



AE/ZP-27-02/11

Załącznik Nr 6

**Wymagane i oferowane parametry techniczne
elektronicznego systemu obiegu i archiwizacji badań okresowych**

SYSTEM RADIOGRAFII CYFROWEJ (CR)			
CZYTNIK PŁYT OBRAZOWYCH - 2 SZTUKI zlokalizowane w pomieszczeniu Sterówki RTG			
I			
LP	Wymagane parametry przedmiotu zamówienia	Minimalny zakres informacji. Punktacja w kryterium parametry techniczne	Oferowane parametry przedmiotu zamówienia <u>(Podać zakres, opisać)</u>
1	Fabrycznie nowy, rok produkcji 2011	Podać	
2	Obsługa kaset formatu: 18x24 cm 24x30 cm 15x30 cm 35x35 cm 35x43 cm	Opisać	
3	Możliwość ręcznego skasowania płyty (poza cyklem odczytu) z poziomu technika	Opisać	
4	Waga skanera nie większa niż 150 kg	Podać	
5	Powierzchnia podstawy nie większa niż 0,5 m ²	Podać do 0,3 - 10 pkt , powyżej 0,3 - 0 pkt	
6	liczba ekspozycji, które można wykonać na jednej płycie obrazowej bez konieczności wymiany na nową - żywotność nie mniej niż 20 tyś	Podać do 40 tyś – 0 pkt powyżej 40 tyś - 10 pkt	
7	Odczyt i przesyłanie obrazu w min. 12 bitach	Opisać	
8	Czas potrzebny do wykonania kompletnego cyklu obróbki (od załadowania do wysunięcia) kasety dla kasety 35x43 cm nie dłuższy niż 60 sek	Podać	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





9	Wydajność obróbki dla płyt 35x43 cm i rozdzielczości minimum 10piks./mm $\geq$ 60 płyt/h	Podać do 65 płyt/h – 0 pkt powyżej 65 płyt/h - 10 pkt	
10	Maksymalna rozdzielczość obrazu (bok 35cm) dla płyty 35x43cm min 3400 px	Podać	
11	Maksymalna rozdzielczość obrazu (bok 43cm) dla płyty 35x43cm min. 4000 px	podać	
	Dodatkowe informacje na temat czytnika	Minimalny zakres informacji. Punktacja w kryterium parametry techniczne	Oferowane parametry przedmiotu zamówienia <u>(Podać zakres, opisać)</u>
12	Możliwość awaryjnego wyjęcia kasety z płytą obrazową przez technika bez konieczności ingerencji serwisu i/lub ponownego uruchamiania urządzenia	Podać Tak – 10 pkt , nie -0 pkt	
II	STACJA TECHNIKA - 2 SZTUKI zlokalizowane w pomieszczeniu Sterówki RTG		
LP	Wymagane parametry przedmiotu zamówienia	Minimalny zakres informacji.	Oferowane parametry przedmiotu zamówienia <u>(Podać zakres, opisać)</u>
1.	Producent	Podać	
2.	Nazwa i typ	Podać	
3.	Fabrycznie nowe, rok produkcji 2011	Opisać	
4.	Obsługa oprogramowania stacji technika poprzez ekran dotykowy, z możliwością dołączenia zewnętrznej klawiatury	Opisać	
5.	Co najmniej 2 różne metody rejestracji pacjenta/badania	Opisać	
6.	Elektroniczne przypisywanie kasety do badania i danego pacjenta	Opisać	
7.	Możliwość wydruku zdjęcia na drukarce DICOM z poziomu technika	Opisać	
8.	Możliwość wydruku kilku obrazów o różnych numerach na jednej błonie	Opisać	
9.	Wydruk min. 4 obrazów pacjenta na jednej błonie na drukarce DICOM	Opisać	
10.	Możliwość zastosowania podstawowych operacji na obrazie: - zmiana jasności i kontrastu - obracanie/odbijanie - blendowanie (maskowanie)	Opisać	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





11	Interfejs użytkownika w języku polskim	Opisać	
12	Możliwość wpisywania parametrów ekspozycji do nagłówków wysyłanych plików DICOM	Opisać	
13	Logowanie użytkowników z umieszczaniem na zdjęciu informacji o osobie wykonującej badanie.	Opisać	
14	Wielkość pamięci dyskowej do przechowywania zdjęć ≥ 20 GB	Podać	
15	Przesyłanie obrazów na serwer, suchy system wydruku lub stację lekarską w formacie DICOM	Opisać	
16	Obsługa protokołów DICOM: STORE, PRINT	Opisać	
17	Funkcja bieżącego dopasowywania jasności / kontrastu obrazu do preferencji użytkownika	Opisać	
18	Konsola sterująca techniką niezintegrowana ze skanerem płyt	Opisać	
19	Odrzucanie wykonanego zdjęcia (skasowania) z podaniem przyczyny odrzucenia	Opisać	
20	Nagrywanie płyt CD zawierających zdjęcia pacjenta wraz z przeglądarką	Opisać	
	Dodatkowe informacje na temat stacji technika	Minimalny zakres informacji. Punktacja w kryterium parametry techniczne	Oferowane parametry przedmiotu zamówienia (Podać zakres, opisać)
21	Możliwość rozszerzenia systemu o drugi czytnik płyt obsługiwany z tej samej konsoli	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	
22	Możliwość umieszczania dowolnych komentarzy technika w dowolnym miejscu na obrazie	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	
23	Możliwość predefiniowania komentarzy do umieszczenia na obrazie	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	
24	Możliwość rejestracji wykonywanych czynności technika wykonującego badanie (co najmniej: czas zalogowania i wylogowania)	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	
25	Funkcja automatycznego rozpoznawania typu projekcji (AP/LAT) i dopasowywania obróbki obrazu do danej projekcji	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





