|  |
| --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA** |
| **Dostawa sprzętu w ramach rozbudowy systemu detektorów cyfrowych RTG z przyłóżkowymi aparatami RTG 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 „<=”, „min.” lub „max.”) są warunkami granicznymi, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty.
* Wartość podana przy w/w oznaczeniach oznacza wartość wymaganą.
* W kolumnie „Lokalizacja w materiałach firmowych potwierdzenia parametru [str w ofercie, plik]” w przypadku wyrażenia "nie dotyczy" potwierdzenie w materiałach firmowych nie jest konieczne, natomiast w pozostałych przypadkach wykonawca ma obowiązek w tej kolumnie wskazania, gdzie w materiałach firmowych znajduje się parametr zadeklarowany w kolumnie "parametr oferowany".
* 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 2021), 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.
* Brak potwierdzenia w materiałach firmowych zakresu większego niż wymagany, pomimo jego wskazania w kolumnie „Parametr oferowany”, spowoduje nie przyznanie punktów za ten parametr.

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

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

Rok produkcji (nie wcześniej niż 2021): …....................................................

Klasa wyrobu medycznego (jeżeli dotyczy): ......................................................

**Tabela wyceny:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość (liczba kompletów)** | **Cena jednostkowa (za 1 komplet) brutto sprzętu**  **(w zł)** | **Cena brutto sprzętu (w zł)**  (ilość x cena jednostkowa] |
| **1.** | **Komplet:  Przyłóżkowy, mobilny aparat RTG (1 szt.) wraz z detektorem RTG (1 szt.)** | **1** |  |  |
| **2.** | **Komplet: Przyłóżkowy, mobilny aparat RTG (1 szt.) wraz z detektorem RTG (2 szt.)** | **1** |  |  |
|  |  | |  |  |
|  | **A: Cena brutto za cały sprzęt (w zł) z wszystkich pozycji (1-2)** (suma cen brutto sprzętu z pozycji 1-2) | | |  |
|  | **B: Cena brutto dostawy, instalacji i uruchomienia całego sprzętu (w zł):** | | |  |
|  | **C: Cena brutto wszystkich szkoleń (w zł):** | | |  |

