**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Dostawa aparatu RTG typu O-arm wraz z instalacją, uruchomieniem i szkoleniem personelu**

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 warunkami granicznymi, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty. Wartość podana przy w/w oznaczeniach oznacza wartość wymaganą.
* Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.
* Wykonawca gwarantuje niniejszym, że sprzęt jest fabrycznie nowy (rok produkcji: nie wcześniej niż 2018), nieużywany, kompletny i do jego uruchomienia oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem nie jest konieczny zakup dodatkowych elementów i akcesoriów. Żaden aparat ani jego część składowa, wyposażenie, etc. nie jest sprzętem rekondycjonowanym, powystawowym i nie był wykorzystywany wcześniej przez innego użytkownika.

Nazwa i typ: .............................................................

Producent / kraj produkcji: ........................................................

Rok produkcji (min. 2018): …..............

Klasa wyrobu medycznego: ..................

**Parametry Techniczne i Eksploatacyjne**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametru** | **Parametr wymagany/ wartość** | **Parametr oferowany** | **Zasady oceny (punktacji)** |
|  | **JEDNOSTKA GŁÓWNA** | TAK |  | - - - |
|  | **Informacje ogólne** |  |  |  |
|  | System jazdy wspomaganej o prędkości min. 2,4 [km/h].Niezależna jazda tylnych kół, sterowana uchwytem. | TAK |  | - - - |
|  | W pełni mobilny zmotoryzowany ruch aparatu i gantry.Sterowanie ruchów mechanicznych (minimalne zakresy ruchu z pozycji zadokowanej):* gantra liniowa (góra/dół – „Y”); min.43,7 cm +/- 0,76 [cm],
* gantra liniowa (do środka/na zewnątrz – „X”);- min. 45,7 +/- 076 [cm],
* gantra liniowa (Translacja – „Z”); min.17,3 +/- 0.32 [cm],
* przechył rotacyjny min. +/- 15 [º],
* nachylenie rotacyjne min. +/- 45 [º].