III ZESTAW KASET DO RADIOGRAFII CYFROWEJ zlokalizowane w pomieszczeniach, w których znajdują się aparaty RTG			
LP	Wymagane parametry przedmiotu zamówienia	Minimalny zakres informacji.	Oferowane parametry przedmiotu zamówienia <u>(Podać zakres, opisać)</u>
1	Producent	Podać	
2	Nazwa i typ	Podać	
3	Fabrycznie nowe ,rok produkcji 2011	Podać	
4	Kaseta z płytą obrazową rozmiar 35x43cm – skanowanie z rozdzielczością co najmniej 10 pikseli/mm - 10 SZTUK	Podać	
5	Kaseta z płytą obrazową rozmiar 18x24 cm – skanowanie z rozdzielczością co najmniej 10 pikseli/mm - 12 SZTUK	Podać	
6	Obróbka oferowanych kaset wykonywana całkowicie automatycznie przez skaner, bez potrzeby ręcznego przełączania rodzaju formatu	Opisać	
7	Kasety dopuszczone do obrotu i używania jako wyrób medyczny zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych z dnia 20 maja 2010 r. (Dz.U. 107 poz. 679)	Opisać	
8	Do zestawu kaset dołączone są dwie sztuki kratki lub innego zabezpieczenia przed mechanicznym uszkodzeniem kasety formatu 43 x 35 przez pacjenta podczas wykonywania zdjęcia na łóżku chorego	Opisać	
IV KAMERA LASEROWA LUB TERMICZNA PRACUJĄCA W TECHNOLOGII SUCHEJ - 1 SZTUKA zlokalizowana w pomieszczeniu Sterówki RTG			
LP	Wymagane parametry przedmiotu zamówienia	Minimalny zakres informacji.	Oferowane parametry przedmiotu zamówienia <u>(Podać zakres, opisać)</u>
1	Fabrycznie nowa ,rok produkcji 2011	Podać	
2	Nazwa , model	Podać	
3	Producent	Podać	
4	Wydruk na błonie laserowej lub termicznej	Podać	
5	Technologia sucha	Opisać	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





6	Możliwość załadunku filmów w świetle dziennym	Opisać	
7	Co najmniej 2 różne formaty błon dostępne on-line, w osobnych szufladach	Opisać	
8	Obsługa filmów minimum w 4 formatach	Podać	
9	Możliwość ładowania wymienionych powyżej formatów, do minimum dwóch szuflad	Podać	
10	Waga kompletnego urządzenia (bez załadowanych błon) max.260 kg	Podać	
11	Wydajność dla błon 35x43 cm min . 60 arkuszy/h	Podać	
12	Czas pierwszego wydruku (35x43cm) ≤ 120s	Podać	
13	Karta sieciowa Ethernet 10/100/1000	Podać	
14	Wydruk minimum 14-bitowy	Podać	
15	Maksymalna rozdzielczość obrazu (w poziomie)dla błony 35x43cm min 3400px	Podać	
16	Maksymalna rozdzielczość obrazu (w pionie) dla błony 35x43 cm min 4000px	Podać	
17	Obsługa danych wejściowych w formacie 8-bitowym i 12-bitowym	Opisać	
18	Minimalna wielkość piksela max. 80 µm	Podać	
19	Kamera dopuszczona do obrotu i używania jako wyrób medyczny zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych z dnia 20 maja 2010 r. (Dz.U. 107 poz. 679)	Opisać	
20	Powierzchnia podstawy max. 0,6 m2	Podać	
21	Licznik błon i /lub sygnalizacja braku błon w szufladzie	Opisać	
22	Wyświetlacz umożliwiający wyświetlenie informacji o: - statusie urządzenia - ilości filmów we wszystkich szufladach	Opisać	
23	Możliwość wydruku filmów kontrolnych i kalibracyjnych z automatyczną obróbką wyników	Opisać	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