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

**PARAMETRY TECHNICZNE I EKSPLOATACYJNE**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Lokalizacja w materiałach firmowych potwierdzenia parametru [str w ofercie, plik]** | **Sposób oceny** |
|  | **WYMAGANIA OGÓLNE** |  |  |  |  |
|  | Zestaw zawierający komplet 3 szt. detektorów cyfrowych oraz 2 szt. kompatybilnych z nimi przyłóżkowych aparatów RTG | TAK |  | Nie dotyczy | - - - |
|  | Możliwość wymiennego stosowania oferowanych detektorów z posiadanymi przez Zamawiajacego (Szpital Uniwersytecki) stacjonarnymi i mobilnymi aparatami RTG (Ysio Max, Luminos dRF Max, Mobillett Mira Max).  Minimalny poziom integracji jak niżej:  – po rejestracji detektora z systemu mobilnego na stacji technika aparatu stacjonarnego zdjęcia wykonywane na aparacie stacjonarnym z wykorzystaniem tego detektora znajdą się w folderze pacjenta stacji aparatu stacjonarnego z zapisanymi automatycznie w nagłówku DICOM danymi ekspozycji min. kV, mAs, dawka) | TAK |  | Nie dotyczy | - - - |
|  | Akumulatory w oferowanych detektorach kompatybilne z zakupionymi przez Zamawiającego w poprzednich aparatami RTG: Ysio Max, Luminos dRF Max, Mobilett Mira Max | TAK |  | Nie dotyczy | - - - |
|  | **MOBILNY, W PEŁNI CYFROWY APARAT RTG** |  |  |  |  |
|  | W pełni cyfrowy aparat RTG typu DR z bezprzewodowymi detektorem i napędem akumulatorowym | TAK |  | Nie dotyczy | - - - |
|  | Aparat nowy, nieużywany, nierekondycjonowany z bieżącej produkcji nie wcześniej niż 2021 | TAK |  | Nie dotyczy | - - - |
|  | Oferowane urządzenia i oprogramowanie dopuszczone do obrotu w Polsce jako wyrób medyczny, spełniające warunki dyrektywy 93/42/EEC | TAK |  | Nie dotyczy | - - - |
|  | Jeden wspólny Certyfikat CE / Deklaracja Zgodności producenta na cały oferowany aparat (z detektorem).  Główne elementy oferowanego aparatu:   * konstrukcja mechaniczna z napędem, * generator wysokiego napięcia, * detektor lub lampa, * zintegrowana stacja technika, * oprogramowanie,   wyprodukowane przez tego samego wytwórcę | TAK |  | Nie dotyczy | - - - |
|  | **GENERATOR** |  |  |  |  |
|  | Generator wysokiej częstotliwości min. 50 kHz zintegrowany z konsolą technika | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Moc generatora >= 30 [kW] | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Zasilanie 230 [V] ± 10% | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Zakres napięciowy – min. (40-130) kV | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Maksymalna wartość prądu >= 400 [mA] | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Zakres prądowo-czasowy >= 0,4-300 [mAs] | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Nastawa parametrów ekspozycji związana z wyborem projekcji z możliwością korekty | TAK |  |  | - - - |
|  | Zabezpieczenie przed przeciążeniem | TAK |  |  | - - - |
|  | **KOLUMNA Z LAMPĄ RTG** |  |  |  |  |
|  | Kolumna teleskopowa lub przegubowa | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Zabezpieczenie termiczne przed przegrzaniem lampy | TAK |  |  | - - - |
|  | Lampa z wirującą anodą | TAK |  |  | - - - |
|  | Wielkość małego ogniska albo ogniska w lampie jednoogniskowej =< 0,8 [mm] | TAK, podać |  |  | Najmniejsza wartość – 2 pkt.  Inne – 0 pkt. |
|  | Wielkość dużego ogniska dla lampy dwuogniskowej =< 1,2 [mm]  Uwaga - dla lampy jednoogniskowej wpisać “nie dotyczy” | TAK, podać |  |  | Najmniejsza wartość – 2 pkt.  Inne – 0 pkt. |
|  | Pojemność cieplna anody >= 120 [kHU) | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Pojemność cieplna obudowy lampy >= 1,1 [MHU] | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Kąt obrotu kolimatora – min. ± 900 | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Oświetlenie diodowe pola ekspozycji (LED) | TAK |  |  | - - - |
|  | Odległość maksymalna podłoga – ognisko >= 200 [cm] | TAK, podać |  |  | 210 cm i więcej - 10 pkt. Pozostałe – 0 pkt |
|  | Pochylenie kołpaka lampy - w zakresie min. (+90º do -10º) | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Obrót kołpaka lampy wokół osi poziomej w zakresie >= 1300 | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Kąt obrotu kolumny lampy >= (±900) | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Zakres ruchu lampy w poziomie >= 52 [cm] | TAK, podać |  |  | Wartość wymagana – 0 pkt., wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Filtracja całkowita [mm Al] >= 2,7 | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Filtracja dodatkowa 0 (brak) oraz 1mm Al +0,1mm Cu (lub odpowiednik) | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | **DETEKTOR SYSTEMU DR BEZPRZEWODOWY** |  |  |  |  |
|  | Rozmiar detektora - powierzchnia aktywna min. 42 x 34 [cm] | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Matryca obrazowa >= 6,7 mln [pikseli] | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Rozmiar pojedynczego piksela detektora =< 148 µm | TAK, podać |  |  | Najmniejsza wartość – 2 pkt., inne – 0 pkt. |
|  | Rozdzielczość >= 3,3 [Lp/mm] | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Maksymalne dopuszczalne obciążenie detektora na całej powierzchni >= 200 [kg] | TAK, podać |  |  | Największa wartość – 2 pkt., inne – 0 pkt. |
|  | Waga detektora =< 3,5 [kg] | TAK, podać |  |  | Wartość wymagana – 0 pkt., niższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Minimalna ilość ekspozycji możliwa do wykonania z jednego pełnego naładowania akumulatorów – min. 60 | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | DQE – wydajność kwantowa detektorów ≥ 50% dla 1lp/mm | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Zaawansowana konstrukcja obudowy zapewnia ochronę przed wnikaniem wody min. IPX3 (lub równoważna wg klasyfikacji OverBoard) potwierdzona oznaczeniem producenta na obudowie detektora. | TAK, podać |  |  | >= IPX5 – 10 pkt., mniejsze wartości – 0 pkt. |
|  | Czas do pojawienia się obrazu na konsoli =< 5 [s] | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Możliwości ładowania akumulatorów detektora w ładowarce wbudowanej w aparat | TAK |  |  | - - - |
|  | **STACJA TECHNIKA APARATU DR ZINTEGROWANA W OBUDOWIE GENERATORA APARATU** |  |  |  |  |
|  | Obsługa aparatu RTG poprzez monitor dotykowy stacji technika – nastawianie parametrów ekspozycji i obróbka obrazu | TAK |  |  | - - - |
|  | Monitor dedykowany do oferowanego aparatu, LCD, kolorowy dotykowy, min. 17” | TAK, podać |  |  | 17 cali – 0 pkt.  Większe wartości – 1 pkt. |
