Załącznik nr 1.1 do SIWZ

**Tomograf komputerowy**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa: |  |
| Model, typ, nr katalogowy: |  |
| Kraj pochodzenia: |  |
| Rok produkcji nie wcześniejszy niż 2018 r. |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | parametry / warunek | wartość graniczna | | ocena punktowa | parametr oferowany |
| **I.** | **Wymagania ogólne** | | | | |
|  | Tomograf komputerowy min. 64-rzędowy do badań całego ciała, umożliwiający uzyskanie w czasie jednego pełnego obrotu układu lampa/detektor powyżej 64 warstw submilimetrowych | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Urządzenie umożliwiające wykonanie pełnego zakresu badań klinicznych:  -badań mózgowia, kl. piersiowej, jamy brzusznej, miednicy  -badań naczyń domózgowych, wewnątrzczaszkowych, dużych naczyń, naczyń obwodowych wraz z automatyczną analizą ich przebiegu oraz oceną ilościową wymiarów  -akwizycję submilimetrową niewielkich struktur anatomicznych  -badania wielonarządowe  -badania ortopedyczne | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Certyfikat CE - jeden na cały aparat | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Instrukcja użytkowania w języku polskim w wersji papierowej i na płycie CD | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu CT do wersji kardiologicznej. Aparat sprzętowo przygotowany do tej rozbudowy tzn. spełniający Rozporządzenie Ministerstwa Zdrowia z 2016 r., poz. 357 tekst jednolity oraz wytyczne Konsultanta Krajowego i zalecenia PLTR w sprawie pracowni TK w zakresie badań kardiologicznych. | TAK | bez punktacji | |  |
| **II.** | **Generator i lampa** |  |  | |  |
|  | Maksymalna moc generatora | ≥45kW | ≥ 50kW = 10 pkt  ≥ 45kW = 0 pkt | |  |
|  | Zakres napięcia anodowego, możliwego do zastosowania w protokołach badań | ≥80-135 kV | bez punktacji | |  |
|  | Ilość nastaw napięcia anodowego | ≥ 4 | bez punktacji | |  |
|  | Maksymalny prąd anody wykorzystywany w protokołach badań dla napięcia 120 kV | ≥400 mA | ≥ 800 mA = 10 pkt  ≥ 700 mA = 5 pkt  > 400 mA = 1pkt  400 mA = 0 pkt | |  |
|  | Pojemność cieplna anody | ≥5 MHU | ≥ 8 MHU = 10 pkt  ≥ 6 MHU = 5 pkt  > 5 MHU = 1 pkt  5 MHU = 0 pkt | |  |
|  | Szybkość chłodzenia anody | ≥1000 kHU | > 2000 kHU/min = 10 pkt  > 1000 kHU/min = 5 pkt  1000 kHU/min = 0 pkt | |  |
|  | Dynamiczny kolimator, ograniczający promieniowanie w osi Z na początku i na końcu skanu spiralnego, pozwalający uniknąć naświetlenia obszaru ciała pacjenta, który nie jest poddany badaniu | TAK | bez punktacji | |  |
| **III.** | **Gantry i stół** | | | | |
|  | Średnica otworu gantry | ≥ 70cm | bez punktacji | |  |
|  | Kąt nachylenia gantry | ≥ ± 20◦ | bez punktacji | |  |
|  | Możliwość sterowania pochyleniem gantry:   * z obu stron gantry (prawa, lewa) * z konsoli w sterowni * automatycznie z programu badania | TAK | bez punktacji | |  |
|  | **~~Odległość ognisko lampy - detektor~~** | **~~≤ 109 cm~~** | **~~≤ 95 cm = 10 pkt~~**  **~~≤ 102 cm = 5 pkt~~**  **~~≤ 109 cm = 0 pkt~~** | |  |
|  | Maksymalne dopuszczalne obciążenia stołu, dla precyzji pozycjonowania ± 0.25 mm | ≥ 210 kg | bez punktacji | |  |
|  | Minimalne położenie stołu do badań (poza gantry) mierzone od podłoża | ≤ 55cm | < 35 = 10 pkt  < 55 = 5 pkt  55 cm = 0 pkt | |  |
