Załącznik nr 2 do SIWZ

## Formularz cenowy

## Część nr 1 - Cyfrowy aparat RTG kostno-płucny z kolumną jezdna podłogową

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa towaru** | **Producent** | **Ilość**  **Szt.** | **Cena jedn. netto** | **Stawka Vat** | **Cena jedn. brutto** | **Wartość netto** | **Wartość Vat** | **Wartość brutto** |
| 1 | Cyfrowy aparat RTG. kostno-płucny z kolumną jezdna podłogową |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Drukarka do klisz z opcją mammograficzną |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Lekarska stacja diagnostyczna |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Automatyczny duplikator do nagrywania płyt wraz z komputerem sterującym |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Zestawy komputerowe |  | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Urządzenie wielofunkcyjne laserowe |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Drukarka kodów kreskowych |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Czytnik kodów kreskowych |  | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Skaner płaski |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | RAZEM |  |  |  |  |  |  |  |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, dnia \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ r.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

pieczęć imienna, podpis osoby(osób)

uprawnionej(ych) do reprezentowania wykonawcy

**Załącznik nr 3 do siwz**

**CYFROWY APARAT RTG KOSTNO-PŁUCNY Z KOLUMNĄ JEZDNĄ PODŁOGOWĄ – szt 1**

**Opis przedmiotu zamówienia (zestawienie granicznych parametrów techniczno-użytkowych)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Wykonawca/Producent |  | | | | |
| 2 | Nazwa-model/typ |  | | | | |
| 3 | Kraj pochodzenia |  | | | | |
| 4 | Rok produkcji 2018r. |  | | | | |
| **Wymagania ogólne** | | | | | | |
| Lp. | **Opis parametru, funkcji** | **Parametr punktowany** | **Wymogi graniczne TAK/NIE** | | **Parametry oferowane** | |
|  | **Wymagania ogólne** | - | TAK | |  | |
| 5 | Aparat fabrycznie nowy, nierekondycjonowany , nie powystawowy i nieużywany. | *-* | TAK | |  | |
| 6 | Cyfrowy dwudetektorowy aparat RTG z kolumną jezdną podłogową z jedną konsolą sterującą aparatem i przeglądaniem obrazów w konfiguracji:  - jeden płaski detektor bezprzewodowy przenośny w statywie płucnym i jeden płaski detektor bezprzewodowy przenośny w stole | - | TAK | |  | |
| 7 | Deklaracja zgodności na oferowany aparat cyfrowy rtg wraz z detektorami w całości jako wyrób medyczny | - | TAK | |  | |
| 8 | Autoryzowany serwis  ……………………………………….. (nazwa podmiotu świadczącego usługi serwisowe, adres) | - | TAK | |  | |
| **I.GENERATOR** | | | | | | |
| 9 | Generator typu HF | - | TAK | |  | |
| 10 | Producent , typ | - | TAK  PODAĆ | |  | |
| 11 | Częstotliwość generatora ≥ 100 [kHz] | < 120 [kHz]  – 0 pkt  ≥ 120 [kHz]  – 10 pkt | TAK  PODAĆ | |  | |
| 12 | Moc wyjściowa generatora ≥ 50 [kW] | - | TAK  PODAĆ | |  | |
| 13 | Zakres napięcia roboczego  min. 40 [kV] max. 125 [kV] | - | TAK  PODAĆ | |  | |
| 14 | Minimalny czas ekspozycji ≤ 1 [ms] | - | TAK  PODAĆ | |  | |
| 15 | Zakres ustawienia Mas  ≤ 0,1 [mAs] - ≥ 600 [mAs] | - | TAK  PODAĆ | |  | |
| 16 | Automatyczna kontrola ekspozycji – AEC | - | TAK | |  | |
| 17 | Ręczny dobór parametrów ekspozycji | - | TAK | |  | |
| 18 | Autodiagnostyka generatora z komunikatami o błędach | - | TAK | |  | |
| 19 | Zasilanie trójfazowe  400 [V] / 50 [Hz] | - | TAK  PODAĆ | |  | |
| 20 | Dopuszczalne wahania zasilania  ≤+/- 10% | - | TAK  PODAĆ | |  | |
| 21 | Synchronizacja programu nastaw anatomicznych z systemem AEC oraz systemem obróbki cyfrowej | - | TAK | |  | |
| **II. LAMPA RTG, KOLIMATOR** | | | | | | |
| 22 | Producent lampy, typ | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 23 | Wielkość małego ogniska  ≤ 0,6 [mm] | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 24 | Moc małego ogniska ≥ 35 [kW] | < 40 [kW] – 0 pkt  ≥ 40 [kW] – 10 pkt | | TAK  PODAĆ | |  |