|  | Interfejs do sieci szpitalnej kablowy min. 100 Mbit/s oraz WiFi | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Interfejs użytkownika w języku polskim lub angielskim z ikonami | TAK |  |  | - - - |
|  | Oprogramowanie umożliwiające przypisywanie konkretnym projekcjom zaczernienia, ostrości i dynamiki obrazów | TAK |  |  | - - - |
|  | Wybór znacznika ustawienia pacjenta (np. Zdjęcie AP, L) | TAK |  |  | - - - |
|  | Wybór parametrów obróbki obrazu | TAK |  |  | - - - |
|  | Pobieranie listy pacjentów z systemu RIS poprzez mechanizm DICOM WORKLIST | TAK |  |  | - - - |
|  | W trybie awaryjnym: (niesprawny system RIS): możliwość zarejestrowania pacjenta oraz badania z konsoli urządzenia generującego obrazy. Przełączenie metody rejestracji pacjenta oraz badania nie wymaga lokalnej/zdalnej interwencji serwisowej. | TAK |  |  | - - - |
|  | Ilość obrazów w pamięci (w pełnej matrycy) >= 3000 obrazów | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Regulacja okna obrazu, jasności, kontrastu | TAK |  |  | - - - |
|  | Blendowanie (czarne maskowanie tła) wielokątowe, ręczne z możliwością zmiany powierzchni i automatyczne | TAK |  |  | - - - |
|  | Funkcja obracania obrazu o dowolny kąt | TAK |  |  | - - - |
|  | Funkcja pozytyw – negatyw | TAK |  |  | - - - |
|  | Powiększenie wybranego fragmentu obrazu | TAK |  |  | - - - |
|  | Możliwość pomiarów długości, kątów | TAK |  |  | - - - |
|  | Zarządzanie bazą wykonanych badań oraz listą pacjentów | TAK |  |  | - - - |
|  | Funkcja wprowadzania: pola tekstowego w dowolnym miejscu na obrazie, elektronicznych markerów wraz z możliwością definiowania własnych | TAK |  |  | - - - |
|  | Na liście pacjentów (m.in. w celu wyszukiwania) widoczne co najmniej: imię i nazwisko pacjenta, identyfikator pacjenta, data wykonania badania | TAK |  |  | - - - |
|  | Możliwość otwarcia zamkniętego badania i dodania nowego obrazu z dodatkowej ekspozycji lub prostego dodania dodatkowego badania dla danego pacjenta | TAK |  |  | - - - |
|  | Automatyczne zapisywanie do systemu danych obrazowych DICOM o parametrach ekspozycji (kV, mAs, dawka) | TAK |  |  | - - - |
|  | Interfejs DICOM : DICOM 3.0, Worklist Manager, Modality Performed Procedure Step, Print, Send, Query/Retrieve | TAK |  |  | - - - |
|  | Przypisywanie własnych ustawień do programów anatomicznych oraz ich zapamiętanie | TAK |  |  | - - - |
|  | Przesyłanie obrazów w formacie DICOM do stacji lekarskich, systemu archiwizacji PACS, do wydruku w systemie suchym, do robota nagrywającego płyty CD/DVD | TAK |  |  | - - - |
|  | Zapisywanie obrazów pacjentów w formacie DICOM na USB do archiwizacji w przypadku braku komunikacji z systemem PACS | TAK |  |  | - - - |
|  | Oprogramowanie lub ustawienia przetwarzania obrazu do wizualizacji rur intubacyjnych i cewników | TAK |  |  | - - - |
|  | Zdalna diagnostyka oraz raportowanie przez system do centrum serwisowego sytuacji awaryjnych w sposób zapewniający bezpieczeństwo danych. | Podać |  |  | Tak – 5 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | W sytuacjach awaryjnych możliwość wykonania badań za pomocą kasety analogowej RTG lub cyfrowej CR | TAK |  |  | - - - |
|  | Zapewnienie bezpieczeństwa danych osobowych pacjentów poprzez uniemożliwienie dostępu do tych danych oraz wymiany danych przez port USB bez zalogowania do aparatu | TAK |  |  | - - - |
|  | Podgląd wykonanego zdjęcia umożliwiający akceptację bądź usuniecie zdjęcia | podać |  |  | Tak – 10 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | Maksymalna prędkość aparatu w ruchu min. 4 [km/h] | TAK, podać |  |  | Wartość wymagana – 0 pkt., wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Wyłącznik bezpieczeństwa na aparacie | TAK |  |  | - - - |
|  | System zdalnego bezprzewodowego sterowania ekspozycją | TAK |  |  | - - - |
|  | Napęd umożliwiający jazdę w przód i w tył oraz skręt | TAK |  |  | - - - |
|  | Maksymalna szerokość aparatu do 70 cm | TAK, podać |  |  | =< 60,0 [cm] – 10 pkt., więcej niż 60,0 [cm] – 0 pkt |
|  | Maksymalna waga aparatu =< 600 [kg] | TAK, podać |  |  | =< 400 kg - 10 pkt., więcej niż 400 [kg] – 0 pkt. |
|  | Maksymalna wysokość aparatu w pozycji transportowej =< 160 [cm] | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Długość aparatu w pozycji transportowej =< 130 [cm] | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Wysięg względem pionowej osi obrotu kolumny >= 120 [cm] | TAK, podać |  |  | - - - |
|  | Możliwość rozbudowy urządzenia do współpracy z detektorami o innych wymiarach | Tak |  |  | - - - |
|  | Wykonanie testów akceptacyjnych | Tak |  |  | - - - |
|  | Integracja ze szpitalnym systemem PACS/RIS na podstawie licencji pozyskanych przez Zamawiającego. | Tak |  |  | - - - |
|  | Możliwość wykonania ekspozycji po podłączeniu do gniazdka sieciowego nawet przy rozładowanych akumulatorach bez potrzeby oczekiwania na doładowanie akumulatorów do pewnego poziomu | podać |  |  | Tak – 10 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | Możliwość przemieszczania aparatu przy rozładowanych akumulatorach po zwolnieniu blokady | podać |  |  | Tak – 10 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | Kable do lampy prowadzone wewnątrz obudowy – konstrukcja ułatwiająca czyszczenie (bez kabli na zewnątrz) | podać |  |  | Tak – 15 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | Antybakteryjna powłoka na obudowie aparatu | podać |  |  | Tak – 25 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | Rączka zintegrowana z obudową detektora ułatwiająca przenoszenie/przemieszczanie | podać |  |  | Tak – 10 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | **INNE** |  |  |  |  |
|  | Komplet testów, pomiarów i dokumentów niezbędnych do odbioru aparatów przez WSSE i inne uprawnione instytucje (w tym wszystkie czynności niezbędne do odbiorów formalnych) | Tak |  | Nie dotyczy | - - - |
|  | Konstrukcja aparatów RTG pozwalająca na ich przyszłą integrację ze szpitalnym systemem PACS/RIS na podstawie licencji pozyskanych przez Zamawiającego. | Tak |  | Nie dotyczy | - - - |
|  | Tryb oszczędzania energii lub niskiego poboru mocy | Tak, podać |  | Nie dotyczy | - - - |
|  | Możliwość automatycznego przechodzenia urządzenia w tryb czuwania/niskiego poboru mocy | podać |  | Nie dotyczy | Tak – 2 pkt., nie – 0 pkt. |