|  | Maksymalny zakres przesuwu stołu, bez elementów metalowych, umożliwiający skanowanie (całe badanie bez konieczności zmiany pozycji pacjenta | ≥ 160cm | > 180 cm = 10 pkt  > 170 cm = 5 pkt  ≥160 cm = 0 pkt | |  |
|  | Automatyczne pozycjonowanie pacjenta do określonego punktu referencyjnego wybieranego na panelu dotykowym na gantry (min. trzy jednoczasowo dostępne pozycje na panelu) | TAK / NIE | TAK = 10 pkt  NIE = 0 pkt | |  |
|  | Wskaźniki informujące pacjenta o konieczności wstrzymania oddechu i możliwości wypuszczenia powietrza, umiejscowione tak by były widoczne z przodu i tyłu gantry | TAK / NIE | TAK = 10 pkt  NIE = 0 pkt | |  |
|  | **~~Możliwość rozpoczęcia skanowania bezpośrednio z panelu dotykowego montowanego na gantry tomografu za pomocą jednego kliknięcia~~** | **~~TAK / NIE~~** | **~~TAK = 10 pkt~~**  **~~NIE = 0 pkt~~** | |  |
|  | Możliwość zaprogramowania badania pacjenta oraz możliwość rozpoczęcia skanowania bezpośrednio na panelu dotykowym na gantry tomografu (wybranie pacjenta, rodzaju badania, protokołu itp.) | TAK / NIE | TAK = 10 pkt  NIE = 0 pkt | |  |
|  | Wyświetlanie filmów instruktażowych pacjenta o przebiegu badania na panelu na gantry | TAK / NIE | TAK = 10 pkt  NIE = 0 pkt | |  |
|  | Wyposażenie dodatkowe stołu aparatu:   * materac * osłona na materac stołu * podgłówek usztywniający w badaniach głowy * podgłówek pacjenta w pozycji na wznak * pasy unieruchamiające pacjenta * podpórka pod ramię, kolana i nogi * fartuch ochronny jednostronny równoważnik 0.5mm Pb * ochrona tarczycy równoważnik 0.5 mm Pb * osłony TK- pacjent: osłona oczu, tarczycy, piersi | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Dwukierunkowy interkom | TAK | bez punktacji | |  |
| **IV.** | **Parametry skanu** | | | | |
|  | Szerokość pokrycia wiązki w osi Z w pojedynczym skanie osiowym | ≥38,2mm | ≥ 80 mm – 10 pkt  ≥ 40 mm- 5 pkt  ≥ 38.2 mm- 0 pkt | |  |
|  | Ilość obrotów układu lampa -detektor dla badań ogólnych | ≥ 2.5 obr/s | bez punktacji | |  |
|  | Grubość najcieńszej dostępnej warstwy z jednoczesnej aktywacji min. 64 warstw | ≤ 0.625 mm | bez punktacji | |  |
|  | Najkrótszy czas pełnego obrotu (360º ) układu lampa rtg - detektor dostępny dla wszystkich rodzajów badań dla skanów aksjalnych i spiralnych | ≤ 0.4 sek | bez punktacji | |  |
|  | Dostępne maksymalne pole diagnostyczne obrazowania FOV | ≥ 50 cm | bez punktacji | |  |
|  | Liczba pól skanowania | ≥ 2 | bez punktacji | |  |
|  | Kolimacja kąta wiązki promieniowania lampy zgodna z wielkością pola skanowania | TAK/NIE | TAK- 10 pkt  NIE - 0 pkt | |  |
|  | Maksymalna wartość diagnostyczna współczynnika pitch | ≥ 1.5 | ≥ 1.8 – 10pkt  ≥ 1.53 - 5 pkt  ≥ 1.5 - 0 pkt | |  |
|  | Maksymalna długość ciągłego skanu spiralnego | ≥ 150 cm | ≥180 cm -10 pkt  ≥175 cm- 5pkt  ≥150cm- 0pkt | |  |
|  | Maksymalny czas trwania ciągłego skanu spiralnego | ≥ 80 s | >115 -5 pkt  >100 - 2pkt  >80 -1pkt  80- 0 pkt | |  |
|  | Ilość projekcji topogramu (min AP, PA, bok) | ≥ 3 | bez punktacji | |  |
|  | Rozdzielczość przestrzenna w pełnym zakresie skanowania | ≤ 0.35mm | ≤ 0.23mm-10pkt  ≤ 0.28mm-5 pkt  <0.35mm- 1pkt  0.35mm-0pkt | |  |
|  | Rozdzielczość czasowa dla akwizycji | ≥ 200 msek | bez punktacji | |  |