| 25 | Wielkość dużego ogniska ≤ 1,2 [mm] | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 26 | Moc dużego ogniska ≥ 90 [kW] | < 100 [kW] – 0 pkt  ≥ 100 [kW] – 10 pkt | | TAK  PODAĆ | |  |
| 27 | Pojemność cieplna anody ≥ 400 [kHU] | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 28 | Pojemność cieplna kołpaka ≥ 1200 [kHU] | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 29 | Nominalne obroty anody ≥ 8500 [obr./ min.] | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 30 | Miernik wartości dawki ekspozycji DAP z zapisem wartości dawki w pliku Dicom | - | | TAK | |  |
| 31 | Kolimacja manualna | - | | TAK | |  |
| 32 | Automatyka zabezpieczenia lampy przed przegrzaniem | - | | TAK | |  |
| 33 | Oświetlenie pola ekspozycji | - | | TAK | |  |
| 34 | Monitorowanie poziomu wykorzystania pojemności cieplnej lampy z wyświetleniem na konsoli | - | | TAK | |  |
| 35 | Obrót kolimatora 180 [°] | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 36 | Dotykowy panel LCD min. 8” na kołpaku pozwalający na minimum regulację warunków ekspozycji oraz wyświetlenie danych o badaniu i pacjencie | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 37 | Wyświetlenie badania po wykonaniu ekspozycji na panelu LCD min. 8” na kołpaku pozwalające na akceptację lub odrzucenie badania | - | | TAK | |  |
| 38 | Miarka centymetrowa | - | | TAK | |  |
| 39 | Laserowy lokalizator | - | | TAK | |  |
| **III. KOLUMNA JEZDNA PODŁOGOWA** | | | | | | |
| 40 | Możliwość wykonywania badań promieniem pionowym i poziomym w stole kostnym | - | | TAK | |  |
| 41 | Możliwość wykonywania badań odległościowych w stojaku płucnym, na stole i pacjentów na wózku | - | | TAK | |  |
| 42 | Zakres ruchu wzdłużnego lampy  ≥ 250 [cm] | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 43 | Zakres ruchu poprzecznego lampy  ≥ 25 [cm] | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 44 | Zakres ruchu pionowego lampy  ≥ 150 [cm] | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 45 | Minimalna odległość ogniska lampy od podłogi ≤ 35 [cm] | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 46 | Obrót kołpaka z lampą rtg wokół osi poziomej ≥ +/-90° (od pozycji środkowej) | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 47 | Obrót kołpaka z lampą rtg wokół osi pionowej ≥ +/-20° (od pozycji środkowej) | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 48 | Centralne zwalnianie blokad ruchów liniowych kolumny i kołpaka | - | | TAK | |  |
| 49 | Dodatkowy uchwyt do detektora do badań promieniem poziomym na stole | - | | TAK | |  |
| 50 | Nadążny pionowy zmotoryzowany ruch lampy za detektorem w stole i w stojaku | - | | TAK | |  |
| **IV. STÓŁ STACJONARNY KOSTNY PODNOSZONY Z PŁYWAJĄCYM BLATEM** | | | | | | |
| 51 | Automatyka ekspozycji AEC w stole - komora AEC min. trzypolowa | - | | TAK | |  |
| 52 | Szerokość blatu ≥ 85cm | ≥ 85cm – 0 pkt  ≥ 90cm – 10 pkt | | TAK  PODAĆ | |  |
| 53 | Długość blatu ≥ 215cm | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 54 | Zakres ruchu poprzecznego ≥ 25cm | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 55 | Zakres ruchu wzdłużnego ≥ 80cm | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 56 | Minimalna wysokość stołu ≤ 55cm | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 57 | Maksymalna wysokość stołu ≥ 82cm | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 58 | Dopuszczalne obciążenie stołu przez pacjenta ≥ 280kg | ≥280kg – 0 pkt  ≥290kg – 20 pkt | | TAK  PODAĆ | |  |
| 59 | Kratka przeciw rozproszeniowa 110cm | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 60 | Przezierność (ekwiwalent) ≤ 1 mm Al | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 61 | Blat stołu całkowicie płaski, bez widocznych ram utrudniających przemieszczanie pacjenta i dezynfekcję blatu | - | | TAK | |  |