V SYSTEM ARCHIWIZACJI OBRAZÓW (PACS) zlokalizowane w pomieszczeniu Serwerowni			
LP	Wymagane parametry przedmiotu zamówienia	Minimalny zakres informacji.	Oferowane parametry przedmiotu zamówienia <u>(Podać zakres, opisać)</u>
1	Serwer obrazowy - parametry minimalne: - procesor który pozwoli osiągnąć w teście Passmark PerformanceTest 7.0 Benchmark CPU Mark (dla komputera z pojedynczym procesorem) wynik minimum 7332 punkty wg kolumny Passmark CPU Mark (według stanu na dzień 22 grudnia 2010 r.), na podstawie opublikowanej tabeli wyników pod adresem http://cpubenchmark.net/cpu_list.php (dotyczy tylko wydajności procesora bez względu na testowaną konfigurację komputera - Pamięć RAM min. 4GB z możliwością rozszerzenia - 2 dyski twarde w standardzie SATA pracujące w systemie RAID 1 o pojemności użytecznej min. 250 GB (dla systemu operacyjnego) - Dyski twarde SATA pracujące w systemie RAID-5 o pojemności użytecznej min. 6 TB (dla danych obrazowych) i zapewnienie o możliwości rozszerzenia przez macierz zewnętrzną lub wewnętrzną - Dwie karty sieciowe 10/100/1000 - Oryginalny system operacyjny w pełni kompatybilny z istniejącym u zamawiającego oprogramowaniem - Nagrywarka DVD lub Blue-ray - Zewnętrzny napęd LTO	Podać	
2	Archiwizacja, przesyłanie i udostępnianie obrazów medycznych (DICOM 3.0) pochodzących minimum z systemu CR, TK, MR, Angiografii.	Podać	
3	Jednoczesne udostępnianie obrazów w formacie DICOM, w trybie klient-serwer, dla oferowanych stacji diagnostycznych i stacji przeglądowych.	Podać	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





4	Możliwość modyfikowania nagłówków DICOM w przychodzących plikach	Podać	
5	Tworzenie kopii zapasowych danych (archiwizacja długoterminowa)	Podać	
6	Definiowanie kryteriów tworzenia kopii zapasowej, minimum: godzina rozpoczęcia i zakończenia tworzenia kopii, ilość danych do archiwizacji.	Podać	
7	Funkcja autoroutingu i pre-fetchingu obrazów. Możliwość definiowania automatycznych mechanizmów dystrybucji obrazów	Podać	
8	Definiowanie użytkowników i grup użytkowników, z określaniem praw dostępu do: - oglądania badań - możliwości nagrywania płyt z badaniami pacjentów - możliwości edycji danych pacjentów - możliwości kasowania badań	Podać	
9	Graficzny panel administracyjny	Podać	
10	System przystosowany do współpracy z robotem nagrywającym płyty CD pacjenta, na poziomie umożliwiającym nagranie płyty z badaniami pacjenta oraz wykonanie nadruku informacyjnego	Podać	
11	Możliwość modyfikacji szablonu szaty graficznej drukowanej na płytach CD z badaniami pacjentów	Podać	
12	Import badań pacjentów (wykonanych w innych jednostkach) z płyt CD/DVD	Podać	
13	System rejestrujący zmiany takie jak kasowanie badań i obrazów, zmiana danych pacjenta	Podać	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





14	System archiwizacji danych obrazowych z aparatów rtg , tomografu komputerowego , rezonansu magnetycznego oraz angiografu umożliwiający archiwizację danych w ilości 2,0 terabajty rocznie z dostępem on-line do badań wykonywanych w roku bieżącym oraz archiwizujący pozostałe 9 lat na nośnikach przeznaczonych do długoletniej archiwizacji	Podać	
15	Brak ograniczeń dotyczących liczby stacji diagnostycznych podłączonych do serwera PACS	Podać	
16	System powinien automatycznie wspierać aktualizację obiegu informacji – zmiana danych pacjenta w RIS powinna spowodować automatyczną zmianę danych wyświetlanych w PACS	Podać	
17	System powinien zapewniać spójność danych z systemem RIS – łączenie kart pacjentów w systemie RIS powinno automatycznie spowodować analogiczne połączenie danych w systemie PACS	Opisać	
18	System PACS dopuszczony do obrotu i używania jako wyrób medyczny zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych z dnia 20 maja 2010 r. (Dz.U. 107 poz. 679)	Podać	
19	Dedykowana architektura serwerowa	Podać	
20	Pamięć RAM dedykowana do serwera	Podać	
21	Zainstalowany system operacyjny zapewniający wielowątkowość i pełną kompatybilność z istniejącym u zamawiającego oprogramowaniem	Podać	
22	Automatyka archiwizacji na kasetach LTO4 min 9 TB wraz z kasetami	Podać	
23	Redundancja zasilania	Podać	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





24	Baza danych relacyjna, obiektowa, ze wsparciem producenta	Podać	
	Dodatkowe informacje na temat PACS	Minimalny zakres informacji. Punktacja w kryterium parametry techniczne	Oferowane parametry przedmiotu zamówienia <u>(Podać zakres, opisać)</u>
1	Obsługa przez system polskich czcionek. Serwer powinien umożliwiać podłączonym stacjom diagnostycznym wyszukiwanie z wykorzystaniem polskich znaków	Podać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





