**Opis przedmiotu zamówienia**

**symulator radioterapeutyczny CT**

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: **Symulator radioterapeutyczny CT** | **Cena brutto (w zł)** |
| **A:** Cena brutto sprzętu wraz z dostawą |  |
| **B:** Cena brutto adaptacji pomieszczeń |  |
| **C:** Cena brutto instalacji i uruchomienia sprzętu |  |
| **D:** Cena brutto szkoleń |  |
| **A+B+C+D:** Cena brutto oferty |  |

**PARAMETRY TECHNICZNE I EKSPLOATACYJNE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **l.p.** | **parametr** | **parametr wymagany** | **parametr oferowany** | **Ocena pkt.** |
|  | **Parametry ogólne** |  |  |  |
|  | Tomograf nowy wyprodukowany w 2019 roku, nieużywany, nie rekondycjonowany, | TAK |  | - - - |
|  | Tomograf komputerowy na szynach jezdnych do obsługi sali operacyjnej, umożliwiający akwizycję min. 20 warstw submilimetrowych badanego obszaru w czasie jednego pełnego obrotu układu lampa-detektor | TAK, Podać ilość warstw |  | największa wartość – 20 pkt.  inne – proporcjonalnie mniej względem największej wartości |
|  | Tomograf umożliwiajacy:  - badania klatki piersiowej, kręgosłupa, jamy brzusznej i miednicy wraz z wielofazowymi badaniami narządów tych obszarów anatomicznych, - badania naczyń domózgowych, wewnątrzczaszkowych, dużych naczyń oraz naczyń obwodowych, - akwizycję submilimetrową niewielkich struktur anatomicznych, - badania wielonarządowe. | TAK |  | - - - |
|  | **GANTRY** |  |  |  |
|  | Średnica otworu gantry [cm] | >=80  podać |  | największa wartość – 20 pkt.  inne – proporcjonalnie mniej względem największej wartości |
|  | Precyzja pozycjonowania gantry [mm] | =< ±1  Podać |  | wartość wymagana – 0 pkt.  niższa niż wymagana – 1 pkt. |
|  | Zakres przesuwu gantry na szynach jezdnych z pozycji parkowania [m] | ≥ 3 |  | - - - |
|  | Maksymalna dopuszczalna szerokość blatu stołu operacyjnego umieszczonego na wysokości 140 mm poniżej izocentrum i pochyleniu gantry [mm] | Podać |  |  |
|  | Przyciski sterujące na gantry po obu jej stronach (z prawej i lewej strony) oraz sterowanie z konsoli operatora | TAK |  | - - - |
|  | Podwieszany (lub prowadzony w inny sposób) system okablowania gantry, zapewniający swobodny dostęp do pacjenta w trakcie badania | TAK |  | - - - |
|  | System okablowania i szyn jezdnych tomografu zapewniający możliwość utrzymania norm sanitarnych sali operacyjnej | TAK |  | - - - |
|  | **GENERATOR I LAMPA RTG** |  |  |  |
|  | Maksymalna moc generatora [kW]  Uwaga - podana w ofercie moc ma być mocą użytkową – wynikającą z protokołów badań | >=70 |  | - - - |
|  | Minimalne napięcie anody, możliwe do zastosowania w protokołach badań [kV] | =< 80 |  | - - - |
|  | Modulacja prądu anody w czasie rzeczywistym, jednocześnie w osiach x,y,z. | TAK |  | - - - |
|  | Rzeczywista pojemność cieplna anody min. 7 [MHU] lub jej ekwiwalent min. 50 [MHU] w przypadku technologii chłodzenia innej niż klasyczna [MHU] | tak |  | - - - |
|  | Szybkość chłodzenia anody lampy rtg [kHU/min] | >= 1300 |  | - - - |
|  | Liczba ognisk lampy rtg | >= 2  podać |  | 2 ogniska – 1 pkt.  3 ogniska - 3 pkt. |
|  | Automatyczny wybór ognisk | TAK |  | - - - |
|  | **DETEKTORY** |  |  |  |
|  | Submilimetrowa wartość kolimacji warstwy akwizycyjnej, w odniesieniu do izocentrum, dla trybu wielowarstwowej akwizycji spiralnej [mm]. | ≤0,625  podać |  | najmniejsza wartość – 1 pkt,  inne – 0 pkt. |
|  | Wartość kolimacji warstwy akwizycyjnej, w odniesieniu do izocentrum dla akwizycji wielowarstwowej, mniejsza od 0,5 mm | podać |  | tak – 1 pkt.  nie – 0 pkt. |
|  | **SYSTEM SKANOWANIA** |  |  |  |