- obrót izocentryczny +/- 12° względem obrazu bocznego w trybie fluoroskopii. | TAK |  | - - - |
|  | SID | TAK= 115 (+/- 5 [%])[cm] |  | - - - |
|  | Rozmiar gantry  | TAK= 96 (+/- 5 [%])[cm] |  | - - - |
|  | Temperatura pracy  | TAKmin. 10 – 30[°C] |  | - - - |
|  | Wymagane napięcie zasilania złącza**UWAGA:** *dopuszczalne wahania sieci zasilającej +/- 5 [%]* | TAK= 230[V] |  | - - - |
|  | Interfejs komunikacji z oferowanym systemem neuronawigacji | TAK |  | - - - |
|  | System w pełni kompatybilny z oferowanym systemem neuronawigacji – autorejestracja pacjenta, automatyczny przesył danych | TAK |  | - - - |
|  | System kompatybilny z posiadanym przez Szpital systemem neuronawigacji StealthStation S7 | TAK |  | - - - |
|  | **GENERATOR** | TAK |  | - - - |
|  | Typ: HF | TAK |  | - - - |
|  | Moc  | TAK=< 32[kW] |  | - - - |
|  | Zasilanie bateryjne | TAK |  | - - - |
|  | Fluoroskopia pulsacyjna  | TAK, podaćmin. 30 [puls/s] |  | wartość wymagana – 1 pkt.,wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Napięcie fluoroskopii  | TAK, podaćmin. (40 – 120) [kV] |  | wartość wymagana – 1 pkt.,wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Zakres prądowy  | TAK, podaćmin. (10 – 100) [mA] |  | wartość wymagana – 1 pkt.,wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | **LAMPA RTG** | TAK |  | - - - |
|  | Rozmiar małego ogniska  | TAK, podaćszerokość max 0,6 do 0,9[mm] |  | wartość wymagana – 1 pkt.,niższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Rozmiar dużego ogniska  | TAK, podaćszerokość max 1,2 do 1,7[mm] |  | wartość wymagana – 1 pkt.,niższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Pojemność cieplna anody lampy | TAK, podaćmin. 280[kHU] |  | wartość wymagana – 1 pkt.,wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Pojemność cieplna obudowy | TAK, podaćmin. 1250 [kHU] |  | wartość wymagana – 1 pkt.,wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Automatycznie sterowana optymalizacja dawki w trzech osiach | TAK |  | - - - |
|  | SID | TAK=115 (+/- 5 %)[cm] |  | - - - |
|  | **DETEKTOR CYFROWY** | TAK |  | - - - |
|  | Typ: Flat Detektor - detektor cyfrowy, płytkowy, płaski | TAK |  | - - - |
|  | Rozdzielczość  | TAK, podaćmin. 3[MP] |  | wartość wymagana – 1 pkt.,wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Rozmiar detektora  | TAKmin. 30 x 40[cm] x [cm] |  | - - - |
|  | Detektor umożlwiający wykonywania jednorazowych skanów z możliwością łączenia badań w jedną całość. Pole widzenia umożliwiające obrazowanie dużych obszarów anatomicznych (kręgosłup, kości długie, miednica) oraz wysokokontrastowych punktów lokalizatorów stereotaktycznych w trybie stereotaksji w zabiegach DBS. | TAK |  | - - - |
|  | **PROCESSING I AKWIZYCJA** | TAK |  | - - - |
|  | Min. 5 programów: pre-set, ustawienie dolnych parametrów pracy i położenia gantry podczas operacji. | TAK, podać |  | wartość wymagana – 1 pkt.,wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Możliwość zatrzymania ostatniego zdjęcia - LIH | TAK |  | - - - |
|  | Cyfrowy obrót zdjęcia | TAK |  | - - - |
|  | Informacja o sumarycznej dawce dla pacjenta | TAK |  | - - - |
|  | Rekonstrukcja 2D (wygładzenie krawędzi, boków, automatyczna kontrola jasności, ROI - region of intrest) | TAK |  | - - - |
|  | Rekonstrukcja 3D: * tryb niskiej dawki - czas od startu badania do rekonstrukcji poniżej 90 [s],
* tryb standardowy (min. 700 zdjęć) - czas od startu badania do rekonstrukcji poniżej 30 [s].
 | TAK |  | - - - |
|  | Rozmiar voksela w 3D  | TAK min.512 x 512 x 192 |  | - - - |
|  | Rozmiar wewnętrznego dysku | TAK, podaćmin. 250 [GB] |  | wartość wymagana – 1 pkt.,wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Protokół MIP, MPR, RDSR | TAK |  | - - - |
|  | Monitor LCD min. 30 ["] HD o rozdzielczości min. 2560 x 1600 [pikseli] | TAK |  | - - - |
|  | **ARCHIWIZACJA** | TAK |  | - - - |
|  | Videoprinter | TAK |  | - - - |
|  | Archiwizacja na CD oraz port USB do archiwizacji | TAK |  | - - - |
|  | Wbudowany interfejs DICOM 3.0 (send, recive, worklist) | TAK |  | - - - |
|  | Wejście S-video, VGA - możliwość komunikacji z systemem neuronawigacji | TAK |  | - - - |
|  | **NAWIGACJA NEUROCHIRURGICZNA** | TAK |  | - - - |
|  | **Informacje ogólne** |  |  |  |
|  | Nawigacja neurochirurgiczna w pełni kompatybilna z systemem O-ArmAutorejestracja pacjenta | TAK |  | - - - |
|  | Dwa przewoźne stanowiska pracy:- jedno stanowisko : Wózek/Stacja główna do planowania z komputerem pokładowym oraz monitorem dotykowym 27’’ ( rozdzielczość HD) z wysięgnikiem teleskopowym umieszczona na wózku jezdnym. Zestaw zawiera klawiaturę i myszkę.- drugie stanowisko : Wózek/Stacja z monitorem dotykowym 27’’ ( rozdzielczość HD) z kamerą optyczną. Oba wózki połączone jednym kablem komunikacyjno – zasilającym | TAK |  | - - - |
|  | Monitory o minimalnych parametrach: * rozdzielczość co najmniej 1920x1080,
* przekątna ekranu co najmniej 27 [”] z ekranem dotykowym.
 | TAK, podać |  | **Oddzielna punktacja za**:1. rozdzielczość:

rozdzielczość wymagana – 1 pkt.,wyższa niż wymagana – 2 pkt.1. przekątną ekranu:

przekątna wymagana – 1 pkt.wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Monitor obsługi (na wózku z kamerą) o minimalnej przekątnej co najmniej 27 [”]  | TAK, podać |  | przekątna wymagana – 1 pkt.wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | System wykorzystujący do lokalizacji technologię optyczną z możliwością rozbudowy o technologie elektromagnetyczną z emiterem płaskim i umieszczonym na ramieniu przegubowym | TAK |  | - - - |
|  | System nawigacji obsługujący pasywny typ nawigowanych narzędzi  | TAK |  | - - - |
|  | Wózek z monitorem wyposażony w panel podłączeniowy pozwalający podłączyć źródła wideo np.: mikroskop, endoskop, rentgen, ultrasonograf.Panel posiadający : Wejścia:1x DVI-D1x Composite (NTSC/PAL)1x S-Video (NTSC/PAL)Wyjścia:1x Złącze HDMI umożliwiające podłączenie np. zewnętrznego monitora1x DVI-I (cyfrowo-analogowe)1x niezależne złącze sieciowe do integracji z siecią komputerową szpitala i np. urządzeniami obrazowania śródoperacyjnego6 x USBWi-fi | TAK |  | - - - |
|  | System wyposażony w wysokowydajny komputer z wydajną kartą graficzną, system operacyjnym o parametrach wymaganych przez producenta aparatu do obsługi wszystkich oferowanych funkcji, 64 bit, 1 TB dysk SDD. Komputer zabudowany w wózek z monitorem | TAK |  | - - - |
|  | Zestaw kamer do pozycjonowania markerów (nawigowanych narzędzi) w czasie operacji – zasięg min. 120 [cm].Kamera z celownikiem laserowym do pozycjonowania pacjentaKamera z technologią aktywną obsługująca narzędzia aktywne kablowe i bezkablowe oraz z technologią pasywną | TAK |  | - - - |
|  | Mysz i klawiatura – odłączane od systemu z możliwością posadowienia w specjalnie dedykowanej szufladzie. Mysz i klawiatura z możliwością podłączenia do każdego z wózków z możliwością obsługi dodatkowo i niezależnie obu monitorów- wózków | TAK |  | - - - |
|  | Interfejs nawigacyjny systemu w pełni obsługiwany dotykiem przez dwa niezależne monitory | TAK |  | - - - |
|  | Możliwość zarejestrowania i modyfikacji trajektorii dojścia do każdego z obiektów dokonywanych w czasie nawigowania i ich zapisania w formacie JPG lub innym kompatybilnym z PC | TAK |  | - - - |
|  | Możliwość łączenia dwóch sposobów rejestracjiRejestracja wykrywająca automatycznie znaczniki rejestracyjne pacjentaRejestracja pacjenta poprzez obrys bez konieczności wskazywania ułożenia pacjenta poprzez dotykanie punktów. Informacja o dokładności rejestracji oraz błędzie punktu docelowegoRejestracja na punkach anatomicznych – dowolna kolejność wskazań | TAK |  | - - - |
|  | Rejestracja poprzez obrysowanie, dostarczonym wskaźnikiem struktur anatomicznych głowy pacjenta bez konieczności stosowania markerów  | TAK |  | - - - |
|  | Automatyczna fuzja obrazów diagnostycznych z możliwością korekty manualnej – powyżej dwóch serii obrazowychWeryfikacja fuzji przy pomocy minimum dwóch metod: przezroczystość obrazu, porównanie dwóch obrazówAutomatyczna fuzja obrazów diagnostycznych z możliwością korekty manualnej – powyżej dwóch serii obrazowych | TAK |  | - - - |
|  | Interface umożliwiający w sposób swobodny dostosowanie procedury do potrzeb użytkownika w zakresie narzędzi i profilu zabiegu Możliwość założenia indywidualnego profilu użytkownika z przypisaniem odpowiednich procedur | TAK |  | - - - |
|  | System zabezpieczający przed wykonaniem zabiegu nawigacji z badaniem TK lub MR niezgodnym z protokołem obrazowania wymaganym przez urządzenie | TAK |  | - - - |
|  | System obrazujący ustawienie urządzeń peryferyjnych i weryfikacje połączeń | TAK |  | - - - |