VI OPROGRAMOWANIE PRZEGLĄDOWE DYSTRYBUCJA OBRAZÓW (WEB) zlokalizowane w pomieszczeniu Serwerowni			
LP	Wymagane parametry przedmiotu zamówienia	Minimalny zakres informacji.	Oferowane parametry przedmiotu zamówienia <u>(Podać zakres, opisać)</u>
1	System umożliwi dystrybucję obrazów w technologii WEB na oddziały szpitalne w oparciu o tzw. „licencje pływające” - liczba wymaganych jednoczesnych dostępów do przeglądania obrazów : 15	Opisać	
2	Oprogramowanie integrujące się z oprogramowaniem ogólnoszpitalnym InfoMedica (Asseco) posiadany już przez Zamawiającego, umożliwiające otwarcie obrazów bezpośrednio z poziomu systemu szpitalnego	Opisać	
3	Uruchomienie wszystkich urządzeń i zintegrowanie ich z systemem ogólnoszpitalnym danych Infomedica firmy Asseco oraz podłączenie i integracja systemu do tomografu komputerowego , aparatu do rezonansu magnetycznego oraz angiografu będących własnością Zamawiającego	Opisać	
4	W okresie gwarancji bezpłatne aktualizowanie całego systemu adekwatnie do aktualizacji dokonywanych przez Asseco	Opisać	
5	Automatyczne pobieranie z systemu RIS opisów badań i ich dystrybucja wraz z obrazami poprzez przeglądarkę WWW	Opisać	
6	Współpraca z minimum dwoma ogólnie dostępnymi przeglądarkami internetowymi (np. Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera)	Opisać	
7	Wyświetlane informacje o ilości serii/obrazów w badaniu bez konieczności ich otwierania	Opisać	
8	Funkcje przeglądarki obrazów:	Opisać	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





9	Przesunięcie	Opisać	
10	Płynna regulacja powiększenia	Opisać	
11	Lupa (regulowane powiększenie)	Opisać	
12	Obroty (L/P) , Przerzuty G/D, L/P	Opisać	
13	Negatyw	Opisać	
14	Pomiar kątów , pomiar kątów metodą Cobba	Opisać	
15	Pomiar odległości	Opisać	
16	Pomiar gęstości i pola w zaznaczonym obszarze	Opisać	
17	Możliwość ustalenia liczby pokazywanych jednocześnie obrazów – minimum 4	Opisać	
18	Możliwość jednoczesnego porównywania obrazów z dwóch różnych serii	Opisać	
19	Możliwość jednoczesnego porównywania obrazów z dwóch różnych badań tego samego pacjenta	Opisać	
20	Możliwość zapisania zdefiniowanych ustawień okna przez użytkownika	Opisać	
21	Możliwość zapisania na lokalnym dysku obrazu w formacie jpg (z możliwością usunięcia z obrazu danych pacjenta)	Opisać	
22	System dopuszczony do obrotu i używania jako wyrób medyczny zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych z dnia 20 maja 2010 r. (Dz.U. 107 poz. 679)	Opisać	
	Dodatkowe informacje na temat oprogramowania przeglądowego i dystrybucji obrazów (WEB)	Minimalny zakres informacji. Punkcja w kryterium parametry techniczne	Oferowane parametry przedmiotu zamówienia (<u>Podać zakres, opisać</u>)
23	Udostępnienie systemom HIS oraz RIS automatycznie tworzonych miniaturk obrazów przechowywanych na serwerze dystrybucyjnym	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





24	Integracja z systemem RIS/HIS – otwieranie przeglądarki po kliknięciu w RIS/HIS na miniaturkę obrazu badania	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	
25	Możliwość podglądu pełnych danych o pacjencie i badaniu zawartych w pliku obrazu	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	
26	Tryb kinowy – automatyczne przeglądanie sekwencyjne obrazów z możliwością ustalenia szybkości zmian	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	
27	Zapisywanie na serwerze wykonanych pomiarów oraz dodanych komentarzy	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	
28	Możliwość zapisu na nośniku wymiennym wyświetlanego na monitorze obrazu w formacie JPG	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	
VII	SYSTEM ZARZĄDZANIA ZAKŁADEM RADIOLOGII (RIS) zlokalizowane w pomieszczeniu Serwerowni		
LP	Wymagane parametry przedmiotu zamówienia	Minimalny zakres informacji.	Oferowane parametry przedmiotu zamówienia <u>(Podać zakres, opisać)</u>
1	Polski interfejs użytkownika w aplikacjach	opisać	
2	System operacyjny serwera z zagwarantowaną 10 letnią aktualizacją bez ponoszenia dodatkowych kosztów lub oparty o darmowe dystrybucje	opisać	
3	Baza danych SQL, relacyjna, transakcyjna, z zagwarantowaną 10 letnią aktualizacją bez ponoszenia dodatkowych kosztów lub darmowa	opisać	
4	System operacyjny stacji roboczych - oryginalny system operacyjny w pełni współpracujący z istniejącymi u Zamawiającego aplikacjami (w posiadanych aplikacjach producent zapewnia prawidłowe działanie aplikacji na platformie Microsoft Windows XPP lub nowszej)	opisać	
5	Klawisze skrótów umożliwiające bezpośredni dostęp do dowolnie wybranych przez użytkownika pozycji menu lub funkcji, definiowane na etapie wdrożenia oraz stałe skróty klawiszowe dla podstawowych operacji.	opisać	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





