraz pozwalający na redukcję dawki promieniowania bez pogorszenia jakości obrazu min. 80%: ADMIRE, iMR, ASIR-V lub inny odpowiednik wg nomenklatury producenta | Tak, podać | |  | | |  |
|  | Prospektywne i retrospektywne skanowanie, umożliwiające akwizycję kardiologiczną (akwizycje bramkowane i wyzwalane sygnałem EKG). | Tak, podać | |  | | |  |
|  | Możliwość korekty miejsc bramkowania przebiegiem EKG bezpośrednio po zebraniu danych (eliminacja fałszywych załamków R, dodatkowych pobudzeń) przed dokonaniem właściwych rekonstrukcji. | Tak, podać | |  | | |  |
|  | Kardiologiczna rozdzielczość czasowa możliwa do uzyskania w badaniu naczyń wieńcowych przy jednosegmentowej rekonstrukcji obrazu (dopuszcza się podanie wartości efektywnej wynikającej z zastosowania specjalistycznej technologii redukcji rozmycia potwierdzonej przez producenta) [ms] | ≤ 175 | |  | | | < 30 - 2 pkt  ≥ 30 - 0 pkt |
|  | Szybkość rekonstrukcji obrazów w matrycy 512x512 (obrazy/s) | ≥ 50 | |  | | |  |
|  | Maksymalna rozdzielczość wysokokontrastowa R [pl/cm] w osiach x,y w czasie pełnego skanu dla akwizycji min. 64 nienakładających się warstw w matrycy 512x512 dla fantomu 20 cm w punkcie 50 % MTF | ≥ 11 | |  | | |  |
|  | Rozdzielczość przestrzenna dla całego zakresu skanowania i akwizycji min. 64 nienakładających się warstw [mm] | ≤ 0,35 | |  | | | < 0,30 - 2 pkt  ≥ 0,30 - 0 pkt |
| **E.** | **OPROGRAMOWANIE KONSOLI OPERATORSKIEJ** | | | | | | |
|  | Akwizycja obrazów do badań  - ogólnych  - ortopedycznych  - pulmonologicznych  - onkologicznych  - naczyń obwodowych  - neurologicznych | Tak, podać | |  | | |  |
|  | Synchronizacja startu akwizycji i automatyczny start na podstawie analizy (w czasie rzeczywistym) napływu środka kontrastowego | Tak | |  | | |  |
|  | Dedykowane protokoły do badań nagłych umożliwiające wykonanie badania bez konieczności wpisywania danych pacjenta | Tak | |  | | |  |
|  | Kompletny zestaw protokołów do badania wszystkich obszarów anatomicznych z możliwością ich projektowania i zapamiętania | Tak | |  | | |  |
| **F.** | **KONSOLA TOMOGRAFU** | | | | | | |
|  | Dwumonitorowa konsola operatorska umożliwiająca pracę operatora tomografu wykonującego badanie i lekarza diagnosty | Tak | |  | | |  |
|  | Przekątna kolorowych monitorów z aktywną matrycą ciekłokrystaliczną typu Flat | ≥ 19” | |  | | |  |
|  | Pojemność dysku twardego dla obrazów (512x512) bez kompresji wyrażona ilością obrazów | ≥ 450 000 | |  | | |  |
|  | Interfejs sieciowy zgodnie z DICOM 3.0 z następującymi klasami serwisowymi:  Send/Receive  Basic print  Retrieve  Storage  Worklist  Structured Dose Report | Tak | |  | | |  |
|  | MIP (Maximum Intensity Projection) i MinIP (Minimum Intensity Projection) | Tak | |  | | |  |
|  | SSD (Surface Shaded Display) lub równoważne | Tak | |  | | |  |
|  | VRT (Volume Rendering Technique) | Tak | |  | | |  |
|  | Reformatowanie wielopłaszczyznowe (MPR), rekonstrukcje wzdłuż dowolnej prostej (równoległe lub promieniste) lub krzywej | Tak | |  | | |  |
|  | Wielozadaniowość/ wielodostęp w tym możliwość automatycznej rekonstrukcji, archiwizacji i dokumentacji w tle (w trakcie skanowania) | Tak | |  | | |  |
|  | Pomiary analityczne (pomiar poziomu gęstości, profile gęstości, histogramy) | Tak | |  | | |  |