|  | Funkcje przestrzennych rekonstrukcji 3D zdefiniowanego obszaru oraz możliwość jego przestrzennych rotacji | TAK |  | - - - |
|  | Obróbka obrazu 2D, co najmniej: jasność, kontrast, zoom, rotacja, ustawienie transparentności fuzji obrazów | TAK |  | - - - |
|  | Ustawienie dowolnego rozkładu okien pomiędzy 3 płaszczyznami i 3D | TAK |  | - - - |
|  | Pomiar odległości punktów | TAK |  | - - - |
|  | Możliwość kalibracji narzędzi chirurgicznych w czasie zabiegu operacyjnego, | TAK |  | - - - |
|  | Zapisywanie obrazów – zrzutów ekranu w formie kompatybilnej z PC | TAK |  | - - - |
|  | Centrowanie wszystkich obrazów w oknach | TAK |  | - - - |
|  | Koniec narzędzia oznaczony na obrazie nawigacji w 3 płaszczyznach przy pomocy krzyżyka lub punktu | TAK |  | - - - |
|  | Informacja o rozkładzie narzędzia względem ramki referencyjnej wraz z dokładnością identyfikacji Informacja na obrazie bieżącym widoczności narzędzia w polu operacyjnym wraz z wyświetleniem jego nazwy i kształtu. | TAK |  | - - - |
|  | **Zestaw do nawigacji operacji kręgosłupa** | TAK |  | - - - |
|  | System wyposażony w zestaw instrumentarium pozwalającego na przeprowadzenie procedur nawigowalnych w obrębie kręgosłupa szyjnego , lędźwiowego oraz otwartych procedur w obrębie całego kręgosłupaSystem kompatybilny z narzędziami do zabiegów w obrębie kręgosłupa będących w posiadaniu Szpitala (narzędzia StealthStation Medtronic)  | TAK |  | - - - |
|  | System wyposażony w ramkę referencyjną mocowaną do talerza biodrowego, umożliwiająca wykonywanie procedur przezskórnych jak i z dostępu przedniego | TAK |  | - - - |
|  | System wyposażony w oprogramowanie umożliwiające wykorzystanie sytemu do zabiegów w obrębie kręgosłupa w oparciu o badania CT, RTG, niezależnie oraz badań w oferowanym systemie nawigacji.  | TAK |  | - - - |
|  | Możliwość integracji z zaawansowanym obrazowaniem śródoperacyjnym 3D, z automatyczną rejestracją anatomicznych struktur pacjenta w systemie nawigacji.  | TAK |  | - - - |
|  | System wyposażony w zintegrowane zasilanie awaryjne pozwalające na pracę systemu przy awarii zasilania przez co najmniej 5 [min.] | TAK |  | - - - |
|  | System umożliwiający wysyłanie sygnału video tożsamego z prezentowanym na ekranie do zewnętrznych odbiorników.  | TAK |  | - - - |
|  | **Stacja planowania leczenia – system** | TAK |  | - - - |
|  | Niezależna stacja planowania zabiegów neurochirurgicznych, umożliwiająca planowanie zabiegów operacyjnych poza blokiem operacyjnym.  | TAK |  | - - - |
|  | Stacja składająca się z komputera o mocy obliczeniowej i pojemności pamięci umożliwiającej obsługę systemu, monitora min. 24 ["] i innych elementów niezbędnych do pracy.  | TAK |  | - - - |
|  | Oprogramowanie umożliwiające import obrazów TK i MR w formacie Dicom3 poprzez sieć komputerową lub dyski CD-ROM.  | TAK |  | - - - |
|  | Moduł importu obrazów w formacie Dicom poprzez sieć komputerową lub dyski CD-ROM.  | TAK |  | - - - |
|  | Definiowanie poprzez obrysowanie co najmniej trzech celów/struktur anatomicznych, ich rekonstrukcje przestrzenne, wyznaczanie różnych trajektorii dotarcia w fazie planowania zabiegu.  | TAK |  | - - - |
|  | Funkcje przestrzennych rekonstrukcji 3D zdefiniowanego obszaru oraz możliwości jego przestrzennych rotacji.  | TAK |  | - - - |
|  | Zaoferowane oprogramowania z licencjami bezterminowymi i wielostanowiskowymiNajnowsze dostępne wersje oraz minimum coroczna aktualizacja oprogramowania w trakcie trwania okresu gwarancji – licencja wielostanowiskowa | TAK |  | - - - |
|  | System kompatybilny z posiadanymi przez Szpital pasywnymi narzędziami nawigowanymi do zabiegów w obrębie głowy i kręgosłupa StealthStation firmy Medtronic.  | TAK |  | - - - |

