**Zakup aparatu RTG dla Zakładu Diagnostyki Obrazowe Szpitala Specjalistycznego nr 1 w Bytomiu-ZP/PN/13/2020**

1. **Aparat RTG- 1 szt.:**

Cena jednostkowa za 1 szt.- ……… zł netto +8% VAT= ……. zł brutto

Nazwa aparatu: ……………………………………………

Nazwa producenta: …………………………………….

Rok produkcji: ……………………………………

Kraj pochodzenia: ……………………………….…..

\* Parametr wymagany „TAK” – w przypadku potwierdzenia parametrów wymaganych Wykonawca wpisuje „TAK”

\*\* Parametr wymagany „TAK PODAĆ” – w przypadku wskazania parametru wymaganego Wykonawca wpisuje pełny opis parametrów wymaganych przez Zamawiającego z wskazaniem **konkretnych wartości**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane** |
| **1.** | **WYMAGANIA OGÓLNE** | | |
| 1.1 | Certyfikat CE i deklaracja zgodności | TAK |  |
| 1.2 | Rok produkcji 2020, urządzenia fabrycznie nowe, nie dopuszcza się egzemplarzy powystawowych, rekondycjonowanych | TAK PODAĆ |  |
| 1.3 | Gwarancja min. 24 miesięcy na przedmiot zamówienia, licząc od daty podpisu protokołu zdawczo-odbiorczego bez zastrzeżeń. Przeglądy, konserwacje w okresie gwarancji wg wymagań producenta w cenie oferty | TAK PODAĆ |  |
| 1.4 | Zgodność z obowiązującymi aktualnymi Rozporządzeniami dotyczącymi aparatury medycznej na dzień składania oferty | TAK |  |
| **2.** | **STANOWISKO 1 - STÓŁ DO ZDJĘĆ KOSTNYCH** | | |
| 2.1 | Stół do zdjęć kostnych: | | |
| 2.1.1 | Stół stacjonarny z płaskim blatem | TAK |  |
| 2.1.2 | Pływający blat stołu | TAK |  |
| 2.1.3 | Długość blatu stołu min. 220 cm | TAK PODAĆ |  |
| 2.1.4 | Szerokość blatu stołu min. 70 cm | TAK PODAĆ |  |
| 2.1.5 | Zakres ruchu wzdłuż blatu stołu min. 80 cm | TAK PODAĆ |  |
| 2.1.6 | Zakres ruchu poprzecznego blatu stołu min. 20 cm | TAK PODAĆ |  |
| 2.1.7 | Maksymalne obciążenie blatu stołu – przy zachowaniu pełnej funkcjonalności aparatu min. 220 kg | TAK PODAĆ |  |
| 2.1.8 | Minimalna wysokość blatu stołu od podłogi ≤ 55 cm | TAK PODAĆ |  |
| 2.1.9 | Maksymalna wysokość blatu stołu od podłogi ≥ 80 cm | TAK PODAĆ |  |
| 2.1.10 | Wbudowany panel radiografii cyfrowej bezpośredniej o parametrach:  akwizycja obrazu A/D ≥ 16 bit  DQE ≥ 70%  rozmiar piksela ≤ 140 um | TAK PODAĆ |  |
| 2.1.11 | Pole obrazowania min. 43 x 43 cm | TAK PODAĆ |  |
| 2.1.12 | Wbudowana komora systemu AEC | TAK |  |
| 2.1.13 | Możliwość ręcznego wyciągania kratki Bucky – bez użycia narzędzi | TAK |  |
| 2.1.14 | DQE detektora w stole | TAK |  |
| 2.2 | Zawieszenie sufitowe z lampą RTG: TAK | | |
| 2.2.1 | Wielkość małego ogniska 0,6 mm | TAK |  |
| 2.2.2 | Wielkość dużego ogniska 1,2 mm | TAK |  |
| 2.2.3 | Moc małego ogniska min. 19 kW | TAK PODAĆ |  |
| 2.2.4 | Moc dużego ogniska min. 50 kW | TAK PODAĆ |  |
| 2.2.5 | Centrator ze zmienną filtracją 1 mm Al + 0,1 mm Cu  1 mm Al + 0,2 mm Cu  2 mm Al | TAK |  |
| 2.2.5.1 | Powierzchnia objęta promieniowaniem dla odległości OF 1m min. 43 x 43 cm | TAK PODAĆ |  |
| 2.2.5.2 | Źródło światła typy LED | TAK |  |
| 2.2.5.3 | Laserowy wskaźnik pozycji środkowej | TAK |  |