|  | Pomiary geometryczne (długości/ kątów/ powierzchni/objętości) | Tak | |  | | |  |
|  | Elementy manipulacji obrazem (przedstawienie w negatywie, obrót obrazu i odbicie lustrzane, powiększenie obrazu, dodawanie i subtrakcja obrazów | Tak | |  | | |  |
|  | System optymalizacji jakości uzyskiwanych obrazów(dobór parametrów rekonstrukcji, filtrów i algorytmów korekcji artefaktów) | Tak | |  | | |  |
|  | Oprogramowanie do redukcji artefaktów pochodzących od elementów metalowych w badanej anatomii, zapewniające redukcję zniekształceń w obszarze danych surowych. Oprogramowanie powinno współpracować z algorytmem rekonstrukcji iteracyjnej | Tak | |  | | |  |
|  | Wyświetlanie przewidywanej dawki DLP przed wykonaniem serii badania z uwzględnieniem automatycznej modulacji prądu i pozostałych parametrów badania. | Tak | |  | | |  |
|  | Wyświetlanie typu Cine | Tak | |  | | |  |
|  | Oprogramowanie do wirtualnej endoskopii z przekrojami w trzech głównych płaszczyznach (wraz z interaktywną synchronizacją położenia kursora). | Tak | |  | | |  |
|  | Wyświetlanie przewidywanej dawki DLP przed wykonaniem serii badania z uwzględnieniem automatycznej modulacji prądu i pozostałych parametrów badania. | Tak | |  | | |  |
|  | Automatyczny raport dawki tworzony przez system po zakończeniu badania podający poziom dawki oraz zapis do systemu DICOM | Tak | |  | | |  |
|  | Oprogramowanie do monitorowania poziomu dawki, ostrzegające użytkownika w przypadku, gdy szacunkowa dawka dla skanu przewyższa wartość dawki ustanowioną w danej pracowni. | Tak | |  | | |  |
|  | Oprogramowanie do kontroli poziomu alarmowego dawki, przy przekroczeniu, którego użytkownik musi uzyskać zgodę od IOR lub innej osoby odpowiedzialnej, na kontynuację skanowania przy aktualnie oszacowanej dawce. | Tak | |  | | |  |
|  | Programowanie i zapamiętywanie parametrów wstrzykiwacza bezpośrednio w protokole badania TK na konsoli operatorskiej. Sprzężenie min. klasy IV wg. CiA 425 z dostarczonym wstrzykiwaczem. | Tak | |  | | |  |
|  | Raport dotyczący rzeczywistych, uzyskanych automatycznie z dostarczonego wstrzykiwacza, parametrów kontrastu (co najmniej objętość, szybkość wstrzyknięcia, opóźnienie) jaką otrzymał pacjent w każdej serii dołączany do badania w postaci dodatkowej serii DICOM z możliwością jego zapamiętania i wydruku. | Tak | |  | | |  |
| **G.** | **SERWER APLIKACYJNY Z JEDNĄ STACJĄ LEKARSKĄ** | | | | | | |
|  | Dostawa nowego serwera aplikacyjnego umożliwiającego jednoczesną pracę min. 3 jednoczasowych użytkowników. Rok produkcji min. 2024.  Serwer musi spełniać następujące wymagania:  - pamięć RAM: min. 64 GB  - wbudowana macierz w konfiguracji RAID  - pojemności macierzy: min. 3 TB  - system musi pracować w oparciu o model licencji pływających, umożliwiając zainstalowanie oprogramowania klienckiego na dowolnej liczbie stacji klienckich. | Tak,  podać  producenta i model | |  | | |  |
|  | Jedna stacja lekarska współpracująca z serwerem, wyposażona w 1 medyczny monitor diagnostyczny o przekątnej min. 30" i jeden monitor opisowy min. 22”. | Tak, podać | |  | | |  |
|  | Archiwizacja obrazów na płytach CD/DVD w standardzie DICOM 3.0 z dogrywaniem na płycie przeglądarki umożliwiającej odtwarzanie badania na komputerze PC | Tak | |  | | |  |