6	Możliwość tworzenia w systemie, struktury zakładu na zasadzie definiowania dowolnej liczby pracowni z przypisanymi do nich dowolnej liczby aparatów diagnostycznych.	opisać	
7	Zabezpieczenie programu przed niepowołanym dostępem osób trzecich (logowanie, karty chip itp.)	opisać	
8	Walidacja poprawności wpisu numeru PESEL wraz z kontrolą wprowadzania danych ostrzegającą o dwukrotnym wprowadzeniu do systemu pacjenta z tym samym numerem PESEL, za wyjątkiem pacjenta z zerowym numerem PESEL	opisać	
9	Możliwość rejestracji pacjentów przez lekarzy i techników pracujących na dyżurze	opisać	
10	Możliwość wyszukiwania pacjentów w bazie według kryteriów z dowolnego przedziału czasowego wybranego przez użytkownika w tym: według pracowni, rodzaju badania, frazy opisu badania, jednostek zlecających, lekarzy zlecających, lekarzy opisujących, osoby wykonującej, ośrodka kosztów	opisać	
11	Definiowanie harmonogramu pracy poszczególnych pracowni / gabinetów diagnostycznych z uwzględnieniem dni świątecznych, przerw serwisowych.	opisać	
12	Możliwość definiowania średniego czasu trwania danego rodzaju badania w celu dokładnego umawiania na konkretne godziny, przy współpracy z harmonogramami gabinetów.	opisać	
13	Możliwość umawiania badań na wyznaczone godziny według harmonogramu a także z jego pominięciem	opisać	
14	Możliwość zmiany umówionego wcześniej terminu lub anulowania wizyty	opisać	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





15	Możliwość podglądu i wydruku listy pacjentów umówionych do danego gabinetu	opisać	
16	Możliwość wyszukania jednostki zlecającej na podstawie numeru umowy z NFZ, NIP-u, Regonu	opisać	
17	Możliwość zapisywania w słownikach lekarzy kierujących wraz z walidacją poprawności numerów praw wykonywania zawodu i zabezpieczeniem przed powtórny wprowadzeniem do słownika lekarza o tym samym numerze	opisać	
18	Możliwość wylistowania wszystkich zleceń zawierających braki uniemożliwiające rozliczenie z NFZ wraz z mechanizmem edycji w celu uzupełnienia danych	opisać	
19	Podczas pracy dyżurowej, automatyczne przyjmowanie do realizacji zleceń z systemu HIS	opisać	
20	Możliwość wprowadzania wielkości dawki/ danych ekspozycji	opisać	
21	Rejestrowanie ilości zużytych materiałów eksploatacyjnych	opisać	
22	Automatyczne udostępnianie danych pacjenta i zlecenia dla aparatów diagnostycznych poprzez DICOM WorkList	opisać	
23	Wydruk danych zastępujący tradycyjne książki pracowni	opisać	
24	Zapewnienie indywidualnych wzorców opisów widocznych tylko dla określonego użytkownika wraz z możliwością ich zarządzania w tym dodawanie, edycja i modyfikacja, oraz zapewnienie wzorców ogólnie dostępnych, modyfikowanych tylko przez uprawnionych użytkowników	opisać	
25	Monitorowanie wszelkich modyfikacji opisów badań z zaznaczeniem kto, kiedy i jakich zmian w opisie dokonał	opisać	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





26	Możliwość przerwania opisu i pozostawienia badania do konsultacji z nadanym specjalnym statusem w celu szybkiego późniejszego odnalezienia w systemie	opisać	
27	Możliwość współpracy pomiędzy programem RIS a lekarską stacją diagnostyczną (typu : eFilm, Impax-Agfa,) działającymi jednocześnie na opisowej stacji lekarskiej. Współpraca polegająca na automatycznym otwarciu obrazów w programie diagnostycznym przy otwarciu opisu w RIS	opisać	
28	Możliwość współpracy pomiędzy programem RIS a lekarską stacją diagnostyczną działającymi jednocześnie na tej samej stacji komputerowej. Współpraca polegająca na umożliwieniu jednoczesnego opisywania badania w RIS i oglądania obrazów na lekarskiej stacji diagnostycznej	opisać	
29	System wyposażony w graficzny edytor szablonów wyników badań	opisać	
30	Wyposażenie programu RIS w narzędzia umożliwiające import obrazów ze zdefiniowanego serwera PACS na lokalne stanowisko w celu otwarcia badania w programie diagnostycznym na lekarskiej stacji opisowej (Dicom - Query/Retrieve Service Class)	opisać	
31	Automatyczne udostępnianie opisów badań w programach dystrybuujących obrazy poza zakład radiologii	opisać	
32	Integracja z systemem HIS w sposób gwarantujący spełnienie wymogów z poniższych punktów:	opisać	
33	Przyjmowanie zleceń drogą elektroniczną wraz z importem danych zlecenia i pacjenta	opisać	
34	Automatyczne odsyłanie informacji o terminie umówienia badania	opisać	
35	Możliwość odrzucenia zlecenia (badania nie zarejestrowanego).	opisać	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