| 2.2.6 | Zakres ruchu sufitowego lampy obejmuje:  -ruch wzdłużny ≥ 3 m  -ruch poprzeczny ≥ 2 m  -motorowy ruch pionowy umożliwiający jak najniższą pozycję ogniska lampy w stosunku do podłoża ≤ 50 cm | TAK PODAĆ |  |
| 2.2.7 | Ręcznie sterowany kolimator z systemem pomiaru dawki DAP | TAK |  |
| 2.3 | Wysokoczęstotliwościowy, sterowany mikroprocesorowo generator dwustanowiskowy o mocy ≥ 50kW i częstotliwości ≥ 400 kHz | TAK PODAĆ |  |
| 2.4 | Lampa o pojemności cieplnej ≥400kHU | TAK PODAĆ |  |
| **3.** | **STANOWISKO 2 - STATYW DO ZDJĘĆ PŁUCNYCH** | | |
| 3.1 | Wbudowany panel radiografii cyfrowej bezpośredniej z wysokoczułym scyntylatorem Csl o parametrach : akwizycja obrazu A/D ≥16 bit  DQE ≥ 70%  rozmiar piksela ≤140 um | TAK PODAĆ |  |
| 3.2 | Pole obrazowania min. 43 x 43 cm | TAK PODAĆ |  |
| 3.3 | Wbudowana komora półprzewodnikowa systemu AEC | TAK |  |
| 3.4 | Statyw z możliwością regulacji kąta pochylenia panelu Bucky -20° ÷ 90° | TAK PODAĆ |  |
| 3.5 | Możliwość ręcznego wyciągania kratki Bucky – bez użycia narzędzi | TAK |  |
| 3.6 | Minimalna odległość środka panelu od podłogi ≤ 50 cm | TAK PODAĆ |  |
| 3.7 | Statyw płucny wbudowany do podłogi | TAK |  |
| 3.8 | Uchwyty dla pacjentów | TAK |  |
| **4.** | **STANOWISKO 3 – do badań fluoroskopijnych** | | |
| 4.1 | Trójpolowy wzmacniacz obrazu o średnicach pól: 9/6/4” albo nowoczesne rozwiązanie w postaci dynamiczny detektor cyfrowy do badań fluoroskopoijnych i radiografii | TAK PODAĆ |  |
| 4.2 | DOSTĘPNE TRYBY PRACY: | | |
| 4.2.1 | Fluoroskopia z funkcją automatycznej lub ręcznej kontroli parametrów kV i mA | TAK |  |
| 4.2.2 | Fluoroskopia pulsacyjna o szybkości ≥ 30 obr/s | TAK PODAĆ |  |
| 4.2.3 | Prąd fluoroskopii pulsacyjnej ≥80 mA | TAK PODAĆ |  |
| 4.2.4 | Prąd fluoroskopii ciągłej ≥ 10 mA | TAK PODAĆ |  |
| 4.2.5 | Radiografia | TAK |  |
| 4.3 | Ruchomość ścianki pozwalająca na ustawienie pacjenta w pozycji stojącej, leżącej, pozycjach pośrednich oraz pozycji Trendelenburga z zakresem pochylenia stołu (ścianki telekomando) ≥-30º/+ 90º | TAK PODAĆ |  |
| 4.3.1 | Wszystkie ruchy ścianki poruszane silnikami | TAK |  |
| 4.3.2 | Długość blatu stołu min. 200 cm | TAK PODAĆ |  |
| 4.3.3 | Szerokość blatu stołu min. 70 cm | TAK PODAĆ |  |
| 4.3.4 | Zakres ruchu wzdłuż blatu stołu min. 80 cm | TAK PODAĆ |  |
| 4.3.5 | Zakres ruchu poprzecznego blatu stołu min. 30 cm | TAK PODAĆ |  |
| 4.3.6 | Uchwyty dla pacjenta | TAK |  |
| 4.3.7 | Maksymalne obciążenie blatu stołu – przy zachowaniu pełnej funkcjonalności aparatu ≥ 200 kg | TAK PODAĆ |  |
| 4.3.8 | Uciskacz do badania jamy brzusznej z regulowaną siłą ucisku | TAK |  |
| 4.3.9 | Wielkość małego ogniska 0,6 mm | TAK |  |
| 4.3.10 | Wielkość dużego ogniska 1,2 mm | TAK |  |
| 4.3.11 | Maksymalna moc małego ogniska ≥ 20 kW | TAK PODAĆ |  |
| 4.3.12 | Maksymalna moc dużego ogniska ≥ 50 kW | TAK PODAĆ |  |
| 4.3.13 | Moc generatora ≥ 50 kW | TAK PODAĆ |  |
| 4.3.14 | Częstotliwość generatora ≥ 400 kHz | TAK PODAĆ |  |
| 4.3.15 | System pomiaru dawki DAP na stałe wbudowany w kolimator | TAK |  |