|  | Interfejs sieciowy w formacie DICOM 3.0 z następującymi min. klasami serwisowymi  Dicom Print  Dicom Storage  Dicom Query/ Retrive | Tak | |  | | |  |
| **H.** | **OPROGRAMOWANIE SERWERA APLIKACYJNEGO - 3 JEDNOCZASOWE LICENCJE** | | | | | | |
|  | Pomiary geometryczne min.:  - długości  - kątów  - powierzchni  - objętości | Tak, podać | |  | | |  |
|  | Pomiary analityczne min.:  - poziomy gęstości  - profile gęstości  - histogramy | Tak, podać | |  | | |  |
|  | Manipulacja na obrazie min.:  - negatyw/ pozytyw  - odwracanie i obrót  - przesuw i zoom  - subtrakcja obrazów  - komentarze na obrazie | Tak, podać | |  | | |  |
|  | Wyświetlanie Cine-CT | Tak | |  | | |  |
|  | Rekonstrukcje MPR (również skośne i krzywoliniowe) | Tak | |  | | |  |
|  | Funkcje przetwarzania i prezentacji obrazów w 3D min.:  - rekonstrukcje MPR (thick i thin)  - rekonstrukcje SSD (Surface Shaded Display) lub równoważne  - rekonstrukcje VRT (Volume Rendering Technique)  - rekonstrukcje Angio – CT (MinIP i MaxIP) | Tak | |  | | |  |
|  | Automatyczne usuwanie obrazu stołu w rekonstrukcji objętościowej | Tak | |  | | |  |
|  | Oprogramowanie do wirtualnej endoskopii przestrzeni powietrznych (oskrzela, jelito) z przekrojami w trzech głównych płaszczyznach (wraz z interaktywną synchronizacją położenia kursora). | Tak | |  | | |  |
|  | Oprogramowanie do wirtualnej endoskopii przestrzeni płynowych (naczynia krwionośne) z przekrojami w trzech głównych płaszczyznach (wraz z interaktywną synchronizacją położenia kursora) lub inne rozwiązanie do zaawansowanej analizy naczyń krwionośnych | Tak, podać | |  | | | Wirtualna endoskopia przestrzeni płynowych - 2 pkt  Inne rozwiązanie - 0 pkt |
|  | Automatyczne segmentacja zmian ogniskowych w narządach miąższowych z możliwością porównania zmiany z poprzednim badaniem. | Tak | |  | | |  |
| **I.** | **OPROGRAMOWANIE SERWERA APLIKACYJNEGO - 1 JEDNOCZASOWA LICENCJA** | | | | | | |
|  | Oprogramowanie do angiografii TK umożliwiające automatyczną identyfikację i izolację zakontrastowanego naczynia z objętości badanej (rozwinięcie wzdłuż linii centralnej naczynia, z pomiarem średnicy, pola przekroju w płaszczyźnie prostopadłej do osi naczynia, automatyczne wyznaczanie stenozy). | Tak | |  | | |  |
|  | Automatyczne usuwanie struktur kostnych z pozostawieniem wyłącznie zakontrastowanego drzewa naczyniowego. | Tak | |  | | |  |
|  | Oprogramowanie do automatycznej segmentacji 3D i oceny krwiaków w mózgu z serii bez kontrastu wraz z automatycznym obliczaniem objętości krwiaka oraz jego krótkiej i długiej osi oraz automatycznym obliczeniem sumy wszystkich krwiaków. | Tak | |  | | |  |
|  | Oprogramowanie do segmentacji 3D i oceny tętniaków w mózgu z serii z kontrastem wraz z automatycznymi lub ręcznymi pomiarami min.: objętości tętniaka, minimalnej i maksymalnej długości tętniaka oraz maksymalnej i minimalnej średnicy szyjki tętniaka. | Tak, podać | |  | | | Pomiary automatyczne - 2 pkt  Pomiary ręczne - 0 pkt |
|  | Oprogramowanie do oceny zmian ogniskowych w płucach, z automatyczną identyfikacją zmian guzkowych w miąższu i przyopłucnowych przez program komputerowy, z możliwością zapamiętywania położenia zmian, oceną dynamiki wielkości zmian i rozróżnianiem charakteru guza (lity, częściowo lity, nielity). Oprogramowanie ma umożliwiać automatyczną segmentację guzów lity, nielitych i częściowo litych. | Tak | |  | | |  |