|  | Synchronizacja startu akwizycji na podstawie analizy ( w czasie rzeczywistym) napływu środka kontrastowego | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Oprogramowanie do automatycznego startu badania i wyzwolenia promieniowania, w momencie osiągnięcia przez kontrast w naczyniu wymaganej wartości progowej w jednostkach HU | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Maksymalna rozdzielczość wysokokontrastowa w płaszczyźnie XY w czasie pełnego skanu wyrażona w punkcie 50% krzywej MTF, w polu akwizycyjnym 50m | ≥ 11.8pl/cm | ≥13.0 pl/cm-10pkt  ≥12.1 pl/cm-5pkt  ≥11.8 pl/cm- 0pkt | |  |
|  | Maksymalna rozdzielczość wysokokontrastowa w płaszczyźnie XY w czasie pełnego skanu wyrażona w punkcie 0% krzywej MTF, w polu akwizycyjnym 50cm | ≥17.4 pl/cm | ≥20.4 pl/cm-10pkt  ≥18.2 pl/cm-5pkt  ≥17.4 pl/cm- 0pkt | |  |
|  | Szybkość skanowania spiralnego | ≥ 150 mm/s | Bez punktacji | |  |
|  | Szybkość skanowania osiowego | ≥100 mm/s | Bez punktacji | |  |
|  | Matryca rekonstrukcyjna | ≥ 512 x 512 | Bez punktacji | |  |
|  | Dawka dla rozdzielczości niskokontrastowej 5mm ( określanej statystycznie, nie wizualnie) mierzona dla fantomu CATPHAN określona dla warstwy 10mm | ≤11 mGy | < 6mGy -5pkt  < 8mGy-2 pkt  <11mGy-1pk  =11mGy-0kt | |  |
| **V.** | **Konsola tomografu** |  |  | |  |
|  | Konsola operatorska dwumonitorowa, monitory płaskie z ekranem ≥ 19” | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Interfejs sieciowy zgodny z DICOM 3.0: Send/Receive, Basic Print, Retrieve, Storage, Worklist | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Rekonstrukcje 2D, 3D | TAK | bez punktacji | |  |
|  | MPR, MIP, VR, SSD, MPVR | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Pomiary odległości, kąta, powierzchni, objętości | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Pomiary analityczne ( poziomu gęstości, profile gęstości, analiza skanu dynamicznego) | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Możliwość zaprogramowania ( prospektywnie)  współbieżnych zadań rekonstrukcyjnych dla jednego protokołu skanowania | ≥ 5 | >9 - 5 pkt  >7 - 2 pkt  >5 - 1 pkt  =5 - 0 pkt | |  |
|  | Niskodawkowy iteracyjny algorytm rekonstrukcji z wielokrotnym przetwarzaniem w obszarze danych surowych (RAW), umożliwiający :  -redukcję dawki o co najmniej 40% w relacji do standardowej metody FBP przy zachowaniu jakości obrazu  -poprawę jakości obrazu w porównaniu do FBP przy zachowaniu warunków ekspozycyjnych  -pracujący w cyklu mieszanym ( częściowa redukcja dawki przy poprawie jakości obrazu) | TAK, podać nazwę algorytmu | Redukcja dawki bez utraty jakości obrazu:  ≥ 80%- 10 pkt  ≥ 60%- 5pkt  ≥40%- 0pkt | |  |
|  | Szybkość rekonstrukcji obrazów w czasie rzeczywistym ( w matrycy 512x512 z pełną jakością) przebiegającej współbieżnie do akwizycji, z wykorzystaniem oferowanego algorytmu iteracyjnego obniżającego dawkę przy zachowaniu jakości obrazu | ≥ 15 obrazów /s | >40- 5pkt  >30 -2pkt  >20- 1pkt  ≥15 -0pkt | |  |
|  | Redukcja artefaktów od implantów ortopedycznych i elementów metalowych | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Oprogramowanie umożliwiające wykonanie badania dwuenergetycznego | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Kompletny zestaw protokołów do badania wszystkich obszarów anatomicznych z możliwością ich projektowania i zapamiętywania | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Oprogramowanie do selektywnej automatycznej modulacji dawki w zależności od badanych organów | TAK, podać nazwę | bez punktacji | |  |