|  | Najkrótszy czas [s] pełnego obrotu (360º ) układu lampa rtg – detektor | =< 0,5  podać |  | wartość wymagana – 0 pkt.  niższa niż wymagana – 1 pkt. |
|  | Możliwość wykonywania badań w technice sekwencyjnej i spiralnej | TAK |  | - - - |
|  | Maksymalne, rekonstruowane pole obrazowania FOV [cm] | >= 50  podać |  | 80 [cm] i więcej – 3 pkt.  mniejsze wartości – 1 pkt. |
|  | Matryca rekonstrukcyjna | >= 512x512 |  | - - - |
|  | Matryca prezentacyjna | >= 1024x1024 |  | - - - |
|  | Rozdzielczość wysokokontrastowa w płaszczyźnie x,y, mierzona w polu akwizycyjnym FOV=50 cm w punkcie 2% charakterystyki MTF [pl/cm] | >= 15  podać |  | największa wartość – 5 pkt.  inne – proporcjonalnie mniej względem największej wartości |
|  | Rozdzielczość przestrzenna izotropowa x=y=z dla trybu skanowania submilimetrowego w polu widzenia FOV 50 cm [mm] | =< 0,6  podać |  | najmniejsza wartość – 5 pkt.  inne – proporcjonalnie mniej względem największej wartości |
|  | Szybkość rekonstrukcji obrazów w matrycy 512 x 512 [obrazy/s]. | >= 20 |  | - - - |
|  | Niskodawkowy algorytm rekonstrukcji bazujący na modelu z wielokrotnym przetwarzaniem iteracyjnym tych samych danych surowych (obszar danych RAW) umożliwiający redukcję dawki o co najmniej 60% w relacji do standardowej metody rekonstrukcji wstecznej FBP | TAK |  | - - - |
|  | Oprogramowanie do redukcji artefaktów pochodzących od elementów metalowych (endoprotezy, implanty) w badanej anatomii | TAK |  | - - - |
|  | **KONSOLA OPERATORSKA** |  |  |  |
|  | Stanowisko operatorskie - konsola akwizycyjna dwumonitorowa | TAK |  | - - - |
|  | Przekątna kolorowego monitora z aktywną matrycą ciekłokrystaliczną typu Flat ["] | ≥ 19 " |  | - - - |
|  | Pojemność dysku twardego dla obrazów bez kompresji (512x512), wyrażona liczbą obrazów. | >= 250 000 |  | - - - |
|  | Archiwizacja badań pacjentów na CD-R i DVD w standardzie DICOM 3.0 | TAK |  | - - - |
|  | Dwukierunkowy interkom do komunikacji głosowej z pacjentem | TAK |  | - - - |
|  | Interfejs sieciowy zgodnie z DICOM 3.0 z następującymi klasami serwisowymi:- Send/Receive - Basic Print - Query/ Retrieve - Storage Commitment - Worklist | TAK |  | - - - |
|  | **OPROGRAMOWANIE KONSOLI OPERATORSKIEJ** |  |  |  |
|  | MIP (Maximum IntensityProjection) | TAK |  | - - - |
|  | SSD (Surface Shaded Display) | TAK |  | - - - |
|  | VRT (Volume Rendering Techique) | TAK |  | - - - |
|  | Rekonstrukcje MPR (również skośne i krzywoliniowe z danych zbieranych przy dowolnym kącie gantry) | TAK |  | - - - |
|  | Bezpośrednia rekonstrukcja warstw MPR bez konieczności wstępnej rekonstrukcji cienkich warstw aksjalnych | TAK |  | - - - |
|  | Prezentacje cine | TAK |  | - - - |
|  | Bezpośrednie rekonstrukcje objętościowe bez konieczności wykonywania najpierw rekonstrukcji cienkowarstwowych aksjalnych. | TAK |  | - - - |
|  | Pomiary geometryczne (długości / kątów / powierzchni / objętości) | TAK |  | - - - |
|  | Pomiary analityczne (pomiar poziomu gęstości, profile gęstości, analiza skanu dynamicznego). | TAK |  | - - - |
|  | Obliczanie całkowitej dawki ekspozycyjnej (DLP lub CTDIvol), jaką uzyskał pacjent w trakcie badania i jej prezentacja na ekranie konsoli operatorskiej. | TAK |  | - - - |
|  | Wielozadaniowość / wielodostęp, w tym możliwość automatycznej rekonstrukcji, archiwizacji i dokumentacji w tle (w trakcie skanowania) | TAK |  | - - - |
|  | Kompletny zestaw protokołów do badania wszystkich obszarów anatomicznych , z możliwością ich projektowania i zapamiętywania | TAK |  | - - - |
