

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

APARAT RTG JEZDNY Z UCYFROWIENIEM I SYSTEMEM PACS	
OPIS WYMAGANYCH PARAMETRÓW	
I. System PACS z dystrybucją badań on-line	
1	Graficzna prezentacja przepływu badań pomiędzy serwerem PACS a podłączonymi do niego węzłami
2	Możliwość dostępu do archiwum wyników obrazowych PACS spoza zakładu diagnostycznego z wykorzystaniem standardowej przeglądarki internetowej, min: MS Internet Explorer, Mozilla, FireFox
3	Możliwość przeglądu oraz obróbki wizualnej wyników obrazowych pacjenta w formacie DICOM poprzez przeglądarkę obrazów uruchamianą przez www
4	System umożliwia pełną integrację z oprogramowaniem diagnostycznym Film, Siemens SyngoVia, SyngoXS, InSpace, AcomPC, Piel Exhibeon, Kodak Carestream, Rsr2, Agfa Impas lub innym równoważnym programem diagnostycznym tzn. istnieje możliwość automatycznego uruchomienia programu diagnostycznego z poziomu systemu wraz z obrazem w jakości diagnostycznej.
5	Możliwość dostępu do obrazu na terenie całej przychodni ze zwykłych (biurowych) komputerów PC.
6	Podłączenie urządzeń pracujących w standardzie DICOM będących na wyposażeniu pracowni obrazowej i zapisania cyfrowych wyników obrazowych w centralnym archiwum.
7	System archiwizuje zarówno wyniki obrazowe w jakości diagnostycznej (DICOM), jak również ich odpowiedniki w jakości referencyjnej (w formacie JPG). Proces starzenia oddzielnie zarządza archiwizacją obrazów diagnostycznych (DICOM) oraz referencyjnych (JPG)
8	Możliwość bieżącego (on-line) dostępu do obrazów referencyjnych (JPG) również w przypadku, gdy odpowiednik diagnostyczny (DICOM) danego badania dostępny jest wyłącznie na płycie CD/DVD
9	System archiwizuje badania obrazowe w archiwum on – line, którego pojemność może być rozszerzana
10	System automatycznie archiwizuje wyniki obrazowe na nośnikach trwałych. System daje możliwość pełnej parametryzacji czasu, po którym badania są zapisywane na nośniku. Parametry te są oddzielnie definiowane dla obrazów diagnostycznych i referencyjnych.
11	Możliwość składowania sekwencji ruchomych (filmów, np. z endoskopii i laparoskopii) z urządzeń diagnostycznych nie pracujących w standardzie DICOM.
12	System daje możliwość współpracy z następującymi urządzeniami archiwizującymi dane: Archiwizacja on-line: Macierz dyskowa RAID- urządzenie typu NAS, możliwość swobodnego rozszerzenia przez dodanie kolejnych urządzeń typu NAS. Archiwizacja typu off-line: - Duplikator – robot automatycznie zapisujący najstarsze badania na płytach DVD oraz wykonujący nadruk na płycie. - Napęd taśmowy – LTO - Autoloader, biblioteka taśmowa

13	Integracja z modułem zarządzania pracownią diagnostyki (RIS)
14	Aplikacja komunikuje się z użytkownikiem w języku polskim i angielskim
15	Możliwość zarządzania siecią PACS oraz monitorowanie bieżących zdarzeń.
16	Możliwość określenia typu urządzenia DICOM (aparatus, stacja diagnostyczna, serwer PACS)
17	Podgląd bieżącej listy zleceń udostępnianej dla danego urządzenia DICOM
18	Przeglądanie zawartości archiwum DICOM na poziomie pacjenta/badania, serii i obrazka
19	Możliwość wyszukiwania badań na urządzeniach DICOM podłączonych do PACS wraz z możliwością pobrania ich do PACS lub przesłania do innych urządzeń DICOM podłączonych do PACS.
20	Możliwość nagrania płyty CD/DVD z wybranymi badaniami na nagrywarce umieszczonej w serwerze PACS. Płyta zawiera strukturę DICOMDIR
21	Możliwość przenoszenia jednej lub wielu serii obrazów pomiędzy badaniami w przypadku błędu technika
22	Możliwość podglądu obrazów DICOM w zewnętrznej przeglądarce obrazów diagnostycznych.
23	Przeglądanie historii zmian danych pacjenta i badania oraz listy wykonanych operacji modyfikacji badania funkcją cofnięcia ostatniej zmiany (w przypadku błędu użytkownika)
	II. Stanowisko przypisywania danych pacjenta do obrazów z automatycznym jednokasetowym skanerem
1	Masa skanera max. 75 kg
2	Głębokość szarości obrazu wysyłanego do stacji roboczej i do kamery cyfrowej min. 16 bitów
3	Moc pobierana przez skaner max. 400 W
4	Przepustowość dla kaset 35 x 43 cm przy rozdzielczości skanowania min. 10 pikseli/mm min. 35 płyt/godz.
5	Gwarantowana trwałość płyty obrazowej co najmniej 10 000 (ilość cykli i odczytu)
6	Kaseta do badań ogólnodiagnostycznych z płytą obrazową rozmiar 35x43 cm, skanowanie z rozdzielczością co najmniej 10 pikseli/mm-1 szt
7	Kaseta do badań ogólnodiagnostycznych z płytą obrazową rozmiar 35x35 cm, skanowanie z rozdzielczością co najmniej 10 pikseli/mm-1 szt
8	Płyty obrazowe nie zintegrowane z kasetą – możliwość niezależnej wymiany płyt obrazowych i kaset
9	Komputer, minimalne wymagania: procesor czterordzeniowy 3 GHz, 4GB pamięci RAM, dysk twardy 2 x 500 GB RAID-1, DVD RW, karta sieciowa 100/1000 Mbps, klawiatura, mysz optyczna, system operacyjny
10	Monitor LCD kolorowy, min. 19", o min. Parametrach: rozdzielczość 1280x1024, jasność 250 cd/m ² , kontrast 800:1, kąt widzenia pionowy/poziomy 160/160 °