|  | Iteracyjny algorytm rekonstrukcyjny pozwalający na obniżenie napięcia do ≤100 kV i obniżenie środka cieniującego podawanego pacjentowi o połowę przy zachowaniu kontrastowości obrazu, w porównaniu do standardowej metody FBP i napięcia 120kV | TAK/NIE | TAK-10pkt  NIE- 0pkt | |  |
|  | Iteracyjny algorytm rekonstrukcyjny poprawiający rozdzielczość przestrzenną przynajmniej 2x w porównaniu do stand rodowej metody FBP | TAK/NIE | TAK- 10pkt  NIE - 0pkt | |  |
|  | Automatyczny raport dawki, tworzony przez system po zakończeniu badania, podający poziom dawki w CTDIvol lub DLP | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Oprogramowanie z licencjami bezterminowymi do monitorowania i raportowania poziomu dawek z tomografu komputerowego, pozwalające na spełnienie dyrektywy EURATOM 2013/59 z 5 grudnia 2013 r. | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Możliwość obliczania dawki CTDIvol lub DLP absorbowanej przez pacjenta przed wykonaniem akwizycji uwzględnieniem doboru prądu, napięcia, czasu obrotu itp. | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Oprogramowanie do monitorowania poziomu dawki, ostrzegające gdy szacunkowa dawka dla skanu przewyższa wartość dawki ustanowioną w danej pracowni | TAK | bez punktacji | |  |
| **VI.** | **Stacje lekarskie diagnostyczne dwumonitorowe - dwa kompletne zestawy** | | | | |
|  | Producent | Podać | bez punktacji | |  |
|  | Nazwa i typ urządzenia | Podać | bez punktacji | |  |
|  | Rok produkcji nie wcześniejszy niż 2018 r. | Podać | bez punktacji | |  |
|  | Parametry minimalne:   * Procesor czterordzeniowy osiągający w teście PassMark CPU Benchmark wynik co najmniej 9500 punktów * pamięć RAM min. 16,0GB możliwość rozbudowy do min 32GB * dysk twardy: min. 3x500 GB 2,5” SSD Konfiguracja dysków - RAID 5,Min 1000000 obrazków * Zintegrowana z płytą główną karta sieciowa min.1Gb Ethernet * napędy optyczne: min nagrywarka CD/DVD * karta graficzna producenta monitora karta graficzna z min. 1 wyjściem sygnału: 1x DVI-D, 1xDisplayPort; sygnał 10-bit * Porty (min.): z przodu obudowy 1xUSB 3.0, 2xUSB 2.0 z tyłu obudowy: 3xUSB 3.0, 3xUSB 2.0, * klawiatura USB * mysz USB * system operacyjny: system operacyjny przeznaczony do komputerów klasy PC, obsługujące środowisko 32 bitowe i 64 bitowe. System operacyjny z interfejsem graficznym w języku polskim (komendy, opisy, podpowiedzi, pomoc techniczna, instrukcje). System operacyjny musi zapewnić możliwość pracy w sieci. Musi posiadać wbudowane mechanizmy i narzędzia gwarantujące bezpieczeństwo komputera: tworzenie kopii zapasowych, zapora, przywracanie systemu. System operacyjny musi posiadać licencję bezterminową. * system operacyjny zgodny z minimalnymi wymaganiami producenta duplikatora. * certyfikaty i spełniane normy: zgodności z normą CE * gwarancja: minimum 60 miesięcy realizowana na terenie Polski z serwisem on-site świadczonym przez serwis producenta w dni robocze w miejscu instalacji sprzętu, czas reakcji serwisu następnego dnia roboczego | Tak, podać | bez punktacji | |  |