| 62 | Realizacja funkcji przemieszczania blatu stołu przyciskami nożnymi | - | | TAK | |  |
| 63 | Realizacja funkcji przemieszczania blatu stołu przyciskami ręcznymi | - | | TAK | |  |
| 64 | Możliwość włożenia kasety systemu CR w miejsce panela cyfrowego w szufladzie | - | | TAK | |  |
| 65 | Detektor w stole płaski bezprzewodowy przenośny | - | | TAK | |  |
| **V. KOLUMNA (STOJAK PŁUCNY) DO ZDJĘĆ ODLEGŁOŚCIOWYCH** | | | | | | |
| 66 | Automatyka ekspozycji AEC w stojaku - komora AEC min. trzypolowa | - | | TAK | |  |
| 67 | Najniższe położenie punktu centralnego detektora w stojaku ≤ 35 [cm] | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 68 | Zakres ruchu pionowego detektora  ≥ 150 [cm] | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 69 | Możliwość wykonywania badań odległościowych o zakresie od 100 do 180cm | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 70 | Trwałe oznaczenie obszaru aktywnego detektora oraz położenia komór jonizacyjnych systemu AEC | - | | TAK | |  |
| 71 | Komplet uchwytów pacjenta do projekcji PA i LAT | - | | TAK | |  |
| 72 | Przezierność (ekwiwalent) ≤ 1 mm AL | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 73 | Możliwość obrotu detektora cyfrowego bez konieczności wyjmowania go ze stojaka RTG | - | | TAK | |  |
| 74 | Możliwość włożenia kasety systemu CR w miejsce panela cyfrowego w stojaku | - | | TAK | |  |
| 75 | Blokowanie wysokości elektromagnetycznie | - | | TAK | |  |
| 76 | Detektor w stojaku płaski bezprzewodowy przenośny | - | | TAK | |  |
| **VI. CYFROWY BEZPRZEWODOWY PŁASKI PRZENOŚNY DETEKTOR (2 szt.)** | | | | | | |
| 77 | Płaski bezprzewodowy detektor cyfrowy szt. 1 do wykonywania badań w stole oraz poza stołem z wymiennymi akumulatorami bez konieczności ładowania całego detektora | - | | TAK | |  |
| 78 | Płaski bezprzewodowy detektor cyfrowy szt. 1 do wykonywania badań w stojaku oraz poza stojakiem z wymiennymi akumulatorami bez konieczności ładowania całego detektora | - | | TAK | |  |
| 79 | Wymiary użyteczne detektora [cm]  42 x 42 cm +/- 1cm | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 80 | Matryca obrazowa ≥ 9 mln pikseli | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 81 | Rozmiar piksela < 140 µm | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 82 | Głębokość akwizycji ≥ 16 bit | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 83 | DQE ≥ 60 % | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 84 | Rozdzielczość detektora ≥ 3,5 lp/mm | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 85 | Waga ≤ 3,8 kg | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 86 | Obciążenie punktowe detektora > 110 kg | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 87 | Obciążenie rozproszone detektora na całej powierzchni > 160 kg | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 88 | Ładowarka umożliwiająca jednoczesne ładowanie min. 3 baterii oraz 3 baterie w komplecie | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 89 | Zaawansowana konstrukcja obudowy detektora zapewnia całkowitą ochronę przed wnikaniem wody i pyłu do poziomu min. IP57 | Tak - 20 pkt  Nie – 0 pkt | | TAK  PODAĆ | |  |
| 90 | Maksymalna ilość ekspozycji na jednym naładowaniu > 300 | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| **VII. KONSOLA OPERATORA** | | | | | | |
| 91 | Obsługa systemu obrazowego zintegrowana w jednej konsoli do sterowania generatorem RTG jak i systemem cyfrowym za pomocą systemu okienkowego | - | | TAK | |  |
| 92 | Stacja technika z komputerem minimum czterordzeniowym procesorem, 8 GB RAM, system operacyjny, oprogramowanie systemowe, monitor dotykowy min. 22” | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 93 | Możliwość sterowania systemu za pomocą monitora dotykowego, klawiatury i myszy | - | | TAK | |  |
| 94 | Oprogramowanie w zakresie wyboru badań w języku polskim | - | | TAK | |  |
