**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 2018) nie jest rekondycjonowany, używany, powystawowy, jest kompletny i do jego uruchomienia oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem nie jest konieczny zakup dodatkowych elementów i akcesoriów.

|  |  |
| --- | --- |
| **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 2018 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 |  | największa wartość – 20 pkt.inne – proporcjonalnie mniej względem największej wartości |
|  | Precyzja pozycjonowania gantry [mm] | =< ±1  |  | 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  |  | ~~największa wartość – 5 pkt.~~~~inne – proporcjonalnie mniej względem największej wartości~~ |
|  | 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 |  | ~~największa wartość – 5 pkt.~~~~inne – proporcjonalnie mniej względem największej wartości~~ |
|  | Liczba ognisk lampy rtg | >= 2 |  | 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]. | ≤0,625podać |  | 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  |  | 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 |  | 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  |  | 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 |  | 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 Intensity Projection) | 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 Planar Reconstruction), 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, podać |  | 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), ftalanów dioktylu (DOP), lateksu oraz pirogenów – 1 pktinne 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 (Agfa Impax) 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 |  |  |  |
|  | 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 składoweUWAGA – 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 |  | - - - |
|  | ~~Dopuszczalne zmiany warunków klimatycznych podczas pracy:~~~~temperatura [0C/godz]~~~~zakres wilgotności [% / godz]]~~ | ~~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.* | min. 24 |  | więcej niż 72 miesiące – 30 pkt.od 48 do 72 miesięcy – 5 pkt.mniej niż 48 miesięcy – 1 pkt.  |
|  | 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 24h/dobę, 365 dni/rok Zamawiający dopuszcza możliwość zgłoszeń w godzinach 8-21. | Tak, podać |  | - - - |
|  | 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 |  | - - - |