|  | Dwa monitory medyczne diagnostyczne LCD kolorowe pionowe  Minimalne parametry:   * Rodzaj wyświetlacza: LCD, aktywna matryca TFT wykonana w technologii IPS * Rozmiar ekranu: min 21.3” * Rozdzielczość naturalna 1536x2048 (3:4) * Kontrast: 1500:1 * skala koloru 10- -bitowa * Jasność maksymalna: min. 1000 cd/m2 * Wymagany układ stabilizacji jasności monitora po jego włączeniu lub wyjściu ze stanu czuwania * regulacja wysokości * Powłoka anty-odblaskowa AR * Wymagana sprzętowa kalibracja do standardu DICOM Part 14 * Wymagany układ kontroli rzeczywistego czasu pracy monitora i podświetlenia matrycy * Wbudowany w przednią ramkę czujnik IFS * Całkowity czas reakcji matrycy typowy 25ms * Kąty widzenia: 178 /178 w pionie i poziomie * Definiowane tryby pracy monitora: 4 tryby: ustawienia własne użytkownika, tryb tekstowy, standard DICOM, tryb kalibracji. W tym minimum 3 tryby z możliwością pełnej kalibracji sprzętowej przez użytkownika * Złącza: 1x DVI-I, 1xDP 1x USB upstream, 2 x USB downstream * Komplet kabli zasilających i połączeniowych * Zainstalowany program producenta monitorów do kontroli jakości ich obrazu (ocena obrazów TG-18 QC, SMPTE). * gwarancja: minimum 60 miesięcy. | Tak, podać | bez punktacji | |  |
|  | Oprogramowanie stacji klinicznej zarejestrowane w Polsce jako wyrób medyczny lub posiadające dokument (certyfikat CE lub deklarację zgodności CE) właściwy dla urządzenia/oprogramowania stwierdzający zgodność z dyrektywą 93/42/EEC | Tak | bez punktacji | |  |
| **VII.** | **Oprogramowanie do oceny badań TK** | | | | |
|  | Pomiary geometryczne (długości, katów, powierzchni) | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Pomiary analityczne (poziomu gęstości, profile gęstości, analiza skanu dynamicznego) | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Prezentacja Cine | TAK | bez punktacji | |  |
|  | MPR, MIP, VR, SSD, MPVR | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Automatyczne usuwanie struktur kostnych z pozostawieniem wyłącznie zakontraktowanego drzewa naczyniowego. Możliwość prezentacji układu naczyniowego oraz przeziernych struktur kostnych w czasie rzeczywistym | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Pakiet oprogramowania do analizy naczyń peryferyjnych . Specjalistyczne oprogramowanie umożliwiające rozwinięcie analizowanego naczynia na płaszczyźnie , automatyczny pomiar pola powierzchni w płaszczyźnie prostopadłej do osi centralnej naczynia oraz wyznaczenie stenozy, automatyczna wizualizacja całego wybranego naczynia, jego przebieg, przekroje | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Pakiet oprogramowania do wirtualnej endoskopii przestrzeni powietrznych i płynowych ( w tym bronchoskopii, kolonoskopii) wraz z interaktywną synchronizacja położenia kursora | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Pakiet oprogramowania dla kolonografii. Możliwość swobodnego poruszania się w obrębie jelita, prezentacji jego wnętrza i projekcji w trzech głównych płaszczyznach wraz z interaktywną synchronizacja położenia kursora we wszystkich wymienionych oknach. Możliwość prezentacji jelita na płaszczyźnie | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Oprogramowanie przypisujące w oparciu o wartości CT, barwy zwapniałym i niezwapniałym blaszkom miażdżycowym w naczyniach obwodowych | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Oprogramowanie do wizualizacji analizy naczyń w obrębie głowy i szyi bez potrzeby wykonywania subtrakcji DSA. | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Oprogramowanie do oceny zmian ogniskowych w płucach, z automatyczną identyfikacją zmian guzkowych w miąższu i podopłucnowych przez program komputerowy, z możliwością zapamiętywania położenia zmian, ocena dynamiki wielkości | TAK | bez punktacji | |  |