| 95 | Wprowadzanie danych pacjenta za pomocą klawiatury i monitora dotykowego bezpośrednio na stanowisku oraz z systemu RIS z pomocą systemu Dicom Worklist | - | | TAK | |  |
| 96 | Oprogramowanie umożliwiające przypisywanie konkretnym projekcjom warunków ekspozycji, zaczernienia, ostrości i dynamiki obrazów | - | | TAK | |  |
| 97 | Wybór projekcji | - | | TAK | |  |
| 98 | Wybór ustawienia pacjenta (np. AP, bok, itd.) | - | | TAK | |  |
| 99 | Wybór i zmiana parametrów generatora | - | | TAK | |  |
| 100 | Wybór i zmiana parametrów obróbki obrazu | - | | TAK | |  |
| 101 | Czas oczekiwania na obraz wstępny po ekspozycji ≤ 3 [s] | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 102 | Ilość obrazów w pamięci (w pełnej matrycy) ≥ 2000 obrazów | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 103 | Regulacja okna obrazu, jasności, kontrastu | - | | TAK | |  |
| 104 | Blendowanie (czarne maskowanie tła) wielokątowe, ręczne z możliwością zmiany --zakresu i i automatyczne | - | | TAK | |  |
| 105 | Oprogramowanie do wieloczęstotliwościowej analizy obrazu, podać nazwę | - | | TAK | |  |
| 106 | Funkcja obracania i odbicia obrazu | - | | TAK | |  |
| 107 | Obrót o dowolny kąt | - | | TAK | |  |
| 108 | Funkcja pozytyw – negatyw | - | | TAK | |  |
| 109 | Powiększenie oraz lupa | - | | TAK | |  |
| 110 | Pomiary długości, kątów, kątów Cobb’a | - | | TAK | |  |
| 111 | Zarządzanie bazą wykonanych badań oraz listą pacjentów | - | | TAK | |  |
| 112 | Funkcja wprowadzania: pola tekstowego w dowolnym miejscu na obrazie, elektronicznych markerów wraz z możliwością definiowania własnych | - | | TAK | |  |
| 113 | Interfejs DICOM : DICOM 3.0, Work List Manager(WLM), Modality Performed Procedure Step (MPPS), Print, Send, nagrywanie płyt CD dla pacjenta z przeglądarką zgodną z Dicom 3.0 | - | | TAK | |  |
| 114 | Przypisywanie własnych ustawień do programów anatomicznych, ustawianie programów w dowolny sposób na monitorze oraz ich zapamiętanie | - | | TAK | |  |
| 115 | Ilość programów anatomicznych zdefiniowanych oraz dodanych przez operatora min. 400 | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 116 | Oprogramowanie do prowadzenia statystyk zdjęć wykonanych, odrzuconych z możliwością tworzenia raportów np. w plikach programu Excel | - | | TAK,  (podać nazwę) | |  |
| 117 | Oprogramowanie do wizualizacji klatki piersiowej z supresją kości żeber | - | | TAK,  ( podać nazwę ) | |  |
| 118 | Oprogramowanie do wizualizacji rur intubacyjnych i cewników | - | | TAK,  ( podać nazwę) | |  |
| 119 | Oprogramowanie do wykonywania zdjęć dzieci z podziałem na min. 3 grupy wiekowe | - | | TAK,  ( podać nazwę) | |  |
| 120 | Automatyczne dodawanie do obrazu skali centymetrowej (na brzegu monitora) | - | | TAK | |  |
| 121 | UPS dedykowany przez producenta do podtrzymania zasilania konsoli w przypadku braku napięcia | - | | TAK | |  |
| 122 | Urządzenie /typu aparat rentgenowski cyfrowy wraz z detektorami/ zarejestrowane w Polsce jako wyrób medyczny i posiadające deklarację zgodności, stwierdzającą zgodność z dyrektywą 93/42/EEC w klasie IIa | - | | TAK | |  |
| **VIII. WYKONYWANIE ZDJĘĆ KOŚCI DŁUGICH** | | | | | | |
| 123 | Możliwość wykonywania zdjęć kości długich na stojąco (minimum 2 ekspozycje) z oprogramowaniem umożliwiającym sklejanie obrazów. | - | | TAK | |  |
| 124 | Specjalny stojak dla pacjenta do wykonywania zdjęć kości długich | - | | TAK | |  |
| **IX. INNE** | | | | | | |
| 125 | Instalacja aparatu RTG, wraz z adaptacją pomieszczenia w zakresie umożliwiającym poprawne funkcjonowanie i użytkowanie aparatu RTG , wykonanie testów akceptacyjnych, | - | | TAK | |  |
| 126 | Gwarancja min. 24 miesiące,  W okresie gwarancji min. 2 bezpłatne przeglądy wykonane przed upływem gwarancji ,gwarancja obejmuje wszelkie koszty związane z ewentualną naprawą ( materiały , części , praca serwisanta , dojazd itp.) bez żadnych kosztów ze strony zamawiającego | Od 24 do 36 miesięcy – 0 pkt  36 miesięcy i powyżej – 10 pkt. | | TAK  Podać | |  |