**Warunki gwarancji, serwisu i szkolenia**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametru** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Zasady oceny (punktacji)** |
|  | **GWARANCJE** |  |  |  |
|  | Okres pełnej, bez wyłączeń gwarancji dla wszystkich zaoferowanych elementów wraz z urządzeniami peryferyjnymi (jeśli dotyczy)[liczba miesięcy]W oferowanej gwarancji (min. 12 miesięcy) – wykonawca gwarantuje wykonanie min. 2 przeglądów w standardzie producenta*UWAGA – należy podać pełną liczbę miesięcy. Wartości ułamkowe będą przy ocenie zaokrąglane w dół – do pełnych miesięcy. Zamawiający zastrzega, że okres rękojmi musi być równy okresowi gwarancji. Zamawiający zastrzega, że górną granicą punktacji gwarancji będzie 10 lat.* | >= 12 |  | Najdłuższy okres – 30 pkt.Inne – proporcjonalnie mniej względem najdłuższego okresu |
|  | Gwarancja dostępności części zamiennych [liczba lat] – min. 8 lat (peryferyjny sprzęt komputerowy – min. 5 lat – dopuszcza się wymianę na sprzęt lepszy od zaoferowanego) | TAK |  | - - - |
|  | Przedłużenie okresu gwarancji o każdy dzień w czasie którego Zamawiający nie mógł korzystać z w pełni sprawnego sprzętu | TAK |  | - - - |
|  | **WARUNKI SERWISU** |  |  |  |
|  | Zdalna diagnostyka przez chronione łącze z możliwością rejestracji i odczytu online rejestrów błędów, oraz monitorowaniem systemu(uwaga – całość ewentualnych prac i wyposażenia sprzętowego, które będzie służyło tej funkcjonalności po stronie wykonawcy) | podać |  | tak – 3 pkt.nie – 0 pkt. |
|  | W cenie oferty - przeglądy okresowe w okresie gwarancji (w częstotliwości i w zakresie zgodnym z wymogami producenta).Obowiązkowy bezpłatny przegląd z końcem biegu gwarancji | TAK |  | - - - |
|  | Wszystkie czynności serwisowe, w tym ponowne podłączenie i uruchomienie sprzętu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego oraz przeglądy konserwacyjne, w okresie gwarancji - w ramach wynagrodzenia umownego | TAK |  | - - - |
|  | Czas reakcji (dotyczy także reakcji zdalnej): „przyjęte zgłoszenie – podjęta naprawa” =< 24 [godz.] | TAK |  | - - - |
|  | Możliwość zgłoszeń 24h/dobę, 365 dni/rok  | TAK |  | - - - |
|  | Wymiana każdego podzespołu na nowy po pierwszej nieskutecznej próbie jego naprawy | TAK |  | - - - |
|  | Zakończenie działań serwisowych – do 3 dni roboczych od dnia zgłoszenia awarii, a w przypadku konieczności importu części zamiennych, nie dłuższym niż 7 dni roboczych od dnia zgłoszenia awarii. | TAK |  | - - - |
|  | Struktura serwisowa gwarantująca realizację wymogów stawianych w niniejszej specyfikacji lub udokumentowana/uprawdopodobniona dokumentami możliwość gwarancji realizacji wymogów stawianych w niniejszej specyfikacji – należy podać wykaz serwisów i/lub serwisantów posiadających uprawnienia do obsługi serwisowej oferowanych urządzeń (należy podać dane teleadresowe, sposób kontaktu i liczbę osób serwisu własnego lub podwykonawcy posiadającego uprawnienia do tego typu działalności) | TAK |  | - - - |
|  | Sprzęt/y będzie/będą pozbawione haseł, kodów, blokad serwisowych, itp., które po upływie gwarancji utrudniałyby Zamawiającemu dostęp do opcji serwisowych lub naprawę sprzętu/ów przez inny niż Wykonawca umowy podmiot, w przypadku nie korzystania przez zamawiającego z serwisu pogwarancyjnego Wykonawcy  | TAK |  | - - - |
|  | **SZKOLENIA** |  |  |  |
|  | Szkolenia dla personelu medycznego z zakresu obsługi urządzenia (min. 16 osób z możliwością podziału i szkolenia w mniejszych podgrupach) w momencie jego instalacji i odbioru; w razie potrzeby Zamawiającego, możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego w początkowym (do 6  -ciu miesięcy) okresie pracy urządzeń (dodatkowe szkolenie, dodatkowa grupa osób, konsultacje, itp.) | TAK |  | - - - |
|  | Szkolenia dla personelu technicznego (min. 4 osoby) z zakresu podstawowej diagnostyki stanu technicznego i wykonywania podstawowych czynności konserwacyjnych, diagnostycznych i przeglądowych; w razie potrzeby możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego w początkowym (do 6-iu miesięcy) okresie pracy urządzeń (dodatkowe szkolenie, dodatkowa grupa osób, konsultacje, itp.) | TAK |  | - - - |
|  | Szkolenia dla personelu informatycznego umożliwiania zdalnej diagnostyki, wymagań konferencyjnych, wpięcia urządzenia w system gromadzenia dokumentacji medycznej szpitala (min. 3 osoby) | TAK |  | - - - |
|  | Liczba i okres szkoleń:* pierwsze szkolenie - tuż po instalacji systemu, w wymiarze do 2 dni roboczych
* dodatkowe, w razie potrzeby, w innym terminie ustalonym z kierownikiem pracowni,