|  | Oprogramowanie do diagnostyki POChP umożliwiające obliczanie rozedmy i analizę dróg oddechowych. | Tak | |  | | |  |
|  | Segmentacja wszystkich pięciu płatów płuc i automatyczne obliczanie rozedmy w poszczególnych płatach płuc. | Tak | |  | | |  |
|  | Oprogramowanie do zawansowanej analizy miąższu płuc wspomagające diagnostykę COVID'19 umożliwiające automatyczną segmentację i zaznaczenie kolorem obszarów min. 3 podstawowych zmętnień z obliczaniem objętości i procentu poszczególnych obszarów zmętnień w stosunku do całych płuc, lewego i prawego płuca oraz poszczególnych płatów płuc. Kolorowa prezentacja poszczególnych obszarów na tle płuc. | Tak | |  | | |  |
|  | Automatyczne numerowanie kręgów kręgosłupa oraz automatyczne generowanie widoków skośnych, prostopadłych do trzonów kręgów i przestrzeni międzytrzonowych | Tak | |  | | |  |
|  | Oprogramowanie do oceny perfuzji mózgu umożliwiające ocenę ilościową i jakościową (mapy barwne) co najmniej następujących parametrów: rBF (miejscowy przepływ krwi), rBV (miejscowa objętość krwi), PS (przepuszczalność tkankowa) oraz TTP (czas do szczytu krzywej wzmocnienia) i MTT (średni czas przejścia) | Tak | |  | | |  |
|  | Pakiet oceny perfuzji mózgu ma różnicować obszary o zwiększonej objętości krwi i obszary o zmniejszonym przepływie krwi oraz prezentować te obszary w formie kolorowych map sumacyjnych (dwubarwna prezentacja obszarów penumbry i zawału) | Tak | |  | | |  |
|  | Oprogramowanie do szybkiej diagnostyki udarów mózgu umożliwiające automatyczną fuzję obrazów poszczególnych faz napływu kontrastu i automatycznie pokazujące w różnych kolorach tętnicę, żyły i naczynia oboczne na sumarycznym obrazie. | Tak | |  | | |  |
|  | Oprogramowanie do efektywnej oceny badań onkologicznych z możliwością segmentacji zmiany, możliwością porównywania wielu badań tego samego pacjenta jednocześnie, wraz z synchronizacją przestrzenną badań. | Tak | |  | | |  |
|  | Oprogramowanie do śledzenia i analizy zmian onkologicznych zgodnie z kryteriami min. RECIST 1.0, RECIST1.1, WHO i CHOI. | Tak | |  | | |  |
|  | Oprogramowanie do wirtualnej kolonografii, umożliwiające automatyczną segmentację jelita grubego, jednoczesną prezentację wnętrza jelita i projekcji przekrojów w trzech głównych płaszczyznach. Jednoczesna prezentacji badania kolonografii w dwóch pozycjach (na brzuchu i na plecach) z synchronizacją przestrzenną. Automatyczna detekcja polipów i wirtualna dyssekcja jelita grubego i jego prezentacja w postaci jednej wstęgi rozłożonej na płaszczyźnie. Automatyczne oznaczanie i usuwanie obrazu pozostałości kałowych. | Tak | |  | | |  |
|  | Oprogramowanie do oceny zwapnień naczyń wieńcowych typu Calcium Score metodą wagową, objętościową i Agastona | Tak | |  | | |  |
|  | Oprogramowanie do oceny tętnic wieńcowych z funkcją: automatycznej izolacji mięśnia serca, rozwinięcia wzdłuż linii centralnej naczynia, pomiaru średnicy, pola przekroju, światła naczynia i automatycznego pomiaru stopnia stenozy. Automatyczna segmentacja i etykietowanie naczyń wieńcowych | Tak | |  | | |  |