| 4.3.16 | Filtracja dodatkowa w kolimatorze min 1 mm AL + 0,1 mm Cu;1 mm Al +0,2 mm Cu; 2mm Al | TAK PODAĆ |  |
| 4.3.17 | Długość obszaru badania bez przemieszczania pacjenta po blacie stołu ≥155 cm | TAK PODAĆ |  |
| 4.3.18 | Zakres ruchu kolumny z kołpakiem rtg ≥ 155 cm | TAK PODAĆ |  |
| 4.3.19 | Pochłanialność blatu, ekwiwalent (mm Al dla 100 kV) ≤0,7 mm Al | TAK PODAĆ |  |
| 4.3.20 | Projekcje skośne – zakres kątów pochylenia kołpaka rtg ≥ +/- 40º | TAK PODAĆ |  |
| 4.4 | Sterowanie zdalne i ręczne | TAK |  |
| 4.5 | System telewizyjny o wysokiej rozdzielczości min. 1024 x 1024 pikseli z monitorem LCD min. 19”  albo  nowocześniejsze rozwiązanie techniczne w postaci dynamicznego detektora cyfrowego do badań fluoroskopijnych i radiologicznych. | TAK PODAĆ |  |
| 4.6 | Możliwość zapisu cyfrowych obrazów rentgenowskich w formacje Dicom | TAK |  |
| **5** | **PANEL RADIOGRAFII CYFROWEJ BEZPOŚREDNIEJ DR (BEZPRZEWODOWY) DO WYKONYWANIA ZDJĘĆ W TECHNICE „BEZ KRATKI” ORAZ ZDJĘĆ NA WÓZKACH/ŁÓŻKACH** | | |
| 5.1 | Bezprzewodowy | TAK |  |
| 5.2 | Zestaw dwóch akumulatorów wraz z automatyczną stacją ładującą | TAK |  |
| 5.3 | Wymiar pola obrazowania min. 43 x 35 cm | TAK PODAĆ |  |
| 5.4 | Waga detektora z bateriami ≤ 3,7 kg | TAK PODAĆ |  |
| **6.** | **STACJA AKWIZYCJI OBRAZÓW** | | |
| 6.1 | Stacja robocza z monitorem dotykowym min. 22” oraz panel dotykowy umożliwiający pełne sterowanie aparatem RTG | TAK PODAĆ |  |
| 6.2 | Polskojęzyczne oprogramowanie stacji technika z wbudowaną funkcją nagrywania płyt CD i wydrukiem danych na płycie | TAK |  |
| 6.3 | Oprogramowanie służące do rejestracji i archiwizacji pacjentów oraz badań wraz z modułem tworzenia raportów dla wybranego okresu czasu, zgodnie ze standardem HL7.  Zdalna oraz ręczna rejestracja pacjenta i badań. | TAK |  |
| 6.4 | Oprogramowanie do obróbki obrazów min.:  -zmiana poziomu kontrastu jasności  -obracanie i odwracanie  -filtracja wyostrzającą  -dodawanie komentarzy  -przesyłanie na stację diagnostyczną  -powiększenie  -wprowadzanie znaków graficznych  -pomiar odległości i kątów | TAK PODAĆ |  |
| 6.5 | Urządzenie UPS do potrzymania pracy stacji w razie awarii sieci zasilającej | TAK |  |
| 6.6 | Podłączenie do systemu teleradiologii umożliwiające wysyłkę obrazów ze stacji akwizycji do wskazanego przez zamawiającego węzła DICOM. Należy uwzględnić koszt konfiguracji po stronie dostarczanego systemu. | TAK |  |
| **7.** | **LEKARSKA STACJA OPISOWA WRAZ Z OPROGRAMOWANIEM TYPU SERWER PACS** | | |
| 7.1 | Dwa sparowane diagnostyczne monitory medyczne, o rozdzielczości 2 Megapikseli i przekątnej co najmniej 21” wraz ze specjalistyczną karta graficzną | TAK PODAĆ |  |
| 7.2 | Dodatkowy monitor kolorowy co najmniej 21”, do celów związanych z zarządzaniem listą roboczą oraz do edycji tekstów opisów | TAK PODAĆ |  |
| 7.3 | Komputer z systemem zabezpieczenia danych RAID, min. 2 dyski SSD 240GB każdy | TAK PODAĆ |  |
| 7.3.1 | System Windows 10, min. 8 GB RAM | TAK PODAĆ |  |
| 7.3.2 | Napęd optyczny DVD RW | TAK |  |
| 7.3.3 | Mysz, klawiatura | TAK |  |