Uwaga – szkolenia dodatkowe dla wszystkich grup w co najmniej takiej samej liczbie osób jak podano w powyższych punktach | TAK |  | - - - |
|  | **DOKUMENTACJA** |  |  |  |
|  | Instrukcje obsługi w języku polskim w formie elektronicznej i drukowanej (przekazane w momencie dostawy dla każdego egzemplarza) – dotyczy także urządzeń peryferyjnych | TAK |  | - - - |
|  | Wykonawca w ramach dostawy sprzętu zobowiązuje się dostarczyć komplet akcesoriów, okablowania itp. asortymentu niezbędnego do uruchomienia i funkcjonowania aparatu jako całości w wymaganej specyfikacją konfiguracji | TAK |  | - - - |
|  | Dokumentacja (lub tzw. lista kontrolna zawierająca wykaz części i czynności) dotycząca przeglądów technicznych w języku polskim (dostarczona przy dostawie)UWAGA – dokumentacja musi zapewnić co najmniej pełną diagnostykę urządzenia, wykonywanie drobnych napraw, regulacji, kalibracji, oraz przeglądów okresowych w standardzie wymaganym przez producenta | TAK |  | - - - |
|  | Z urządzeniem wykonawca dostarczy paszport techniczny zawierający co najmniej takie dane jak: nazwa, typ (model), producent, rok produkcji, numer seryjny (fabryczny), inne istotne informacje (itp. części składowe, istotne wyposażenie, oprogramowanie), kody z aktualnie obowiązującego słownika NFZ (o ile występują) | TAK |  | - - - |
|  | Instrukcja konserwacji, mycia, dezynfekcji i sterylizacji dla zaoferowanych elementów wraz z urządzeniami peryferyjnymi (jeśli dotyczy), dostarczona przy dostawie i wskazująca, że czynności te prawidłowo wykonane nie powodują utraty gwarancji | TAK |  | - - - |
|  | Możliwość mycia i dezynfekcji poszczególnych elementów aparatów w oparciu o przedstawione przez wykonawcę zalecane preparaty myjące i dezynfekujące.*UWAGA – zalecane środki powinny zawierać nazwy związków chemicznych, a nie tylko nazwy handlowe preparatów.* | TAK |  | - - - |