| **VIII.** | **WSTRZYKIWACZ ŚRODKA CIENIUJACEGO** | | | | |
|  | Producent | Podać | bez punktacji | |  |
|  | Nazwa i typ urządzenia | Podać | bez punktacji | |  |
|  | * Fabrycznie nowy, rok prod. 2018, automatyczny, dwugłowicowy wstrzykiwacz przepływowy do podawania kontrastu i roztworu NaCl * Dwa niezależne tory podawania płynów * Możliwość pełnej integracji z systemem CT * Sterowanie z konsoli operatorskiej * Statyw jezdny zintegrowany ze statywem kroplówkowym * **~~Wkłady jednorazowe i wielorazowego użytku~~** * **~~Zdalny nadzór serwisowy~~** * Instrukcja użytkowania w języku polskim * warunki gwarancji takie same jak na cały system | TAK | bez punktacji | |  |
| **IX.** | **INSUFLATOR AUTOMATYCZNY CO2** |  |  | |  |
|  | Producent | Podać | bez punktacji | |  |
|  | Nazwa i typ urządzenia | Podać | bez punktacji | |  |
|  | * Fabrycznie nowy, rok produkcji 2018 * Wskaźnik ilości gazu * Regulacja objętości i ciśnienia gazu z automatyczną korekcją nadciśnienia * Jednorazowe zestawy wyposażone w filtr hydrofobowy * instrukcja użytkowania w języku polskim * warunki gwarancji takie same jak na cały system | TAK | bez punktacji | |  |
| **X.** | **Wyposażenie dodatkowe** |  |  | |  |
|  | Pełen zestaw do kalibracji i testów podstawowych kontroli jakości w tomografii komputerowej wraz z instrukcją ich wykonywania | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Oprogramowanie do oceny i archiwizacji wyników testów kontroli jakości | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Wyposażenie gabinetu TK (pokój badań i część przygotowawcza/pielęgniarska) w niezbędne umeblowanie:   * szafki z blatem użytkowym, umywalki z zabudową meblową w pokoju badań i przygotowawczym * regał do przechowywania bieżącej dokumentacji * odpowiednie biurko pod konsolę * krzesło obrotowe * leżanka dla pacjenta * stabilne, zmywalne krzesło dla pacjenta | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Wyposażenie opisowni TK w:   * min. 2 biurka wraz z min. 2 obrotowymi krzesłami/fotelami * regał do przechowywania bieżącej dokumentacji | TAK | bez punktacji | |  |
| **XI.** | **Wymagania dodatkowe** | | | | |
|  | Projekt osłon stałych | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Pomiar mocy dawki | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Wykonanie testów akceptacyjnych po instalacji aparatu i corocznych testów specjalistycznych przez akredytowane laboratorium (PCA) na koszt wykonawcy w trakcie trwania gwarancji | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Bezpłatne szkolenie (potwierdzone certyfikatem) wszystkich lekarzy i techników z obsługi sprzętu i oprogramowania - min. 5 dni po 6 godzin (w ustalonych terminach) po uruchomieniu urządzenia oraz dodatkowe szkolenie min. 5 po 6 godzin w terminie w terminie uzgodnionym z Zamawiającym | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Obliczanie całkowitej dawki ekspozycyjnej (DLP lub CTDI) jaką uzyskał pacjent w trakcie badania i jej prezentacja na ekranie konsoli operatorskiej | TAK | bez punktacji | |  |
| **XII.** | **Warunki serwisu gwarancji** | | | | |
|  | Gwarancja producenta na cały system (obejmująca wady konstrukcyjne i w wykonawstwie oraz wymianę elementów zużywalnych) min. 60 miesięcy | podać oferowany  okres gwarancji | bez punktacji | |  |