|  | Segmentacja jam serca oraz ich analiza funkcjonalna wraz z obliczaniem parametrów funkcjonalnych jam serca. | Tak, podać ilość segmentowa-nych jam serca | |  | | | 4 jamy - 2 pkt  < 4 jam - 0 pkt |
|  | Oprogramowanie do oceny parametrów czynnościowych lewej komory serca z pomiarem m.in.: objętości skurczowej, objętości rozkurczowej, objętości wyrzutowej, frakcji wyrzutowej, pogrubienia ściany lub kurczliwości odcinkowej oraz wizualizacją w 2D parametrów funkcjonalnych w postaci min. 17 segmentowego diagramu AHA | Tak | |  | | |  |
|  | Oprogramowanie do oceny ilościowej i jakościowej blaszek miażdżycowych w naczyniach wieńcowych | Tak | |  | | |  |
|  | Automatyczna fuzja obrazów TK, MR, PET-TK | Tak | |  | | |  |
| **J.** | **DODATKOWE WYPOSAŻENIE** | | | | | | |
|  | Automatyczny bezwkładowy wstrzykiwacz środka cieniującego i soli fizjologicznej, współpracujący z materiałami zużywalnymi o certyfikowanej sterylności przez 24 godziny, z wykorzystaniem wyłącznie materiałów eksploatacyjnych nie zawierających związków DEHP (ftalanydietylohekylu).  Pobieranie środka cieniującego i roztworu NaCl bezpośrednio z oryginalnych opakowań różnych producentów środków cieniujących (nawet do 1L), bez konieczności przelewania do specjalistycznych wkładów.  Możliwość pracy na zasilaniu bateryjnym.  Sterowanie wstrzykiwaczem kontrastu bezpośrednio z konsoli tomografu komputerowego. sprzężenie w klasie IV wg CiA 425  Rok produkcji min. 2024 | Tak  Podać producenta i model | |  | | |  |
|  | Adaptacja pomieszczeń dotycząca pracowni tomografu według wymagań producenta sprzętu i przepisów dotyczących pracowni TK | Tak | |  | | |  |
| **K.** | **WYMAGANIA INSTALACYJNE GWARANCJA i SZKOLENIE** | | | | | | |
|  | Wymagana moc podłączeniowa [kVA] | Podać | | |  | | |
|  | Wykonanie dokumentacji ochrony radiologicznej (projektu osłon stałych przed promieniowaniem) | Tak | | |  | | |
|  | Systemy podtrzymujące zasilanie (UPS) konsoli operatora, chłodzenia lampy i podgrzewania detektorów oraz konsoli lekarskiej w przypadku zaniku zasilania sieciowego min. 5 min. | Tak | | |  | | |
|  | Gwarancja na cały tomograf z wyposażaniem – min. 24 miesiące od dnia podpisania protokołu odbioru bez uwag, bez limitu skanów lampy RTG | Tak, podać | | |  | | |
|  | Gwarancja dostępności części zamiennych – min. 10 lat | Tak, podać | | |  | | |
|  | Bezpłatny montaż oraz uruchomienie urządzenia w miejscu użytkowania w siedzibie Zamawiającego wraz z podłączeniem do systemu informatycznego RIS/PACS (ALTERIS) | Tak | | |  | | |
|  | Opieka aplikacyjna w czasie użytkowania urządzenia na żądanie Zamawiającego, bezpłatne aktualizacje oprogramowania | Tak | | |  | | |
|  | Szkolenie podstawowe lekarzy i techników w siedzibie zamawiającego, bezpośrednio po uruchomieniu aparatu przez okres min. 4 dni roboczych | Tak | | |  | | |
|  | Szkolenie zaawansowane personelu lekarskiego w siedzibie Zamawiającego przez okres min. 4 dni roboczych w terminie uzgodnionym z zamawiającym w okresie max. 2 m-cy od daty odbioru aparatu | Tak | | |  | | |
|  | Co najmniej 1 przegląd urządzenia (o ile producent nie wymaga więcej) w każdym roku obowiązywania gwarancji z wpisem do paszportu technicznego wraz z kosztami wymienianych części zamiennych, pakietów naprawczych i innych elementów zużywalnych (brak odpłatnej wymiany asortymentu podczas przeglądu) | Tak | | |  | | |