36	Możliwość odwołania badania zarejestrowanego.	opisać	
37	Automatyczne odsyłanie do systemu HIS opisu badania zleconego elektronicznie , aktualizacja po zmianie opisu w RIS	opisać	
38	Udostępnienie dla systemu HIS historii wszystkich badań wykonanych w systemie RIS (również tych nie zlecanych elektronicznie)	opisać	
39	Połączenie z systemem HIS umożliwiające systemowi HIS rozliczenia z NFZ również badań ambulatoryjnych rejestrowanych w RIS	opisać	
40	Możliwość wyszukania i wykorzystania danych pacjenta z bazy danych systemu HIS podczas umawiania badania w RIS	opisać	
41	Automatyczne dodawanie pacjenta do bazy danych HIS podczas zakładania kartoteki w systemie RIS,	opisać	
42	Automatyczna zmiana danych pacjenta w HIS podczas zmiany tych danych w RIS	opisać	
43	Automatyczne łączenie kart pacjentów w RIS po połączeniu kart w HIS	opisać	
44	Automatyczna synchronizacja słowników (jednostek zlecających, lekarzy kierujących, badań – elementów leczenia) między systemami HIS-RIS	opisać	
45	Podczas pracy dyżurowej, automatyczne przyjmowanie do realizacji zleceń z systemu HIS	opisać	
46	Przekazywanie przez system RIS do systemu HIS informacji o statusie badania – wykonane ale nie opisane, opisane (np. przez rezydenta) ale nie zatwierdzone przez radiologa	opisać	
47	Wsparcie systemu RIS dla funkcji aktualizacji obiegu informacji – zmiana danych pacjenta w systemie HIS musi automatycznie generować zmianę w systemie RIS, system RIS wymusza zmianę danych w systemach PACS/WEB	opisać	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





48	Dostawa przez Wykonawcę wszelkich bezterminowych licencji na użytkowanie systemu i wykonanie prac integracyjnych po stronie oferowanego systemu RIS, które są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania wymiany zleceń i opisów wyników badań diagnostycznych pomiędzy RIS a posiadanym przez Zamawiającego systemem HIS	opisać	
49	W ramach gwarancji- dostosowanie oprogramowania Wykonawcy do zmian w oprogramowaniu Asseco w ciągu 24 godzin od wezwania przez Zamawiającego		
	Dodatkowe informacje na temat RIS	Minimalny zakres informacji. Punktacja w kryterium parametry techniczne	Oferowane parametry przedmiotu zamówienia <u>(Podać zakres, opisać)</u>
50	Możliwość przenoszenia przez administratora kont użytkowników z systemu HIS do RIS	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	
51	W przypadku braku połączenia z systemem HIS wszystkie dane zapisywane są w systemie RIS i po odzyskaniu połączenia dane uzupełniane są automatycznie w systemie HIS	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	
52	Możliwość wystawienia rachunku/faktury w systemie HIS na żądanie wysłane z systemu RIS	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	
53	Automatyczny bezpośredni zapis danych pacjenta w systemie HIS podczas rejestracji w RIS. Dane każdego zarejestrowanego badania w RIS (również ambulatoryjnego) muszą zostać zapisane w systemie HIS	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	
54	Możliwość przeglądania pełnej historii leczenia szpitalnego w systemie RIS	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	
55	Możliwość wyboru OPK podczas rejestracji badania w RIS, wraz z możliwością wyszukania oddziału lub poradni na podstawie OPK. Numeracja OPK powinna być aktualizowana z systemu HIS	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





56	W przypadku braku zlecenia elektronicznego z oddziału szpitalnego – możliwość rejestracji badania przez rejestratorkę RIS „na konto / w imieniu” takiego oddziału	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	
57	Możliwość przypisania jednego opisu kilku badaniom tego samego pacjenta w trakcie jednoczesnego opisywania	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	
58	Automatyczna preselekcja wzorców opisów do danego rodzaju badań	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	
59	Automatyczne odbieranie przez RIS informacji o zakończeniu badania przez aparat diagnostyczny	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	
60	Automatyczne odbieranie przez RIS parametrów badania z aparatu diagnostycznego	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	
61	Wymuszanie przez program konieczności wprowadzenia ze słowników kodów ICD10 oraz lekarza kierującego – podczas rejestracji zlecenia	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	
62	Możliwość rejestrowania dla danego pacjenta kilku procedur jednocześnie	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	
63	Wyświetlanie harmonogramów z rozróżnieniem terminów wstępnie zarezerwowanych i terminów z badaniami zarejestrowanymi	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	
64	Współpraca z drukarkami i czytnikami kodów kreskowych identyfikujących pacjenta oraz umówione badanie	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	
65	Możliwość wstępnej rezerwacji terminu badania, ustalanie stałych pasm w harmonogramach dla poszczególnych zleceńodawców i serwisów	Opisać Tak 10 pkt , nie 0 pkt	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