11	Oprogramowanie umożliwia bezpośrednie diagnozowanie i monitorowanie procesów życiowych, np. badanie urograficzne
12	Łączenie danych demograficznych pacjenta i rodzaju badania z obrazem CR
13	Wyszukiwanie obrazów/badań na podstawie zadanych kryteriów, co najmniej: imię i nazwisko pacjenta, identyfikator pacjenta, data wykonania badania, rodzaj badania
14	Następujące elementy oferowanego systemu muszą pochodzić od tego samego producenta celem zapewnienia ich pełnej kompatybilności i integracji: - czytnik płyt obrazowych, - kasety z płytami obrazowymi, - oprogramowanie medyczne stanowiska przypisywania danych pacjenta do obrazów
15	Multisesyjność – możliwość otwarcia co najmniej 15 sesji z różnymi badaniami w tym samym czasie
16	Automatycznie dodawany do obrazu marker umożliwiający ustalenie pozycji oryginalnego obrazu (np. po obrocie lub inwersji na stacji technika)
17	Oprogramowanie wyświetlające wskaźniki statusu obrazów i badań, min.: - kasetę zidentyfikowaną, - obraz wydrukowany, - obraz zarchiwizowany, - badanie otwarte/wydrukowane/zarchiwizowane
18	Funkcjonalność wpisywania do systemu danych o parametrach ekspozycji (kV, mAs)
19	Wydruk kilku obrazów na jednej błonie, co najmniej 1/°/3/4 obrazy na jednej błonie
20	Oprogramowanie CR spełniające profile integracji IHE, min. Schedule Workflow, Patent Information Reconciliation, Consistent Time, Portable Data for Imaging
21	Możliwość rozszerzenia oprogramowania stacji o wykonywanie badań kości długich – oprogramowanie automatycznie łączące obraz do rozmiaru min. 35x124 cm
	III. Aparat RTG jezdny
1	Mała moc generatora do 4 KW
2	Częstotliwość generatora max. 50 kHz
3	Mała waga aparatu max. 150 kg
4	Mały zwrotny aparat, którego długość jest nie większa niż 126 cm (długość) x 75 cm (szerokość) x 155 (wysokość).
5	Zabezpieczenie aparatu przed przypadkowym przesunięciem w układzie jezdnym centralnym hamulcem
6	Zakres regulacji napięcia generatora 40-110 kV
7	Obrót monobloku wokół osi poprzecznej (górze/dół) 0-90 °
8	Obrót Kolimator wokół osi pionowej ±90 °
9	Czas ekspozycji 0,006-8 sek
10	Zakres regulacji Mas od 0,2 ÷ 0,5 do 200 mAs w 24 lub 28 krokach
11	Model Kolimatora Ralco R 104, R 105, R108

12	Możliwość współpracy z kratką Bucky
13	Maksymalna pojemność cieplna anody 42 kHU (30 kJ))
14	Aparat dwuogniskowy, ogniska lampy są: 0,6 mm małe, 1,8 mm duże
	IV. Wymagania dodatkowe
1	Testy akceptacyjne aparatu RTG
2	Kotara z gumy ołowiowej o równoważniku 0,5 Pb
3	Fartuch ochronny standard o równoważniku 0,35 Pb
4	Pół – fartuch ochronny 40 cm x 50 cm o równoważniku od 0,35 do 0,5 Pb
5	Oslona na tarczycę od 8 do 10 cm
6	Fantom Alfa do kontroli kolimacji i osiowości
7	Kasety fosforowe w rozmiarach: 35 cm x 35 cm – 1 szt 35 cm x 43 cm – 1 szt