|  | Bezpłatny serwis gwarancyjny świadczony w miejscu użytkowania urządzenia w siedzibie Zamawiającego; koszty dojazdu do i z miejsca użytkowania urządzenia w okresie gwarancyjnym obciążają Wykonawcę; | Tak | | |  | | |
|  | W przypadku usterki / awarii – czas reakcji serwisunie dłuższy niż 24 godziny od momentu zgłoszenia dokonanego przez pracownika Zamawiającego, przystąpienie do usunięcia usterki / awarii w terminie do 24 godzin w dni robocze od momentu zgłoszenia przez pracownika Zamawiającego | Tak | | |  | | |
|  | Czas naprawy do 3 dni roboczych w przypadku usterki / awarii niewymagającej użycia części zamiennych, do 5 dni roboczych w przypadku konieczności sprowadzenia części zamiennych spoza Polski i do 7 dni roboczych w przypadku konieczności sprowadzenia części zamiennych spoza UE | Tak | | |  | | |
|  | W przypadku 3-krotnej naprawy gwarancyjnej tego samego elementu lub podzespołu, wymiana tego elementu lub podzespołu na oryginalnie nowy; naprawa i wymiana akcesoriów nie obejmuje przypadków wynikających z winy personelu obsługującego urządzenie | Tak | | |  | | |
|  | Nieograniczona możliwość zgłaszania usterek / awarii przez pracownika Zamawiającego, drogą telefoniczną lub pocztą elektroniczną przez 24 h/dobę | Tak | | |  | | |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie elektronicznej | Tak | | |  | | |

Oświadczam, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest fabrycznie nowe, niepowystawowe, kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów poza materiałami eksploatacyjnymi.

UWAGA:

1. Wszystkie warunki graniczne oraz zaznaczone "Tak" lub ">=" i "<=" w powyższej tabeli są parametrami bezwzględnie wymaganymi, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty.
2. Wykonawca zobowiązany jest do podania wartości parametrów w jednostkach fizycznych wskazanych w powyższej tabeli.
3. Wszystkie zaoferowane parametry i wartości podane z zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.
4. Parametry techniczne oferowanego aparatu wymienione w częściach od A do I należy potwierdzić poprzez zaznaczenie w dołączonym do oferty katalogu/ folderze lub innym równoważnym dokumencie. Zamawiający WYMAGA, aby celem identyfikacji, przy każdym zaznaczeniu Wykonawca podał nr pozycji z Zestawienia.
5. W przypadku, gdyby załączone do oferty katalogi (foldery) nie prezentowały identycznego produktu jak oferowany, należy tę rozbieżność wskazać i oświadczyć w jaki sposób zaoferowany produkt spełnia wymogi określone w SWZ.
6. Jeżeli katalog/ folder nie zawiera wszystkich parametrów technicznych, których potwierdzenia wymaga Zamawiający, wówczas dopuszczalne jest złożenie w tym zakresie oświadczenia producenta lub autoryzowanego dystrybutora producenta, potwierdzającego spełnianie przez oferowane urządzenie parametrów technicznych nie wyszczególnionych w katalogach firmowych.
7. Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji danych technicznych u producenta w przypadku niezgodności lub niewiarygodności zaoferowanych parametrów.

**UWAGA: Zestawienie parametrów techniczno-użytkowych MUSI być podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy. Zaleca się, aby zaznaczyć opcję widoczności podpisu.**