|  | Oprogramowanie do synchronizacji startu badania spiralnego na podstawie automatycznej analizy napływu środka cieniującego w zadanej warstwie bez wykonywania wstrzyknięć testowych. | TAK |  | - - - |
|  | Automatyczny dobór napięcia anodowego w protokołach badań w zależności od badanej anatomii i rodzaju badania | TAK |  | - - - |
|  | Automatyczne ustawianie zakresu badania, dla danego pacjenta, na podstawie znaczników anatomicznych i protokołu badania | podać |  | tak – 1 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | Automatyczne oznaczanie kręgów i wyznaczanie kątów nachylenia płaszczyzn rekonstrukcji kręgów w badaniach kręgosłupa | podać |  | tak – 2 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | Automatyczne alarmowanie obsługi o możliwości przekroczenia dawki referencyjnej w danym badaniu (przed wykonaniem badania), oraz ewidencjonowanie tego faktu w przypadku kontynuowania badania bez wprowadzania zmian | TAK |  |  |
|  | Integracja wstrzykiwacza środka cieniującego z tomografem | TAK |  | - - - |
|  | Sterowanie dostarczonym wstrzykiwaczem bezpośrednio z konsoli tomografu komputerowego. Możliwość programowania i zapamiętywania parametrów środka kontrastowego bezpośrednio w protokole badania na konsoli operatorskiej. | podać |  | tak – 2 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | **STANOWISKO LEKARSKIE** |  |  |  |
|  | Konsola lekarska, dwumonitorowa. Przekątna kolorowego monitora z aktywną matrycą ciekłokrystaliczną typu Flat min.24” lub konsola lekarka jednomonitorowa, ale o przekątnej min. 29’’ | TAK |  | - - - |
|  | Interfejs sieciowy w formacie DICOM 3.0 z następującymi funkcjami:- DICOM Print - DICOM Storage Commitment - DICOM Sent / Receive - DICOM Query/Retrieve SCU | TAK |  | - - - |
|  | Jednoczesna prezentacja i odczyt, z synchronizacją przestrzenną, danych obrazowych CT, MR, PET-CT | TAK |  | - - - |
|  | Możliwość jednoczesnej edycji badań min.4 różnych pacjentów. Przełączanie pomiędzy badaniami różnych pacjentów nie wymagające zamykania załadowanych badań. | Tak |  | - - - |
|  | Pomiary geometryczne (długości, kątów, powierzchni) | TAK |  | - - - |
|  | Automatyczna synchronizacja wyświetlanych serii badania niezależna od grubości warstw. Możliwość synchronicznego wyświetlania min. 4 serii badania | TAK |  | - - - |
|  | Zestaw predefiniowanych układów wyświetlania (layoutów), skojarzony z zastosowaną aplikacją, np. onkologiczna/naczyniowa. Możliwość indywidualnego dopasowania układów wyświetlania przez każdego użytkownika, z możliwością zapamiętania. | Tak |  | - - - |
|  | Rekonstrukcje MIP, VRT | TAK |  | - - - |
|  | Predefiniowana paleta ustawień dla rekonstrukcji VRT uwzględniająca typy badań, obszary anatomiczne | TAK |  | - - - |
|  | Rekonstrukcje 3D typu MPR (Multi PlanarReconstruction), w tym wzdłuż dowolnej prostej (równoległe lub promieniste) lub krzywej | TAK |  | - - - |
|  | Pomiary geometryczne (odległości, kąty) | TAK |  | - - - |
|  | Elementy manipulacji obrazem (m. in. przedstawienie w negatywie, obrót obrazu i odbicia lustrzane, powiększenie obrazu, dodawanie obrazów). | TAK |  | - - - |
|  | Fuzja badań z różnych modalności jak: CT/MR, CT/SPECT, CT/PET | TAK |  | - - - |
|  | Automatyczne przetwarzanie otrzymanych danych w oparciu o kontekst kliniczny badania z możliwością automatycznego przypisywania procedur obrazowych do obrazów na podstawie informacji zawartych w nagłówkach DICOM. Automatyczne załadowanie obrazów w predefiniowane segmenty. | TAK |  | - - - |
|  | Automatyczne usuwanie struktur kostnych z pozostawieniem wyłącznie zakontrastowanego drzewa naczyniowego | TAK |  | - - - |