**WARUNKI GWARANCJI, SERWISU I SZKOLENIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Sposób oceny** |
|  | **GWARANCJE** |  |  |  |
|  | Okres pełnej, bez wyłączeń gwarancji dla wszystkich zaoferowanych elementów wraz z urządzeniami peryferyjnymi (jeśli dotyczy)[liczba miesięcy]  *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.* | >= 24 miesiące |  | Najdłuższy okres – 20 pkt. Inne – proporcjonalnie mniej względem najkorzystniejszej oferty |
|  | Gwarancja dostępności części zamiennych [liczba lat] – min. 8 lat | TAK |  | - - - |
|  | W przypadku, gdy w ramach gwarancji następuje wymiana sprzętu na nowy/dokonuje się istotnych napraw sprzętu/wymienia się istotne części sprzętu (podzespołu itp.) termin gwarancji biegnie na nowo. W przypadku zaś  innych napraw 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) | TAK,  podać |  | - - - |
|  | W cenie oferty - przeglądy okresowe w okresie gwarancji (w częstotliwości i w zakresie zgodnym z wymogami producenta). Obowiązkowy (w cenie oferty) przegląd z końcem biegu gwarancji | TAK |  | - - - |
|  | Wszystkie czynności serwisowe, w tym 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” =< 48 [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 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia awarii, a w przypadku konieczności importu części zamiennych, nie dłuższym niż 10dni 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 (przy dostawie sprzętu) 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. 3 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. 2 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 |  | - - - |
|  | 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  Instrukcje i szkolenia zawierające wskazówki dot. zarządzania wydajnością i energooszczędnością urządzenia, działań w zakresie efektywności energetycznej urządzenia | 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 |  | - - - |