| 127 | Czas usunięcia usterki bez sprowadzania części do 3 dni roboczych | - | | TAK | |  |
| 128 | Czas usunięcia usterki z koniecznością sprowadzenia części zamiennych do 7 dni roboczych | - | | TAK | |  |
| 129 | Gwarancja zapewnienia części zamiennych przez okres 10 lat od zakupu | - | | TAK | |  |
| 130 | Integracja z systemem RIS/PACS użytkowanym przez Zamawiającego. Dostarczenie licencji i usługa integracji leżą po stronie Wykonawcy | - | | TAK | |  |
| 131 | Przeszkolenie personelu w zakresie bezpiecznego użytkowania i prawidłowej obsługi dostarczonego urządzenia . | - | | TAK | |  |
| 132 | Możliwość stosowania w aparacie RTG po gwarancji lamp innych producentów niż fabrycznie zamontowana | - | | TAK | |  |
| 133 | Wykonawca zobowiązuje się w ostatnim dniu gwarancji dostarczyć wszystkie hasła oraz kody serwisowe umożliwiające serwis pogwarancyjny dowolnie wybrany przez zamawiającego | - | | TAK | |  |
| **X. Drukarka do klisz z opcją mammograficzną – szt 1** | | | | | | |
| 1 | Producent | - | | TAK  Podać | |  |
| 2 | **Nazwa i typ urządzenia** | - | | TAK  Podać | |  |
| 3 | **Automatyczna kontrola jakości obrazu:**  Brak ręcznych procedur uruchamiania lub kalibracji kliszy  Zapewnia powtarzalność obrazów na kolejnych kliszach  Automatyczna, bez konieczności ręcznej interwencji użytkownika | - | | TAK | |  |
| 4 | Technologia laserowa ,wbudowane funkcje mammograficzne | - | | TAK | |  |
| 5 | Obsługa formatów klisz:  35 x 43 cm (14 x 17 cali)  35 x 35 cm (14 x 14 cali)  28 x 35 cm (11 x 14 cali)  25 x 30 cm (10 x 12 cali)  20 x 25 cm (8 x 10 cali) | - | | TAK  podać | |  |
| 6 | Łączność sieciowa  Wbudowany interfejs DICOM umożliwiający wydruk z systemów DICOM  Wbudowane, bez osobnego serwera DICOM | - | | TAK | |  |
| 7 | Połączenie sieciowe  Połączenie 10/100/1000 Base-T Ethernet do drukarki  Połączenie sieciowe kablem CAT5 UTP z wtyczką RJ-45 | - | | TAK | |  |
| 8 | Obrazowanie laserowe wysokiej jakości  Obrazowanie laserowe w wysokiej -rozdzielczości: min 500 pikseli na cal  Technologia automatycznej kontroli jakości obrazu kalibruje kliszę i ustawienia drukarki, aby odpowiadały preferencjom użytkownika | - | | TAK  podać | |  |
| 9 | Gwarancja min 24 miesiące | 24 miesiące– 0 pkt  powyżej 24 miesięcy– 10 pkt. | | TAK  podać | |  |
| **XI. Lekarska stacja diagnostyczna (komputer wraz z dwoma monitorami medycznymi i jednym monitorem opisowym) – 1 zestaw** | | | | | | |
| 1 | Producent | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 2 | Nazwa i typ urządzenia | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 3 | **Komputer stacji diagnostycznej,**  **Minimalne parametry:**  -procesor czterordzeniowy osiągający w teście PassMark CPU Benchamrk wynik co najmniej 9500 punktów  -16GB RAM z możliwością rozbudowy  -dysk 1000GB SATA  -system operacyjny przeznaczony do komputerów klasy PC, obsługujące środowisko 32 bitowe i 64 bitowe. System operacyjny z interfejsem graficznym w języku polskim (komendy, opisy, podpowiedzi, pomoc techniczna, instrukcje). System operacyjny musi zapewnić możliwość pracy w sieci. Musi posiadać wbudowane mechanizmy i narzędzia gwarantujące bezpieczeństwo komputera: tworzenie kopii zapasowych, zapora, przywracanie systemu. System operacyjny musi posiadać licencję bezterminową  -system operacyjny 64 bitowy w wersji Professional PL  kontroler graficzny do zastosowań medycznych producenta monitorów medycznych o parametrach: co najmniej 4 złącza miniDisplayPort lub 4x DisplayPort i pamięcią 2GB  -sieć 100/1000Mbit/s  -mysz, klawiatura  -nagrywarka CD/DVD  - w przypadku awarii naprawa w miejscu eksploatacji w następny dzień roboczy po zgłoszeniu |  | | TAK  PODAĆ | |  |
| 4 | gwarancja: minimum 36 miesięcy | 36 miesięcy– 0 pkt.  powyżej 36 miesięcy – 10 pkt. | | TAK  PODAĆ | |  |