| 7.4 | Polskojęzyczne oprogramowanie do opisu badań .  Oprogramowanie dowyświetlania i analizowania obrazów w języku polskim, albo w języku angielskim | TAK PODAĆ |  |
| 7.5 | Urządzenie UPS do potrzymania pracy stacji w razie awarii sieci zasilającej | TAK |  |
| 7.6 | Oprogramowanie typu serwer PACS z bezterminową licencją | TAK |  |
| 7.7 | Zgodność sytemu PACS ze standardem DICOM 3.0 | TAK |  |
| **8.** | **OPROGRAMOWANIE STACJI PRZEGLĄDOWYCH Z LICENCJĄ NA CO NAJMNIEJ 10 STANOWISK** | TAK PODAĆ |  |
| 8.1 | Serwer spełniający minimalne wymagania konfiguracji sprzętowej:  -procesor serwera min. 4 rdzenie  - pamięć serwera minimum 16 GB  -dyski twarde na system : 2X240 Gb SSD w RAID 1  -dyski twarde na archiwum : 4x 4TB SATA w RAID 6  -obudowa serwera typu Rack | TAK PODAĆ |  |
| 8.2 | System PACS :  -licencja bezterminowa  -licencja bez ograniczeń na liczbę i objętość składowanych badań | TAK |  |
| 8.3 | System PACS dysponujący minimum poniższymi funkcjonalnościami dostępnymi dla użytkownika:  ·Zgodność ze standardem DICOM 3.0  ·Wyszukiwanie badań /pacjentów wg kryteriów:  - data badania  - imię i nazwisko pacjenta  - data urodzenia pacjenta  - rodzaj badania ( modalność)  - nazwa aparatu (AETitle) , na którym wykonano badanie,  ·Interfejs PACS pozwala na edycję danych pacjenta: imię i nazwisko, ID pacjenta, data urodzenia, płeć  ·Interfejs PACS pozwala na edycję danych badania: data i godzina badania, kod badania,nazwa badania  ·Zmiany po edycji danych pacjenta i badania są automatycznie uwidocznione w badaniach znajdujących się w systemie PACS i systemie dystrybucji obrazów  ·Interfejs PACS pozwala na przenoszenie niewłaściwie przypisanych obiektów DICOM do innych obiektów istniejących w systemie. Obiekt znajdujący się niżej w hierarchii można do obiektów w kolejności:pacjent>badanie>seria>obraz.  ·Uprawniony użytkownik może importować do systemu PACS dokumenty w formacie PDF oraz JPG z płyt lub nośników USB dostarczonych przez pacjenta. Dokumenty te są udostępnione w systemie jako dodatkowe obrazy badania.  ·System pozwala na obsługę skanowania dokumentów , np. skierowań, bezpośrednio z dowolnego skanera przez standardowy sterownik „TWAIN”. Dostęp do zeskanowanych dokumentów przez przeglądarkę systemu.  ·Uprawniony użytkownik ma możliwość wysłania badania do innego węzła DICOM takiego jak stacja radiologa lub Teleradiologia. Urządzenia DICOM dostępne dla użytkownika przydziela administrator. Możliwość wyświetlenia historii wraz z informacją o poprawnej lub zakończonej błędem wysyłce obrazów. W przypadku błędu możliwość przywrócenia zadania z listy historii.  ·Interfejs PACS pozwala dodawać i konfigurować uprawnienia użytkowników systemu.  ·Intefejs PACS pozwala użytkownikowi dodawać i konfigurować węzły DICOM.  ·System PACS obsługuje automatyczną dekompresję obrazów podczas wysyłania do węzła DICOM ( SCU) (np. stacji diagnostycznej), jeśli stacja nie obsługuje obrazów w formacie , w jakim zostały zarchiwizowane w systemie.  ·System PACS posiada funkcję autoroutingu badań, pozwalającą na automatyczne przesłanie badania na stację docelową.  ·W przypadku integracji HL7 systemu PACS z systemami zewnętrznymi, generowana jest DICOM Modality Worklist dla urządzeń diagnostycznych na podstawie danych odebranych w komunikacie HL7.  Interfejs PACS umożliwia edycję danych pozycji worklisty : data i godzina planowanego badania, modalność, AET stacji wykonującej, nazwa planowanej procedury, kod badania. | TAK PODAĆ |  |