VIII			
LEKARSKA STACJA DIAGNOSTYCZNA - 2 SZTUKI			
zlokalizowane w pomieszczeniu opisowni RTG			
LP	Wymagane parametry przedmiotu zamówienia	Minimalny zakres informacji.	Oferowane parametry przedmiotu zamówienia <u>(Podać zakres, opisać)</u>
1	Fabrycznie nowe ,rok produkcji 2011	podać	
2	Nazwa, typ	podać	
3	Producent	podać	
4	Komputer PC o parametrach minimalnych: -procesor, który pozwoli osiągnąć w teście Passmark PerformanceTest 7.0 Benchmark CPU Mark (dla komputera z pojedynczym procesorem) wynik minimum 3809 punktów wg kolumny Passmark CPU Mark (według stanu na dzień 22 grudnia 2010 r.), na podstawie opublikowanej tabeli wyników pod adresem http://cpubenchmark.net/cpu_list.php (dotyczy tylko wydajności procesora bez względu na testowaną konfigurację komputera). - pamięć RAM min. 4GB - oryginalny system operacyjny w pełni współpracujący z istniejącymi u odbiorcy aplikacjami (w posiadanych aplikacjach producent zapewnia prawidłowe działanie aplikacji na platformie Microsoft Windows XPP lub nowszej) - 2 dyski twarde w standardzie SATA pracujące w systemie RAID 1 o pojemności użytecznej min. 250 GB - napęd optyczny DVD +/- RW - klawiatura - mysz optyczna - karta graficzna do obsługi monitora przeglądowego z wyjściem DVI - karta graficzna do jednoczesnej obsługi 2 monitorów diagnostycznych - karta sieciowa	Opisać	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





5	Monitor przeglądowy o parametrach minimalnych: - monitor kolorowy, LCD - przekątna ekranu min. 19" - rozdzielczość min. 1280x1024 - kontrast min. 600:1 - jasność min. 250 cd/m² - wyświetlanie obrazu w min. 8 bitach na każdy kolor - połączenie z oferowanym komputerem PC poprzez złącze DVI	Opisać	
6	2 monitory diagnostyczne – parowane o parametrach minimalnych: - monitory monochromatyczne, LCD - przekątna co najmniej 21" - klasa min. 2 Mpikseli - kontrast min. 700:1 - jasność min. 1000cd/m² - głębia wyświetlanego obrazu min. 10 bitów Monitory medyczne dopuszczone do obrotu i używania jako wyrób medyczny zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych z dnia 20 maja 2010 r. (Dz.U. 107 poz. 679)	Opisać	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





7	Oprogramowanie diagnostyczne umożliwiające jednoczesną pracę na dwóch osobnych stacjach diagnostycznych posiadające następujące funkcje (minimum): - Równoczesna obsługa 2 monitorów medycznych z wyświetlaniem obrazów w dowolnym podziale ekranu na każdym monitorze diagnostycznym - Dostęp do obrazów przechowywanych na serwerze PACS - Wyszukiwanie badań pacjentów wg. nazwiska, daty urodzenia, daty badania - Możliwość sortowania listy badań (min. po nazwisku, dacie urodzenia, dacie badania, typie badania). - Możliwość jednoczesnego wyświetlenia badań pochodzących od różnych pacjentów na ekranie - Możliwość zmiany okna w czasie rzeczywistym (DICOM Window/Level) - Możliwość definiowania własnych ustawień okna dla konkretnych obszarów zainteresowania (np. kości, płuca itp.) - Filtracja krawędzi (minimum: wyostrażanie i wygładzanie) - Możliwość powiększania obrazu: piksel obrazu na piksel ekranu (1:1), dopasowanie do rozmiarów ekranu, powiększenie dowolne (bezstopniowe), lupa ekranowa - Możliwość wyświetlenia miniatury obrazu z zaznaczoną lokalizacją powiększenia - Narzędzia pomiarowe: odległość dwóch punktów, kąt, pole powierzchni,	opisać	
---	---	--------	--