| 5 | **Monitor medyczny monochromatyczny(2 sztuki),**  Minimalne parametry:  -Rodzaj wyświetlacza: monochromatyczny panel IPS TFT przeznaczony do zastosowania w diagnozowaniu medycznym zgodnie ze standardem DICOM, podświetlenie LED  -Rozmiar ekranu: 21.3”  -Rozdzielczość natywna: 3MP 2048 x 1536 pikseli  -Wielkość plamki: nie więcej niż 0.2115 mm  -Kontrast: co najmniej 900:1  -Jasność: co najmniej 1450 cd/m2  -Ilość wyświetlanych tonów szarości: 10 bit (1024 odcienie)  -Fabryczna kalibracja: Zgodna z DICOM GSDF przy 400 cd/m2  -Wbudowany kalibrator (typu FRONT sensor) umożliwiający kalibrację monitora zgodnie z wytycznymi DICOM.  -Czujnik przedni  -Złącza: 1xDVI-D, 1xDisplay Port  -Waga: Nie więcej niż 11 kg  -Kalibracja: Monitor indywidualnie kalibrowany fabrycznie zgodnie z wytycznymi DICOM GSDF.  -Certyfikaty: CE-MDD (EN60601-1, EN60601-1-2)  -wymagany zewnętrzny kalibrator producenta monitorów wraz z oprogramowaniem do kalibracji |  | | TAK  PODAĆ | |  |
| 6 | gwarancja: minimum 48 miesięcy | 48 miesięcy– 0 pkt.  powyżej 48 miesięcy – 10 pkt | | TAK  PODAĆ | |  |
| 7 | **Monitor opisowy:**  -matryca o rozdzielczości naturalnej 1920x1080 punktów  -kontrast 1000:1  -jasność 250 cd/m2  -przekątna min 21,5"  -Wejście cyfrowe DisplayPort oraz D-Sub |  | | TAK  PODAĆ | |  |
| 8 | gwarancja: minimum 36miesięcy | 36 miesiące– 0 pkt  powyżej 36 miesięcy – 10 pkt. | | TAK  PODAĆ | |  |
| 9 | **Oprogramowanie** diagnostyczne w wersji polskiej o funkcjonalnościach j.n:  -Otwieranie badań CR/DR/US i wyświetlanie ich na monitorach diagnostycznych  -System pozwala wyświetlać jednocześnie co najmniej 2 rodzaje badań tego samego pacjenta  -Oprogramowanie przechowujące lokalnie dane obrazowe i bazę danych wykonanych badań / pacjentów  -Oprogramowanie zapewnia wyświetlanie listy wszystkich poprzednio wykonanych badań pacjenta, które są przechowywane lokalnie;  -Aplikacja stacji diagnostycznej pozwala wyszukać, oraz wyświetlać co najmniej poniższe dane: imię i nazwisko pacjenta, rodzaj badania, Interface użytkownika oprogramowania medycznego stacji w całości w języku polskim (wraz z pomocą kontekstową)  -Użytkownik ma dostęp z każdego poziomu aplikacji stacji diagnostycznej do systemu pomocy w języku polskim  -Hierarchizacja ważności obrazów – minimum możliwość zaznaczenia wybranego obrazu w badaniu jako „istotny”  -Funkcjonalność – przełączanie się pomiędzy obrazami w badaniu według minimum poniższych metod: obraz po obrazie,  -Wyświetlanie badań na dostępnych monitorach w rożnych trybach, min. tryby: - pojedynczy monitor – na każdym monitorze wyświetlane są rożne badania,  - dwa monitory – na dwóch monitorach wyświetlane jest to samo badanie; jeżeli dostępnych jest więcej monitorów, inny być na nich wyświetlane kolejne obrazy z badania,  -Możliwość wyłączenia (ukrycia) pasków narzędziowych na ekranach monitorów wyświetlających obrazy badań  -Przeglądarka animacji, funkcje min.: - ustawienia prędkości animacji, - ustawienie przeglądania animacji w pętli, - zmiana kierunku animacji  -Funkcja przemieszczania i edycji wszystkich adnotacji wprowadzonych  przez użytkownika  -Funkcja wyświetlenia/ukrycia danych demograficznych pacjenta  -Funkcja wyświetlenia/ukrycia adnotacji wprowadzonych przez użytkownika  -Funkcja wyostrzania krawędzi w obrazie  Funkcja powiększania obrazu, min.: - powiększanie stopniowe, - powiększanie tylko wskazanego obszaru obrazu, - powiększenie 1:1 (1 piksel obrazu równa się jednemu pikselowi ekranu), - powiększenie na cały dostępny ekran obszaru wyświetlania.  Metody obliczania wartości pikseli przy powiększaniu obrazu, min.: - replikacji pikseli, - interpolacji.  -Pomiar kątów  -Funkcja dodania dowolnego tekstu do obrazu badania o długości min. 16 znaków  -Funkcja dodania strzałki do obrazu badania  -Pomiar odległości pomiędzy dwoma punktami na obrazie  Funkcja usunięcia adnotacji wprowadzonych przez użytkownika  Funkcja obrotu obrazu o 180˚ oraz o 90˚ stopni w lewo/w prawo  Funkcja kalibracji obrazu w celu prawidłowego wyświetlania wartości odległości pomiędzy dwoma punktami, kalibracja przeprowadzona przez użytkownika względem obiektu odniesienia  Zapisywanie wybranych zmian obrazu badania wprowadzonych przez użytkownika, min. funkcje: - zapisywanie zmian geometrii obrazu (np. obrotu), - zapisywanie powiększenia obrazu, - zapisywanie adnotacji wprowadzonych przez użytkownika (np. pomiary, kąty, strzałki).  Funkcja powrotu do poprzedniej, ostatnio zachowanej postaci obrazu  Funkcja wyświetlenia atrybutów DICOM i ich wartości dla wybranego obrazu badania  Oznaczenie obszaru zainteresowania o kształcie koła, elipsy wraz z informacjami: - powierzchnia regionu zainteresowania, - średnia wartość pikseli w regionie zainteresowania, - odchylenie standardowe wartości pikseli (różnica pomiędzy średnia a maksymalną i minimalną wartością pikseli w regionie zainteresowania).  Inwersja pozytyw/negatyw w obrazie badania  Funkcja importowania obrazów do badania, min.: - import kolorowego lub monochromatycznego formatu TIFF, - import kolorowego lub monochromatycznego formatu JPG, - import obrazu do nowej serii.  Funkcja tworzenia badania podsumowującego – zawierającego kopie obrazów z więcej niż jednego badania  Dostęp do systemu stacji tylko po uprzednim zalogowaniu się  Oprogramowanie stacji diagnostycznej zarejestrowane jako wyrób medyczny w klasie min. IIa lub posiadające certyfikat CE właściwy dla urządzeń /oprogramowania medycznego w klasie min. IIa stwierdzający zgodność oprogramowania z dyrektywą 93/42/EEC | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| **XII. Automatyczny duplikator do nagrywania płyt z nadrukiem dla pacjenta wraz z komputerem sterującym – 1 szt.** | | | | | | |
|  | Producent | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 1 | Nazwa i typ urządzenia | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 2 | **Parametry minimalne:**  -Pojemność zasobników na płyty - 3 x 50 sztuk  -Liczba nagrywarek CD/DVD - 2  -Szybkość publikowania (nagrywanie i drukowanie) na godzinę - 30 nośników CD-R i 15 nośników DVD  -Liczba pojemników wejściowych – 2  -Liczba pojemników wyjściowych – 1  -Pojemność pojemników wejściowych – 100 (2x50)  -Pojemność pojemnika wyjściowego – 50  -Rozdzielczość drukowania – 1440 x 1440  -Liczba pojemników z tuszem – 6  -Wymiary – max 377 x 493 x 348 (Szerokość x Głębokość x Wysokość)  Waga – max 25 kg  **Komputer sterujący All In One – 1 sztuka**  Parametry minimalne:  Procesor czterordzeniowy osiągający w teście PassMark CPU  Benchamrk wynik co najmniej 8000 punktów  pamięć RAM min. 8,0GB, 2400 MHz DDR4 z możliwością rozbudowy do 32GB  dysk twardy: min. 500 GB  napędy optyczne: min nagrywarka CD/DVD  monitor: zintegrowany z obudową min. 21,5” LCD o rozdzielczości 1920x1080  klawiatura USB  mysz USB  kamera internetowa  czytnik kart pamięci  interfejsy: 4x USB 3.0; 2x USB 2.0; 1x HDMI; 1x DisplayPort; 1x RJ-45 (LAN); 1x line-out; 1x DC-in (gniazdo zasilacza zewnętrznego)  system operacyjny: system operacyjny przeznaczony do komputerów klasy PC, obsługujące środowisko 32 bitowe i 64 bitowe. System operacyjny z interfejsem graficznym w języku polskim (komendy, opisy, podpowiedzi, pomoc techniczna, instrukcje). System operacyjny musi zapewnić możliwość pracy w sieci. Musi posiadać wbudowane mechanizmy i narzędzia gwarantujące bezpieczeństwo komputera: tworzenie kopii zapasowych, zapora, przywracanie systemu. System operacyjny musi posiadać licencję bezterminową.  system operacyjny zgodny z minimalnymi wymaganiami producenta duplikatora.  certyfikaty i spełniane normy: zgodności z normą CE |  | | TAK  PODAĆ | |  |
| 3 | gwarancja: minimum 36 miesięcy | 36 miesiące– 0 pkt.  powyżej 36 miesięcy – 10 pkt | | TAK  PODAĆ | |  |
| 4 | Zestawy komputerowe – All In One 5 szt.  Parametry minimalne:  -Procesor czterordzeniowy osiągający w teście PassMark CPU  -Benchamrk wynik co najmniej 8000 punktów  -pamięć RAM min. 8,0GB, 2400 MHz DDR4 z możliwością rozbudowy do 32GB  -dysk twardy: min. 500 GB  -napędy optyczne: min nagrywarka CD/DVD  -monitor: zintegrowany z obudową min. 21,5” LCD o rozdzielczości 1920x1080  -klawiatura USB  -mysz USB  -kamera internetowa  -czytnik kart pamięci  -interfejsy: 4x USB 3.0; 2x USB 2.0; 1x HDMI; 1x DisplayPort; 1x RJ-45 (LAN); 1x line-out; 1x DC-in (gniazdo zasilacza zewnętrznego)  -system operacyjny: system operacyjny przeznaczony do komputerów klasy PC, obsługujące środowisko 32 bitowe i 64 bitowe. System operacyjny z interfejsem graficznym w języku polskim (komendy, opisy, podpowiedzi, pomoc techniczna, instrukcje). System operacyjny musi zapewnić możliwość pracy w sieci. Musi posiadać wbudowane mechanizmy i narzędzia gwarantujące bezpieczeństwo komputera: tworzenie kopii zapasowych, zapora, przywracanie systemu. System operacyjny musi posiadać licencję bezterminową.  system operacyjny zgodny z minimalnymi wymaganiami producenta duplikatora.  certyfikaty i spełniane normy: zgodności z normą CE |  | | TAK  PODAĆ | |  |
|  | gwarancja: minimum 36 miesięcy | 36 miesiące– 0 pkt.  powyżej 36 miesięcy – 10 pkt | | TAK  PODAĆ | |  |
| 5 | Urządzenie wielofunkcyjne A4 laserowe mono: 1 szt.  Minimalne parametry:  -drukarka, skaner, kopiarka,  -możliwość podłączenia do sieci LAN  -ilość stron na minutę: min. 30,  -pojemność podajnika papieru: co najmniej 250 sztuk,  -maksymalna wydajność: 10000 str./miesiąc,  -automatyczny dupleks  -wyświetlacz LCD z ekranem dotykowym  -interfejsy: USB 2.0, RJ45,  -bezprzewodowa karta sieciowa IEEE 802.11b/g/n  -toner startowy na 1200 stron  -optyczna rozdzielczość skanowania 600x2400 dpi |  | | TAK  PODAĆ | |  |
| 6 | gwarancja: minimum 12 miesięcy | 12 miesiące– 0 pkt.  powyżej 12 miesięcy – 10 pkt | | TAK  PODAĆ | |  |
| 7 | Drukarka kodów kreskowych: 2 sztuk  Minimalne parametry:  -Szerokość taśmy maksymalnie 62 mm  -Wysokość wydruków do 59 mm  -Bezpośredni druk termiczny  -Rozdzielczość 300x300 dpi  -Szybkość druku 110 mm/s  -Interfejs USB  -Automatyczna gilotyna obcinająca |  | | TAK  PODAĆ | |  |
| 8 | Gwarancja min 36 miesięcy | 36 miesiące– 0 pkt.  powyżej 36 miesięcy – 10 pkt | | TAK  PODAĆ | |  |
| 9 | Czytnik kodów kreskowych: 4 szt.  Minimalne parametry:  Możliwość dekodowania: UPC/EAN, UPC/EAN z uzupełnieniami, UCC/EAN 128, Code 39, Code 39 Full ASCII, Code 39 TriOptic, Code 128, Code 128 Full ASCII, Codabar, Interleaved 2 z 5, Discrete 2 z 5, Code 93, MSI, Code 11, IATA, różne odmiany RSS, Chinese 2 z 5  -Typ skaner: dwukierunkowy  -Źródło światła: dioda z widocznym laserem 650nm  -Prędkość skanowania: standardowo 100 odczytów na sekundę  -Obsługiwane interfejsy: RS232, złącze klawiatury, pióro świetlne, IBM 468/9X, USB, Synapse i Undecoded  -Temperatura robocza: od 0 do 50 stopni Celsjusza  -Wilgotność względna od 5% do 95%, bez kondensacji  -Odporność na upadki: 1,5m  -Urządzenie dostarczone z dedykowana podstawką |  | | TAK  PODAĆ | |  |
| 10 | Gwarancja min. 36 miesięcy | 36 miesiące– 0 pkt.  powyżej 36 miesięcy – 10 pkt | | TAK  PODAĆ | |  |
| 11 | Skaner płaski – 2 szt.  -interfejs USB 2.0,  -optyczna rozdzielczość skanowania 4800x4800 DPI  -głębia koloru 48 bit  -klasa skanera A4 | - | | TAK  PODAĆ | |  |
| 12 | Gwarancja min. 36 miesięcy | 36 miesiące– 0 pkt.  powyżej 36 miesięcy – 10 pkt | | TAK  PODAĆ | |  |
| 13 | Integracja z systemem RIS/PACS użytkowanym przez Zamawiającego. Dostarczenie licencji i usługa integracji leżą po stronie Wykonawcy | - | | TAK | |  |

UWAGA:

1. 1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.

2. W celu weryfikacji wiarygodności parametrów wpisanych w tabeli, Zamawiający zastrzega sobie prawo

do weryfikacji danych technicznych u producenta.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, dnia \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ r.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

pieczęć imienna, podpis osoby(osób)

uprawnionej(ych) do reprezentowania wykonawcy