|  | Autodiagnostyka urządzenia | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Zdalny nadzór serwisowy | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Bezpłatna dostawa sprzętu zastępczego o takich samych parametrach na czas trwania naprawy trwającej powyżej 5 dni roboczych (dotyczy wstrzykiwacza i insuflatora) | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Dostępność części zamiennych min. 10 lat od daty sprzedaży urządzenia | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Bezpłatne kalibracje i testy akceptacyjne (po naprawie), przeglądy gwarancyjne z wymianą elementów eksploatacyjnych, w odstępach czasowych wymaganych przez producenta urządzenia, ale nie rzadziej niż jeden raz na 12 miesięcy gwarancji | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Okres gwarancji dla nowego podzespołu urządzenia wymienionego podczas gwarancji będzie wynosił nie mniej niż 12 miesięcy i nie może upłynąć przed okresem gwarancji dla całego urządzenia | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Czas usunięcia usterki 5 dni roboczych licząc od czasu zgłoszenia awarii na piśmie lub faksem, a w przypadku konieczności sprowadzenia części z poza granic Polski – w terminie do 14 dni | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Bezpłatny dojazd do siedziby Zamawiającego w zakresie gwarancyjnej obsługi serwisowej i obsługi eksploatacyjnej | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Gwarantowany czas reakcji serwisu rozumiany jako czas podjęcia naprawy od chwili zgłoszenia (godz.) ≤48 godz. | TAK, podać | bez punktacji | |  |
|  | Autoryzacja serwisu Wykonawcy przez producenta urządzenia (załączyć potwierdzenie producenta) | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Nazwa serwisu, adres, nr telefonu i faxu | podać | bez punktacji | |  |
|  | Liczba napraw powodująca wymianę podzespołu na nowy – 3 naprawy | podać | bez punktacji | |  |
|  | Proponowane formy serwisu pogwarancyjnego | podać | bez punktacji | |  |
|  | Wykaz dostawców części zamiennych wymaganych do prawidłowego i bezpiecznego działania urządzenia dostarczany przy dostawie | TAK | bez punktacji | |  |
|  | Wykaz podmiotów upoważnionych do wykonywania czynności serwisowych dostarczany przy dostawie | TAK | bez punktacji | |  |

**UWAGA:**

Wszystkie parametry liczbowe lub zaznaczone słowem "Tak", podane w rubryce Warunek stanowią wymagania, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty.

* Oświadczamy, że przedstawione powyżej dane są prawdziwe oraz zobowiązujemy się w przypadku wygrania przetargu do dostarczenia aparatury spełniającej wyspecyfikowane parametry.
* Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, nie używany, nie rekondycjonowany, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
* Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.

**Oferta cenowa:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| nazwa | j.m. | ilość | cena jedn. netto | wartość netto | VAT (%) | wartość VAT | wartość brutto |
| Tomograf komputerowy |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | razem |  |  |  |  |

......................., dn. \_ \_ . \_ \_ . 2018 r. ..................................................................

Podpis osób uprawnionych do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy   
oraz pieczątka/pieczątki