| 8.4 | System PACS gwarantujący komunikację HL7 ze wskazanym przez zamawiającego systemem szpitalnym ( odbieranie rejestrowanych w systemie szpitalnym zleceń) . Koszty konfiguracji integracji po stronie systemu PACS muszą być uwzględnione w ofercie. | TAK |  |
| 8.5 | Oprogramowanie stacji przeglądowych z licencją na minimum 10 stanowisk | TAK PODAĆ |  |
| 8.6 | Okres licencji min. 24 miesięcy | TAK PODAĆ |  |
| 8.7 | Oprogramowanie stacji przeglądowych -  Oprogramowanie do przeprowadzania testów podstawowych w ramach Systemu Kontroli Jakości dysponujące co najmniej:  - narzędziem pomiarowym wyświetlającym SNR dla wskazanego obszaru z przypisaną powierzchnią pomiaru : 4 cm kw.  ~~-~~  narzędziem do testowania monitorów medycznych, umożliwiającym wyświetlenie obrazu testowego TG-18QC,  -wykonanie i zapis wyników testów | TAK PODAĆ |  |
| 8.8 | Oprogramowanie stacji przeglądowych dysponujące minimum poniższymi funkcjami:  -Przeglądarka nie wymaga instalacji na dysku lokalnym stacji klienckiej.  -Przeglądarka umożliwia otwarcie i porównanie badań tego samego pacjenta.  -Przeglądarka umożliwia otwarcie i porównanie badań różnych pacjentów.  - Przeglądarka umożliwia płynną regulację powiększenia, jasności i kontrastu.  - Przeglądarka umożliwia obrót obrazu o dowolny kąt.  -Przeglądarka umożliwia wykonanie lustrzanego odbicia oraz negatywu/pozytywu wyświetlanego obrazu.  - Przeglądarka posiada narzędzie „lupa” o regulowanym powiększeniu, co najmniej :1x,2x, 3x, 4x.  - Przeglądarka pozwala przywrócić wyjściowe ustawienia( obrót,powiększenie, jasność, Kontrast) wyświetlanego obrazu jednym przyciskiem.  - Przeglądarka posiada następujące narzędzia pomiarowe: pomiar liniowy, w tym wielokrotnie łamana, odległość punktu od prostej, odległość prostych równoległych, obszar prostokątny, obszar eliptyczny, obszar o dowolnym kształcie, pomiar kąta, pomiar kąta metodą Cobba.  -Przeglądarka posiada narzędzie rysowania umożliwiające nanoszenie na obraz elementów graficznych (linie,prostokąty,elipsy wraz z możliwością nanoszenia adnotacji tekstowych.  -Wszystkie elementy dodawane narzędziami do pomiarów i rysowania mogą zostać zapisane na serwerze i można je wyświetlić wraz z badaniem na innym stanowisku z zachowaniem formatowania.  -Przeglądarka umożliwia eksport obrazów badania na dysk lokalny w formacie: DICOM, PNG, JPEG, TIFF.  -Przeglądarka umożliwia nagranie na lokalnym napędzie obrazów DICOM badania na płytę CD/DVD wraz z załączoną przeglądarką uruchamianą automatycznie na dowolnym komputerze.  -Przeglądarka umożliwia wyświetlenie badań DICOM zapisanych na płycie Cd/DVD,dysku lokalnym lub nośniku zewnętrznym bez potrzeby importu do lokalnego systemu PACS.  - Przeglądarka pozwala zdefiniować domyślne akcje dla przycisków myszy ( np. lewy przycisk – jasność/ kontrast, środkowy przycisk- powiększenie).  -Przeglądarka posiada funkcję MPR oraz MIP.  - Po zaimportowaniu obrazów dla badań Tk i Mr oprogramowanie przeglądarki klinicznej automatycznie synchronizuje serie w badaniu. Dla zsynchronizowanych serii oprogramowanie pokazuje linie odniesienia na innych płaszczyznach.  - Przeglądarka posiada narzędzie aktywnej lokalizacji - wybrany przez użytkownika punkt na obrazie, należący do jednej płaszczyzny rzutu automatycznie pojawia się na odpowiadającym obrazie w innej płaszczyźnie. | TAK PODAĆ |  |
| **9.** | **JEZDNY, CYFROWY APARAT DO ZDJĘĆ PRZY ŁÓŻKU PACJENTA** | | |
| 9.1 | Wbudowana miarka odległości ognisko-detektor | TAK |  |
| 9.2 | Zakres ustawienia napięcia lampy rentgenowskiej  ≤ 40 kV ≥ 125 kV | TAK PODAĆ |  |
| 9.3 | 2 i 3 punktowa technika ustawień parametrów | TAK |  |
| 9.4 | Długość przewodu przycisku zdalnego wyzwalania ekspozycji min. 4 m | TAK PODAĆ |  |
| 9.5 | Możliwość pracy z wykorzystaniem pamięci parametrów ekspozycyjnych min. 500 | TAK PODAĆ |  |
| 9.6 | Wbudowana stacja edycji i akwizycji obrazów z monitorem min 19” | TAK PODAĆ |  |
| 9.7 | Akumulatorowe zasilanie podtrzymujące działanie stacji akwizycji obrazów | TAK |  |
| 9.8 | W pełni cyfrowy mobilny aparat rentgenowski z jednym certyfikatem CE na cały zestaw | TAK |  |
| 9.9 | Moc generatora ≥ 32 kW | TAK PODAĆ |  |
| 9.10 | Częstotliwość generatora ≥ 100 kHz | TAK PODAĆ |  |
| 9.11 | Maksymalny prąd ≥ 450 mA | TAK PODAĆ |  |
| 9.12 | Wartość mAs ≥320 mAs | TAK PODAĆ |  |
| 9.13 | System pomiaru dawki DAP | TAK |  |
| 9.14 | Waga aparatu ≤ 190 kg | TAK PODAĆ |  |
| **10.** | **DRUKARKA DO ZDJĘĆ RTG - STACJA DO NAGRYWANIA BADAŃ DLA PACJENTÓW** | **TAK** |  |
| 10.1 | Duplikator spełniający minimalne wymagania konfiguracji sprzętowej:  - Liczba nagrywarek CD/DVD :min 2  -Liczba pojemników wejściowych : min 2  -Liczba pojemników wyjściowych :min 1  -Nadruk atramentowy  -Interfejs USB 3.0 | TAK PODAĆ |  |
| 10.2 | Komputer sterujący : w w konfiguracji rekomendowanej przez producenta duplikatora, z monitorem min. 19” oraz systemem operacyjnym | TAK PODAĆ |  |
| 10.3 | Oprogramowanie sterujące duplikatorem z co najmniej poniższymi funkcjonalnościami:-oprogramowanie pracujące jako węzeł DICOM (Store SCP) pozwala automatycznie nagrać na płytę dla pacjenta badania wysłane z dowolnego aparatu diagnostycznego, stacji radiologa lub systemu PACS.  - oprogramowanie pracujące w trybie stacji nagrywania z interfejsem filtracji / wyszukiwania, umożliwiając wyszukiwanie badań do nagrania na dostępnym systemie PACS  - automatycznie dobór rodzaju nośnika ( CD lub DVD ) w zależności od wielkości nagrywanego badania.  -Możliwość umieszczenia nadruku na płytę danych pacjenta i badania,data badania.  -Graficzny interfejs użytkownika pozwalający zarządzać kolejką badań oczekujących na nagranie, w tym zmiana kolejności i usunięcie z kolejki.  -Oprogramowanie sterujące robotem tego samego producenta co system PACS | TAK PODAĆ |  |