|  | Automatyczne usuwania obrazu stołu z obrazów CT | TAK |  | - - - |
|  | Automatyczne/ręczne numerowanie kręgów kręgosłupa w badaniach odcinkowych jak i całego kręgosłupa w badaniach CT i MR | podać |  | tak – 1 pkt.  nie – 0 pkt. |
|  | Automatyczne numerowanie żeber w badaniach CT | podać |  | tak – 1 pkt.  nie – 0 pkt. |
|  | Automatyczne tworzenie listy zaznaczeń i pomiarów (znalezisk) wykonywanych w trakcie analizy z możliwością automatycznego (bez przewijania obrazów) wywołania sekwencji obrazów odpowiadającej wybranemu zaznaczeniu lub pomiarowi z utworzonej listy | TAK |  | - - - |
|  | Oprogramowanie do automatycznej segmentacji i prezentacji w 3D zmian w narządach miąższowych, w tym w płucach, wątrobie oraz węzłach chłonnych wraz z automatycznym pomiarem zmiany zgodnie z RECIST 1.1, WHO i jej objętości | TAK |  | - - - |
|  | Oprogramowanie do wykonywania badań porównawczych TK zmian ogniskowych narządów miąższowych z synchronizacją przestrzenną badania aktualnego z poprzednim | TAK |  | - - - |
|  | Oprogramowanie do automatycznego pomiaru, w badaniach porównawczych TK zmian ogniskowych narządów miąższowych, różnicy parametrów: RECIST 1.1, WHO, objętości danej zmiany ogniskowej z badania aktualnego i poprzedniego (w jednostkach miary i procentowo) | TAK |  | - - - |
|  | Oprogramowanie do wirtualnej kolonografii, umożliwiające automatyczną segmentację jelita grubego, jednoczesną prezentację wnętrza jelita i projekcję przekrojów w trzech głównych płaszczyznach. Jednoczesna prezentacji badania kolonografii w dwóch pozycjach (na brzuchu i na plecach) z synchronizacją przestrzenną | TAK |  | - - - |
|  | Oprogramowanie do oceny obwodowej struktury naczyniowej z rozwinięciem wzdłuż linii centralnej naczynia, pomiarem średnicy, pola przekroju w płaszczyźnie prostopadłej, światła naczynia i automatycznego wyznaczania stenozy oraz możliwością oceny blaszki miażdżycowej | TAK |  | - - - |
|  | **POZOSTAŁE WYMAGANIA** |  |  |  |
|  | Zestaw firmowych fantomów serwisowych do kalibracji i testów podstawowych | TAK |  | - - - |
|  | Automatyczny dwugłowicowy wstrzykiwacz z możliwością równoczesnego, symultanicznego podawania środka kontrastowego i roztworu soli fizjologicznej z obu wkładów jednocześnie, z opcją zaprogramowania procentowej wartości tak wstrzykiwanego roztworu przez operatora, zintegrowany z tomografem | TAK |  | wstrzykiwacz kontrastu w pełni bezprzewodowy (zasilanie akumulatorowe oraz bezprzewodowa łączność strzykawki z ekranem zdalnym w sterowni) – 1 pkt.,  inne rozwiązania – 0 pkt.  wstrzykiwacz kontrastu pracujący na materiałach zużywalnych pozbawionych ftalanów dwu-2-etyloheksylowego (DEHP), ftalanówdioktylu (DOP), lateksu oraz pirogenów,  inne rozwiązania – 0 pkt. |
|  | UPS z minimum 3 minutowym podtrzymaniem napięcia, dla każdej konsoli | TAK |  | - - - |
|  | **SPRZĘT KOMPUTEROWY / PRACA W SIECIACH INFORMATYCZNYCH – wymagania ogólne** |  |  |  |
|  | Oferowane urządzenia posiadają możliwość współpracy ze szpitalnymi sieciami informatycznymi - aparat oraz stacje postprocessingowe przygotowane do integracji z systemem RIS/PACS bez ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów względem wykonawcy niniejszego postępowania | tak |  | - - - |
|  | Aktualizacja oprogramowania zainstalowanego w dostarczonych urządzeniach komputerowych w okresie trwania gwarancji.  *Uwaga - wymaganie dotyczy oprogramowania, którego instalację w urządzeniu Zamawiającego zleca producent zachowując dotychczasową konfigurację i funkcjonalność urządzenia* | tak |  | - - - |
|  | Do wszystkich dostarczonych urządzeń informatycznych (komputery, stacje robocze, itp.) oraz oprogramowania zostaną dołączone hasła administracyjne (o ile występują) | tak |  | - - - |
|  | Integracja aparatu z systemem informatycznym RIS Zamawiającego (Softmed Orion) w zakresie obsługi list roboczych | tak |  | - - - |
|  | Archiwizacja danych obrazowych w systemie PACS Zamawiającego wraz z uwzględnieniem mechanizmu Storage Commitment | tak |  | - - - |
|  | Czytelna wizualizacja stanu archiwizacji badań | tak |  | - - - |
|  | Konfiguracja systemów RIS (Softmed Orion) oraz PACS (AgfaImpax) może być wykonana wyłącznie przez autoryzowany serwis tych systemów. Wszelkie koszty związane z integracją pokrywa Dostawca. | tak |  | - - - |
|  | Nieograniczone czasowo licencje na funkcjonalności DICOM | tak |  | - - - |
|  | Podstawowa konfiguracja parametrów DICOM, w szczególności dodanie lub modyfikacja węzłów DICOM możliwa do przeprowadzenia przez przeszkolonych pracowników Zamawiającego. | tak |  | - - - |
|  | W przypadku, gdy do uruchomienia dostarczanej aparatury medycznej Wykonawca potrzebuje wykonać dodatkowe elementy sieci komputerowej powinny spełnić następujące wymagania: Dla wykonania okablowania opartego o skrętkę miedzianą (UTP, FTP, STP) należy wykorzystać komponenty co najmniej kategorii 6a z zapewnieniem torów transmisyjnych klasy Ea• Dla okablowania światłowodowego należy wykorzystać włókna wielomodowe klasy co najmniej OM3, a dla okablowania jednodomowego włókna klasy co najmniej OS2• Okablowanie powinno być ukryte przed łatwym dostępem (montaż podtynkowy, koryto PVC lub pod podłogą techniczną).• Okablowanie powinno być zakończone w gniazdach lub na panelach krosowych • Gniazda i panele krosowe powinny być czytelnie oznakowane w sposób unikalny w skali całego budynku • Jakość wykonanych komponentów zostanie potwierdzona pomiarami a wyniki pomiarów zgodności z klasą Ea i zostaną dostarczone do dokumentacji powykonawczej. Zastrzegamy możliwość uczestniczenia pracownika Zamawiającego w procesie pomiarowym. | tak |  | - - - |
|  | Sprzęt aktywny użyty do wykonania dedykowanej sieci komputerowej (przełączniki, routery, zapory) powinien spełniać następujące wymogi:·         interfejsy o prędkości co najmniej 1Gbit/s ·         zarządzalny ·         umożliwiać odczyt liczników błędów komunikacji dla poszczególnych interfejsów ·         umożliwia odczyt przypisania adresów MAC do poszczególnych portów ·         możliwość logicznego wyłączenia interfejsu Hasła dostępowe zostaną przekazane do Działu Informatyki SU | tak |  | - - - |
|  | Adresacja IP dla dostarczanych urządzeń oraz nazwy parametryczne np. nazwy komputerów, domen DNS, AE Title powinny być ustalane z Zamawiającym. W szczególności niedopuszczalne jest stosowanie fabrycznych nazw AE Title bazujących na nazwie modelu urządzenia. Wszystkie wykorzystane adresy IP oraz nazwy AE Title powinny być udokumentowane wraz z krótkim opisem urządzenia, do którego adres zostały przypisane. Listę wykorzystanych adresów IP należy dołączyć do dokumentacji powykonawczej. | tak |  | - - - |
|  | **INNE** | tak |  | - - - |
|  | Komplet dokumentów i testów, których wykonanie zgodnie z obowiązującymi przepisami leży po stronie dostawcy, a które są niezbędne do odbioru pracowni i urządzenia przez uprawnione instytucje - wymienić | tak |  | - - - |
|  | Po zakończeniu prac – przeprowadzenie wszystkich niezbędnych pomiarów, testów i przekazanie dokumentacji zawierającej plany pomieszczeń wraz z zaznaczonymi strefami i wynikami pomiarów | tak |  | - - - |
|  | **PRACE ADPATACYJNE** |  |  |  |
|  | Montaż urządzenia – we wskazanych pomieszczeniach NSSU Kraków –Prokocim.  Wykonawca zobowiązuje się, że wszystkie prace i czynności nie wpłyną na gwarancję obiektu NSSU jako całości. (pomieszczenie C.B.-1.11) | tak |  | - - - |
|  | Powierzchnia instalacyjna [m2] | Podać |  | - - - |
|  | Wykonawca gwarantuje, że masa systemu nie wpłynie na dopuszczalne obciążenie stropu pracowni | tak |  | - - - |
|  | Podać informację czy system wymaga dodatkowych (poza istniejącą infrastruktury) instalacji chłodzących | Podać |  | - - - |
|  | W przypadku potrzeby odprowadzenia ciepła z oferowanego systemu, urządzeń zasilających, peryferyjnych i komputerów należy dostarczyć i zainstalować odpowiedni system zapewniający pracę systemu w warunkach zgodnych z wytycznymi producenta  **UWAGA:** *po stronie Wykonawcy wszystkie ewentualne prace i czynności projektowe (w tym dokonanie uzgodnień z projektantem szpitala) i wykonawcze* | tak |  | - - - |
|  | Wymagana moc przyłączeniowa zasilania energetycznego [kVA] | Podać |  | Najmniejsza wartość – 5 pkt.  Inne – proporcjonalnie mniej |
|  | Wykonawca gwarantuje, że jego urządzenie już po oddaniu do eksploatacji nie będzie wymagało prowadzenia przez Zamawiającego dodatkowych instalacji i innych prac związanych z eksploatacją urządzenia. | tak |  | - - - |
|  | Ciężar całego systemu [kg] z rozbiciem na najbardziej istotne elementy składowe UWAGA – Wykonawca gwarantuje jednocześnie, że masa systemu nie wpłynie na dopuszczalne obciążenie konstrukcji obiektu | Tak, podać |  | - - - |
|  | Warunki klimatyczne wymagane podczas pracy urządzenia:zakres temperatur [0C]zakres wilgotności [%] | Podać |  | - - - |
|  | **PRACE PROJEKTOWE I INSTALACYJNE** |  |  |  |
|  | W cenie oferty – niezbędne prace instalacyjne i adaptacyjne (opracowanie projektów i realizacja), oraz dokumentacja – konieczne do odbioru i dopuszczenia do eksploatacji pracowni oraz aparatu przez uprawnione instytucje. | Tak |  | - - - |
|  | Wykonawca dostosuje istniejącą i wykona (w razie wystąpienia takiej potrzeby) nową niezbędną instalację elektryczną, teletechniczną oraz inne niezbędne instalacje do prawidłowego zamontowania, uruchomienia i użytkowania urządzenia, jak również wykona wszystkie wynikające z tego dostosowania prace. | Tak |  | - - - |
|  | Integracja istniejącej lub w razie potrzeby adaptacja instalacji wentylacyjnej i klimatyzacyjnej gwarantującej utrzymywanie wymaganej przez producenta temperatury i wilgotności (dotyczy wszystkich pomieszczeń adaptowanego obszaru, tj. pomieszczenia badań, sterownie, maszynownie, pomieszczenia dla personelu i pacjentów). | Tak |  | - - - |
|  | Pełna dokumentacja powykonawcza zawierająca dokumentację architektoniczną, budowlaną, instalacyjną - w tym informacje elektryczne i teletechniczne. | Tak |  | - - - |
|  | Instalacja aparatu oraz wykonanie wszelkich prac adaptacyjnych we wskazanych przez Zamawiającego pomieszczeniach wg odrębnych uzgodnień z użytkownikiem i pod jego nadzorem. Przed oddaniem do eksploatacji – przeprowadzenie testów oddanie do eksploatacji w pełnej funkcjonalności | Tak |  | - - - |
|  | Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację całokształtu prac adaptacyjnych i instalacyjnych przy współpracy z inspektorem nadzoru Zamawiającego | Tak |  | - - - |
|  | 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 |  |  |
|  | W obrębie pomieszczeń i ich otoczeniu – przygotowanie i odpowiednie zabezpieczenie dróg transportu, otworów montażowych oraz innych niezbędnych obiektów i czynności związanych z realizacją przedmiotu zamówienia | Tak |  |  |

**WARUNKI GWARANCJI I SERWISU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| l.p. | parametr | parametr wymagany | parametr oferowany | ocena pkt. |
|  | Okres gwarancji dla wszystkich głównych składników oferty oraz współpracujących z nimi urządzeń [liczba miesięcy]  *Zamawiający zastrzega, że okres rękojmi musi być równy okresowi gwarancji.*  *Zamawiający zastrzega, że górna granica ocenianej liczby miesięcy gwarancji to 60.* | min. 24 |  | Największa liczba miesięcy gwarancji – 20 pkt.  Pozostałe - proporcjonalnie mniej |
|  | Gwarancja produkcji części zamiennych [liczba lat] – min. 8 lat (peryferyjny sprzęt komputerowy – min. 5 lat) | TAK |  | - - - |
|  | Przedłużenie okresu gwarancji o każdy dzień trwającej naprawy | 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)  Uwaga - wymóg nie dotyczy wstrzykiwacza kontrastu | tak |  | - - - |
|  | W cenie oferty - przeglądy okresowe w okresie gwarancji (w częstotliwości i w zakresie zgodnym z wymogami producenta) | tak |  | - - - |
|  | Wszystkie czynności serwisowe, w tym 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 w godzinach 8-21, 24h/dobę, 365 dni/rok | tak |  | - - - |
|  | Wymiana każdego podzespołu na nowy po pierwszej nieskutecznej próbie jego naprawy | tak |  | - - - |
|  | Zakończenie działań serwisowych – najpóźniej w czasie nie dłuższym niż 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 – 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 |  | - - - |
|  | Aparat/y jest pozbawiony haseł, kodów, blokad serwisowych, itp., które po upływie gwarancji utrudniałyby właścicielowi dostęp do opcji serwisowych lub naprawę aparatu przez inny niż Wykonawca umowy podmiot, w przypadku nie korzystania przez zamawiającego z serwisu pogwarancyjnego Wykonawcy | podać |  | - - - |
|  | Uwaga - należy przewidzieć podstawowe szkolenia w trakcie dostawy i instalacji urządzenia oraz drugą serię szkoleń w trakcie uruchamiania pracowni (termin poda pisemnie Zamawiający z min. 2 tygodniowym wyprzedzeniem).  Ponadto - obowiązek stałego wsparcia aplikacyjnego w początkowym (do 6  -ciu miesięcy po oddaniu pracownii do eksploatacji) okresie pracy urządzeń (dodatkowe szkolenie, dodatkowa grupa osób, konsultacje, itp.) | TAK |  | - - - |
|  | Szkolenia dla personelu medycznego z zakresu obsługi urządzenia (min. 2 osoby dla szkolenia podstawowego oraz min. 10 osób w trakcie uruchamiania pracowni - z możliwością podziału i szkolenia w mniejszych podgrupach) | TAK |  | - - - |
|  | Szkolenia dla personelu technicznego (min. 1 osoba dla wszystkich etapów szkoleń) z zakresu podstawowej diagnostyki stanu technicznego i wykonywania podstawowych czynności konserwacyjnych, naprawczych i przeglądowych | TAK |  | - - - |
|  | Szkolenia dla informatyków (min. 1 osoba dla wszystkich etapów szkoleń) z zakresu podstawowej konfiguracji i diagnostyki elementów komunikacji sieciowej | TAK |  | - - - |
|  | **DOKUMENTACJA** |  |  | - - - |
|  | Instrukcje obsługi w języku polskim w formie elektronicznej i drukowanej (przekazane w momencie dostawy dla każdego egzemplarza) – dotyczy także urządzeń peryferyjnych | TAK |  | - - - |
|  | W cenie urządzenia znajduje się 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) | TAK |  | - - - |
|  | 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 (np. części składowe, istotne wyposażenie, oprogramowanie), kody z aktualnie obowiązującego słownika NFZ (o ile występują) | TAK |  | - - - |
|  | Instrukcja konserwacji, mycia, dezynfekcji i sterylizacji dla poszczególnych elementów aparatów. | 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 |  | - - - |