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





	- Funkcja obracania, odbijania i inwersji skali szarości obrazu - Możliwość dodawania komentarzy do obrazu - Wyświetlanie indeksu zdjęć (miniatur) - Eksport obrazów do formatów bmp, jpg, tiff z określeniem jakości obrazu - Wydruk obrazów na drukarce DICOM - Wydruk obrazów w min.8 bitach na drukarce DICOM - Możliwość wyboru kompozycji wydruku - Podgląd obrazów przed wydrukiem - nagrywanie płyt CD dla pacjenta z wybranym zestawem badań obrazowych i przeglądarką DICOM, uruchamiającą się automatycznie na komputerze klasy PC z systemem Windows - Oprogramowanie diagnostyczne dopuszczone do obrotu i używania jako wyrób medyczny zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych z dnia 20 maja 2010 r. (Dz.U. 107 poz. 679) - Możliwość zmiany (wymiana komponentów na odpowiedniki po awarii, wymiana komponentów na nowsze modele, zwiększanie pojemności pamięci i dysków) składników komputera stacji diagnostycznej bez wpływania na ważność rejestracji lub certyfikatu CE obejmujących oprogramowanie diagnostyczne.		
8	Możliwość wywołania z zewnętrznej aplikacji z przekazaniem obrazów i danych z zaznaczonego badania	Opisać	
9	Możliwość uruchomienia klienta diagnostycznego z zewnętrznej aplikacji RIS w trybie: - oglądania badania o wskazanym identyfikatorze znajdującego się na serwerze RIS	Opisać	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





IX STACJA ARCHIWIZACYJNA Z ROBOTEM NAGRYWAJĄCYM – 1 SZTUKA zlokalizowane w pomieszczeniu Sterówki RTG			
LP	Wymagane parametry przedmiotu zamówienia	Minimalny zakres informacji.	Oferowane parametry przedmiotu zamówienia <u>(Podać zakres, opisać)</u>
1	Fabrycznie nowy, rok produkcji 2011	Podać	
2	Komputer dedykowany do pracy jako stacja archiwizacyjna, o parametrach minimalnych: -procesor, który pozwoli osiągnąć w teście Passmark PerformanceTest 7.0 Benchmark CPU Mark (dla komputera z pojedynczym procesorem) wynik minimum 2654 punktów wg kolumny Passmark CPU Mark (według stanu na dzień 22 grudnia 2010 r.), na podstawie opublikowanej tabeli wyników pod adresem http://cpubenchmark.net/cpu_list.php (dotyczy tylko wydajności procesora bez względu na testowaną konfigurację komputera). - Pamięć RAM min. 2 GB - karta sieciowa - karta dźwiękowa - karta graficzna z wyjściem DVI - 2x napęd DVD-RW - dysk twardy 250 GB - oryginalny system operacyjny w pełni współpracujący z istniejącymi u odbiorcy aplikacjami (w posiadanych aplikacjach producent zapewnia prawidłowe działanie aplikacji na platformie Microsoft Windows XPP lub nowszej) - monitor LCD 19" - klawiatura, mysz - UPS umożliwiający bezpieczne wyłączenie systemu	Opisać	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





3	Automatyczny duplikator DVD/CD - pojemność 50 płyt - wbudowane dwie nagrywarki DVD/CD - kolorowy nadruk 4800 dpi - automat przekładający płyty - oddzielny tusz czarny i kolorowy - interfejs USB 2.0	Opisać	
4	Możliwość umieszczania informacji o pacjencie i badaniu jako nadruk na płycie	Opisać	
5	Możliwości nagrywania na płycie CD/DVD zdjęć lub badań wraz z przeglądarką umożliwiającą ich odtworzenie na dowolnym komputerze PC	Opisać	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





X	4 stacje przeglądowe wyposażone w MONITORY MEDYCZNE zlokalizowane w pomieszczeniu Ogólnej Izby Przyjęć, Ortopedycznej Izby Przyjęć, dyżurce lekarskiej Oddziału Pulmonologii, dyżurce lekarskiej Oddziału Ortopedii		
LP	Wymagane parametry przedmiotu zamówienia	Minimalny zakres informacji.	Oferowane parametry przedmiotu zamówienia <u>(Podać zakres, opisać)</u>
1	Fabrycznie nowe z 2011 roku	podać	
2	Parametry minimalne - monitory medyczne LCD - klasa min. 2 Mpikseli - kontrast min. 1000:1 - jasność min. 300 cd/m ² - Monitory medyczne dopuszczone do obrotu i używania jako wyrób medyczny zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych z dnia 20 maja 2010 r. (Dz.U. 107 poz. 679)	podać	
3	Komputer dedykowany do pracy jako stacja przeglądowa , o parametrach minimalnych: -procesor, który pozwoli osiągnąć w teście Passmark PerformanceTest 7.0 Benchmark CPU Mark (dla komputera z pojedynczym procesorem) wynik minimum 2654 punktów wg kolumny Passmark CPU Mark (według stanu na dzień 22 grudnia 2010 r.), na podstawie opublikowanej tabeli wyników pod adresem http://cpubenchmark.net/cpu_list.php (dotyczy tylko wydajności procesora bez względu na testowaną konfigurację komputera).	podać	

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty





- Pamięć RAM min.2 GB - karta sieciowa - karta dźwiękowa - karta graficzna ze złączem cyfrowym , obsługująca monitory co najmniej 2 MPx - 1x napęd CD lub DVD-RW - dysk twardy 250 GB - oryginalny system operacyjny w pełni współpracujący z istniejącymi u odbiorcy aplikacjami (w posiadanych aplikacjach producent zapewnia prawidłowe działanie aplikacji na platformie Microsoft Windows XPP lub nowszej) - klawiatura, mysz		
--	--	--

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oferty