| **11.** | **WYMAGANIA DODATKOWE – do nieodpłatnego wykonania/zapewnienia przez Wykonawcę** | | |
| **11.1** | Interkom do komunikacji głosowej sterownia – pokój badań | TAK |  |
| **11.2** | Wykonanie testów akceptacyjnych i specjalistycznych | TAK |  |
| **11.3** | Wykonanie projektu usytuowania aparatu | TAK |  |
| **11.4** | Gwarancja obejmuje naprawy, konserwacje, przeglądy wraz z materiałami i częściami zamiennymi | TAK |  |
| **11.5** | Po okresie gwarancji Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu wszystkie niezbędne informacje dot. zabezpieczenia systemowego, kodów systemowych itp. do wszystkich elementów przedmiotu zamówienia | TAK |  |
| **11.6** | Czas reakcji serwisu od powiadomienia do rozpoczęcia naprawy max. 24 godziny.  Zamawiający dopuszcza zdalną reakcję serwisu przy pomocy połączenia internetowego i telefonicznego | TAK |  |
| **11.7** | Czas skutecznej naprawy max. 4 dni robocze licząc od dnia zgłoszenia, od pn. – pt. z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy | TAK |  |
| **11.8** | W przypadku trzykrotnej, uzasadnionej reklamacji w okresie gwarancji tej samej części przedmiotu zamówienia Wykonawca wymieni tą część na nową. | TAK |  |
| **11.9** | Wykonawca gwarantuje dostępność części zamiennych przez okres co najmniej 10 lat od dnia zawarcia umowy | TAK |  |
| **11.10** | Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz aparatem, w wersji papierowej oraz elektronicznej | TAK |  |
| **11.11** | Wykonanie w cenie oferty szkolenia techników i lekarzy w zakresie obsługi zaoferowanego sprzętu przy obecności inspektora BHP z ramienia Zamawiającego | TAK |  |
| **11.12** | Protokół z przeprowadzonego szkolenia musi zawierać listę imienną przeszkolonych osób potwierdzoną podpisem przez te osoby | TAK |  |
| **11.13** | przystosowanie pomieszczenia do montażu nowego zestawu RTG oraz demontaż i utylizacja starego zestawu RTG. Powyższe uwzględnia wszelkie niezbędne do wykonania prace adaptacyjne oraz naprawa ewentualnych uszkodzeń infrastruktury powstałych podczas realizacji inwestycji. | TAK |  |
| **11.14** | Za całość realizacji inwestycji Wykonawca wystawi fakturę VAT, składającą się z jednej pozycji pn. Zakup aparatu RTG dla Zakładu Diagnostyki Obrazowej Szpitala Specjalistycznego Nr 1 w Bytomiu | TAK |  |
| **11.15** | Sprawozdanie z pomiaru rozkładu mocy dawki wokół urządzeń wytwarzających promieniowanie jonizujące  i otoczenia | TAK |  |
| **11.16** | Dokumentacja projektowa pracowni rentgenowskiej (rzuty pomieszczeń), zawierające opis konstrukcji przegród budowlanych wraz z projektem i opisem osłon stałych i projektem wentylacji | TAK |  |
| **11.17** | Dokumentacja techniczna aparatu w polskiej wersji językowej dostarczona wraz aparatem, w wersji papierowej oraz elektronicznej | TAK |  |
| **11.18** | Dokument potwierdzający spełnienie akceptacyjnych testów kontroli parametrów technicznych aparatu rentgenowskiego | TAK |  |

kwalifikowany podpis elektroniczny

osoby/osób upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy