

Poznań, dnia 20.05.2009.
EZ/3044/ 2009

Wg rozdzielnika do wszystkich zainteresowanych przetargiem nieograniczonym
nr 46/2009

Dotyczy: **Zakup, dostawa i montaż aparatu rtg z torem wizyjnym i systemu
radiografii cyfrowej.**

Wielkopolskie Centrum Onkologii informuje, iż przesyła w załączeniu formularz
specyfikacji technicznych uzupełniony o brakujące elementy. Zamawiający koryguje
specyfikację wprowadzając poniższy formularz.

z-ca dyrektora ds. ekonomiczno- eksploatacyjnych

inż. Małgorzata Kołodziej- Sarna

PAKIET NR 1

Uniwersalny system rentgenowski składający się z aparatu zdalnie sterowanego do radiografii i fluoroskopii typu telekomando oraz stanowiska do radiografii cyfrowej(detektor płaski) dedykowany do badań płuc (fabrycznie nowy, rok produkcji 2009)

Wykonawca :

Nazwa aparatu / Producent :

Rok produkcji : 2009

Lp.	Warunki wymagane	Parametr graniczny Wymagana odpowieź	Oferowany parametr lub funkcja(wypełnia Wykonawca)	Punktacja
	Aparat zdalnie sterowany do radiografii i fluoroskopii (typu telekomando)			
A	Stół do zdjęć i prześwietleń			
1	Długość blatu stołu	≥ 2100 mm		< 2300 mm = 0 pkt > 2300 mm = 5 pkt
2	Szerokość blatu stołu	≥ 700 mm		730 mm = 0 pkt > 730 mm = 5 pkt
3	Płynnie regulowana wysokość blatu stołu od podłogi	Tak		Bez oceny
4	Stół z pływającym blatem	Tak		Bez oceny

5	Minimalna wysokość blatu stołu od podłogi	$\leq 800 \text{ mm}$		$>700 \text{ mm} = 0 \text{ pkt}$ $< 700 \text{ mm} = 5 \text{ pkt}$
6	Zakres regulacji pionowej	$\geq 200 \text{ mm}$		Bez oceny
7	Zakres pochylenia stołu	$\geq -17/ +90$		$-17/ +90 = 0 \text{ pkt}$ $> -17/ +90 = 5 \text{ pkt}$
8	Maksymalna szybkość pochylenia stołu	$6^\circ/\text{sec}$		Bez oceny
9	Zakres przesuwu wzdłużnego	$\geq +860\text{mm}/ - 150 \text{ mm}$		Bez oceny
10	Zakres przesuwu poprzecznego	$\geq 300 \text{ mm}$		Bez oceny
11	Szybkość przesuwu poprzecznego	$\geq 50 \text{ mm}/\text{sek}$		Bez oceny
12	Obciążenie blatu	$\geq 200 \text{ kg}$		Bez oceny
13	Filtracja blatu	$\leq 0.6 \text{ mm Al}$		Bez oceny
14	Możliwość sterowania ruchami stołu z konsoli	Tak		Bez oceny
15	Komora jonizacyjna	$\geq 3 \text{ punktowa}$		Bez oceny
B	Kolumna lampy			
1	Regulacja prędkości przesuwu kolumny	Tak, płynna		Bez oceny
2	Maksymalna szybkość przesuwu kolumny względem stołu	$\geq 200 \text{ mm}/\text{sec}$		Bez oceny
3	Zakres przechyłu lampy w osi poziomej	$\geq -18^\circ/180^\circ$		Bez oceny
4	Zmienna odległość źródło-obraz SID	Tak		Bez oceny
5	Odległość blat stołu - film	$\leq 80 \text{ mm}$		$80 \text{ mm} = 0 \text{ pkt}$ $< 80 \text{ mm} = 5 \text{ pkt}$
6	Odległość blatu stołu - wzmacniacz obrazu. Regulowana	$\leq 140 \text{ mm}$		$< 110 \text{ mm} = 0 \text{ pkt}$ $\geq 110 \text{ mm} = 5 \text{ pkt}$
7	Automatyka ekspozycji AEC	Tak		Bez oceny
8	Automatyka korekcji zjawiska paralaksy	Tak		Bez oceny
9	Kolimator automatyczny i ręczny	Tak		Bez oceny
10	Kolimator kolisty i szczelinowy	Tak		Bez oceny

C	Lampa RTG			
1	Ogniska	$\leq 0.6 / 1.2 \text{ mm}$		Bez oceny
2	Moce małego ogniska	$\geq 30 \text{ kW}$		< 35 kW = 0 pkt $\geq 35 \text{ kW} = 5 \text{ pkt}$
3	Moc dużego ogniska	$\geq 80 \text{ kW}$		< 100 kW = 0 pkt $\geq 100 \text{ kW} = 5 \text{ pkt}$
4	Pojemność cieplna anody	$\geq 600 \text{ kHU}$		Brak oceny
5	Pojemność cieplna kołpaka	$\geq 2 \text{ MHU}$		Bez oceny
6	Rodzaj chłodzenia	Olej		Bez oceny
D	Generator			
1	Generator wysokiej częstotliwości	Tak		Bez oceny
2	Zasilanie	3x 400V \pm 10% 50Hz		Bez oceny
3	Częstotliwość generatora	$\geq 100 \text{ kHz}$		Brak oceny
4	Moc	$\geq 65 \text{ kW}$		Bez oceny
5	Zakres wysokiego napięcia	$\geq 40 - 150 \text{ kV}$		Bez oceny
6	Zakres prądu radiografii	$\geq 800 \text{ mA}$		< 900 mA = 0 pkt $\geq 900 \text{ mA} = 5 \text{ pkt}$
7	Zakres prądu fluoroskopii	$\geq 6 \text{ mA}$		> 6 mA = 5 pkt 6 mA = 0 pkt
8	Zakres prądowo-czasowy dla trybu ręcznego	$\geq 0.25 - 600 \text{ mAs}$		< 0,25 – 800 mAs = 0 pkt $\geq 0,25 - 800 \text{ mAs} = 5 \text{ pkt}$
9	Zakres czasu ekspozycji	1 ms - 3 s		Bez oceny
10	Dotykowy ekran konsoli wraz ze schematem rejonów anatomicznych	Tak		Bez oceny

11	Programy anatomiczne	≥ 500		500 = 0 pkt > 500 = 5pkt
12	Zintegrowany system pomiaru dawki i jej rejestracji	Tak		Bez oceny
E	Tryby pracy			
1	Radiografia z wykorzystaniem standardowych kaset do obróbki tradycyjnej oraz systemów cyfrowej radiografii pośredniej	Tak		Bez oceny
F	Tomografia			
1	Automatyczny wybór nastaw kątów	Tak		Bez oceny
2	Ilość kątów	≥ 3		Bez oceny
3	Dowolna zmiana kątów	Tak		Bez oceny
4	Zakres kątów	8° - 40°		Bez oceny
G	Tor wizyjny			
1	Typ wzmacniacza obrazu, ilość pól/ formatów	≥ 4 formaty		< 5 formaty = 0 pkt ≥ 5 formatów = 5 pkt
2	Średnica wzmacniacza obrazu	$\geq 12''$ (32 cm)		Bez oceny
3	Maksymalna rozdzielczość wzmacniacza – centralnie	≥ 70 pl/cm		Bez oceny
4	Rozdzielczość kamery CCD	$\geq 1024 \times 1024$		< 2048 x 2048 = 0 pkt $\geq 2048 \times 2048 = 5$ pkt
5	Monitor podglądu LCD monochromatyczny	$\geq 18''$		Bez oceny
H	Inne			
1	Pas uciskowy, uchwyt na dłonie, podłokietniki, stopień dla pacjenta	Tak		Bez oceny
2	Dodatkowy pedał ekspozycji znajdujący się w pracowni	Tak		Bez oceny
3	Rejestrator dawki z drukarką	Tak		Bez oceny
4	Instrukcja w języku polskim	Tak		
5	Szkolenie personelu	Tak		

	Stanowisko do radiografii cyfrowej (detektor płaski) dedykowany do badań płuc			
I	Generator RTG			
1.	Moc generatora	65 kW		Bez oceny
2	Zakres napięć (zdjęcia)	$\geq 40 - 150$ kV		Bez oceny
3	Zakres prądu	≥ 800 mA		< 900 mA = 0 pkt ≥ 900 mA = 5 pkt
4	Zasilanie	3 x 400 V : 50 Hz		Bez oceny
5	Dopuszczalne wahania zasilania	+ /- 10%		Bez oceny
6	Automat zdjęciowy AEC min .trójpolowy	Tak		Bez oceny
7	Programy anatomiczne min 200	≥ 200		Bez oceny
8	Zintegrowany system pomiaru dawki	Tak		
J	Lampa rentgenowska podwieszona pod sufitem	Tak		
1	Anoda wirująca wysokoobrotowa	Tak		Bez oceny
2	Wymiar ogniska małego / Moc	$\leq 0,6$ mm moc ≥ 30 kW		< 35 kW = 0 pkt ≥ 35 kW = 5 pkt
3	Wymiar ogniska dużego / Moc	$\leq 1,3$ mm ≥ 80 kW		> 1,0 mm = 0 pkt $\leq 1,3$ mm = 5 pkt < 100 kW = 0 pkt ≥ 100 kW = 5 pkt
4	Pojemność cieplna anody	≥ 300 kHU		300 kHU = 0 pkt > 300 kHU = 5 pkt
5	Pojemność cieplna kołpaka	$\geq 1,5$ MHU		Bez oceny
6	Rodzaj chłodzenia	Olej		Bez oceny
6	System zawieszenia sufitowego z ekranem dotykowym LCD	Tak		Bez oceny

7	System Auto – Tracking (automatyczne podążanie lampy rtg za zmianą wysokości lub płaszczyzny ustawienia detektora oraz utrzymanie zadanej wartości SID	Tak		Bez oceny
8	Wyświetlane min informacje na ekranie dotykowym: Odległość źródła detektora Kąt pochylenia lampy kV/ mAs Komunikat o błędach	Tak		Bez oceny
9	Ruch wzdłużny lampy	≥ 300 cm		Bez oceny
10	Ruch poprzeczny lampy 190 cm	≥ 190 cm		Brak oceny
11	Zakres ruchu w pionie 150 cm	≥ 150 cm		Brak oceny
12	Zakres obrotu lampy wokół osi pionowej	$\geq 360^\circ$		Bez oceny
13	Zakres obrotu lampy wokół osi poziomej	$\geq - 135^\circ / + 135^\circ$		Bez oceny
K	Kratka przeciwrozproszeniowa	Tak		
1	Możliwość wykonania zdjęcia rtg pacjentom w pozycji siedzącej, stojącej lub leżącej.	Tak		Bez oceny
2	Odchylenie cyfrowego detektora do pozycji poziomej(Podać zakres)	Tak		Bez oceny
3	Kratka przeciwrozproszeniowa zamontowana w obudowie pojemnika z detektorem z możliwością szybkiego demontażu	Tak		Bez oceny
4	Kratka przeciwrozproszeniowa F0 = 100 cm	Tak		Bez oceny
5	Kratka przeciwrozproszeniowa F0 = 180 cm	Tak		Bez oceny
6	Kratka przeciwrozproszeniowa FO = 130cm	Tak		Bez oceny
L	Kolimator	Tak		

1	Pełnopolowy lokalizator świetlny wyposażony w wyłącznik czasowy oraz w laserowy lokalizator	Tak		Bez oceny Warunek graniczny
2	Dodatkowa filtracja min 3 filtry zmieniane ręcznie i automatycznie	Tak/Nie		Tak = 10 pkt Nie = 0 pkt
K	Detektor			
1.	Jednorodny, elektroniczny płaski detektor wykonany w technologii amorficznej silikon lub podobnej	Tak/ Nie		Tak = 10pkt Nie = 0 pkt
2	System chłodzenia detektora zamknięty wodny (bez dodatkowego chłodzenia zewnętrznym powietrzem)	Tak/Nie		Tak – 10pkt. Nie – 0 pkt.
3	Rozdzielczość detektora	$\geq 2000 \times 2000$ (4 mln pikseli)		2000 x 2000 = 0 pkt $\geq 2022 \times 2021 = 5$ pkt
4	Wymiary pola	$\geq 41 \times 41$ cm		Brak oceny
5	Głębina pozyskiwania obrazów 14 bitów	≥ 14 bitów		Brak oceny
6	Czas odczytu danych obrazowych 250 ms	Tak		Brak oceny
7	Wartość DQE	≥ 60 %		< 65% = 0 pkt ≥ 65 % = 5 pkt
8	Rozmiar piksela	$\leq 200\mu\text{m}$		Bez oceny
9	Ruch w pionie min. 150 cm	≥ 150 cm		Bez oceny
10	Odchylenie detektora do pozycji poziomej	Tak		
11	Wyjęcie detektora do wykonania zdjęć bezpośrednio na detektorze	Tak/Nie		Tak = 10pkt Nie = 5 pkt
M	Stacja akwizycyjna			
1.	Komputer PC wysokiej klasy	Tak		Bez oceny
2	Pojemność dysku twardego	≥ 3000 obrazów w pełnej matrycy		Bez oceny

3	Czas akwizycji i przetwarzania obrazu	≤ 8 sec		Bez oceny
4	Monitor LCD	$\geq 18''$		< 19'' = 0 pkt, $\geq 19'' = 5$ pkt
5	Konsola ze stolikiem i przyciskiem ekspozycji, zintegrowana z systemem rtg	Tak		Bez oceny
N	Funkcje oprogramowania przetwarzania obrazu			
1	Algorytm poprawiający kontrast w obszarach naświetlanych i prześwietlonych	Tak		Bez oceny
2	Czas akwizycji obrazu i wyświetlania na monitorze ≥ 7 sec	Podać		Bez oceny
3	Prezentacje dostosowane do potrzeb użytkownika min 4 fabryczne i min 5 prezentacji użytkownika	Tak		Bez oceny
4	Optymalizacji jasności i kontrastu wyświetlania obrazu, zautomatyzowana, oparta na treści obrazu, niezależna od warunków ekspozycji metoda	Tak		Bez oceny
5	Pełna paleta narzędzi pomiarowych	Tak		Bez oceny
6	Możliwość ręcznego przesyłania	Tak		Bez oceny
7	Regulacja szerokości i poziomu okna	Tak		Bez oceny
8	Wyświetlanie w negatywie	Tak		Bez oceny
9	Interpolowane powiększenie z możliwością kadrowania powiększonego obrazu	Tak		Bez oceny
10	Odwracanie obrazu(w pionie i w poziomie) z automatycznym wskaźnikiem orientacji	Tak		Bez oceny
11	Obracanie obrazu- ze skokiem 90 stopni	Tak		Bez oceny
12	Swobodne obracanie obrazu – 360 stopni	Tak		Bez oceny
O	Funkcje DICOM	Tak		

1	Możliwość obsługi systemu DICOM 3,0 : DICOM Storage DICOM Query/Retrieve-SCU DICOM ModalityWorklist DICOM Print	Tak		Bez oceny
P	Wyposażenie dodatkowe	Tak		Bez oceny
1	Uchwyt na dłoń dla pacjentów	Tak		Bez oceny
2	Rejestrator dawki z drukarką	Tak		Bez oceny
3	Pasy do unieruchomienia pacjenta	Tak		Bez oceny
4	Instrukcja obsługi w języku polskim	Tak		Bez oceny
5	Szkolenie personelu	Tak		Bez oceny

Szczegółowy opis wymagań technicznych przedmiotu zamówienia – parametry graniczne I oceniane

I Informacje ogólne

PAKIET NR 2

SYSTEM POŚREDNIEJ RADIOGRAFII CYFROWEJ WRAZ Z ARCHIWUM OBRAZÓW

Parametry techniczne		Parametry	Wartość oferow.	Zasady punktacji
I. Automatyczny wielokasetowy skaner (czytnik) płyt obrazowych (fabrycznie nowy) - 1 szt.				
1.	Nazwa i typ skanera	Podać		
2.	Wpis do rejestru wyrobów medycznych lub deklaracja zgodności CE stwierdzające zgodność z dyrektywą 93/42/EEC zgodnie z ustawą z dnia 20 kwietnia 2004r. o wyrobach medycznych	TAK załączyć		Bez oceny,
3.	Interfejs użytkownika w języku polskim	TAK		Bez oceny,
4.	Odczytywanie zapisów z minimum 2 kaset włożonych do czytnika	Tak/Nie Podać ile kaset		Tak - 20 punktów Nie – 0 punktów
5.	Skala szarości generowanych i przesyłanych obrazów, nie mniejsza niż 12 bit/ piksel	TAK, Podać		Bez oceny,
6.	Rozdzielczość odczytu dla płyt ogólnodiagnostycznych o wymiarach 35x43 nie mniejsza niż 10 pikseli/mm	TAK, Podać		Bez oceny,
7.	Wydajność skanowania płyt na godzinę o wymiarach 35x43, przy zachowaniu rozdzielczości 10 pikseli/mm	TAK, Podać		≤100 – 0 punktów >100 – 10 punktów

8.	Czas odczytu pojedynczej płyty o rozmiarach 35x43	Podać		10 punktów za maksymalna wartość
9.	Waga urządzenia	TAK, Podać		≤ 300 kg = 20 pkt > 300kg = 0 pkt
10.	Powierzchnia niezbędna do instalacji	Podać wielkość powierzchni pod urządzenie		10 punktów za najmniejszą wartość
11.	Obsługa kaset o rozmiarach 35x43, 35x35, 18x24, 24x30	TAK, Podać inne możliwe formaty		10 punktów za maksymalna ilość formatów
12.	Mechanizm pobierania i czytania każdej z kaset umożliwiające wykorzystanie czytnika w przypadku awarii jednego lub kilku z nich	TAK/NIE		Tak = 20 pkt. Nie = 0 pkt
13.	Awaryjne wyjmowanie kasety przez użytkownika bez konieczności ingerencji serwisu	TAK		Bez oceny,
14.	Zasilanie awaryjne umożliwiające dokończenie rozpoczętego procesu czytania	Podać, czy istnieje i jakie – zewnętrzne czy wewnętrzne		Zasilanie wewnętrzne - 0 pkt Zasilanie zewnętrzne - 10 pkt
15.	Możliwość kasowania zapisu na płycie niezależnie od procesu odczytu	TAK		Bez oceny,
II. Kasy z płytami obrazowymi (fabrycznie nowe)				
1.	Producent	Podać,		Bez oceny,
2.	Nazwa i typ	Podać,		Bez oceny,

3.	Gwarantowana trwałość płyty obrazowej co najmniej 10 000 (ilość cykli zapisu i odczytu)	Tak,		Bez oceny,
4.	Kaseta z płytą obrazową rozmiar 35x43cm – 8 sztuk, skanowanie z rozdzielczością co najmniej 10 pikseli/mm	Tak,		Bez oceny,
5.	Kaseta z płytą obrazową rozmiar 35x35cm – 4 sztuki, skanowanie z rozdzielczością co najmniej 10 pikseli/mm	Tak,		Bez oceny,
6.	Kaseta z płytą obrazową rozmiar 24x30cm – 6 sztuk, skanowanie z rozdzielczością co najmniej 10 pikseli/mm	Tak,		Bez oceny,
7.	Obróbka zamawianych przez zamawiającego kaset wykonywana całkowicie automatycznie przez skaner, bez potrzeby przekładania przez obsługę	Tak,		Bez oceny,
8.	Kaseta niezintegrowana z płytą obrazową	Tak,		Bez oceny,
9.	Wpis do rejestru wyrobów medycznych lub deklaracja zgodności CE stwierdzające zgodność z dyrektywą 93/42/EEC zgodnie z ustawą z dnia 20 kwietnia 2004r. o wyrobach medycznych	Tak, Załączyć,		Bez oceny,

III. Stacja technika (fabrycznie nowa) – 1 szt.

1.	Producent	Podać,		Bez oceny,
2.	Nazwa i typ urządzenia	Podać,		Bez oceny,
3.	Możliwość połączenia danych demograficznych pacjenta i rodzaju badania z płytą obrazową przed i po ekspozycji	Tak/Nie,		Tak= 10 pkt. Nie = 0 pkt.
4.	Import danych pacjenta z systemu RIS poprzez DICOM Worklist	Tak,		Bez oceny,
5.	Ze względu na wyświetlanie obrazów medycznych na	Tak,		Bez oceny,

	monitorach stacji lekarskiej z głębia (skalą szarości) 10 bitową, wymagane jest, aby oferent zapewnił rozwiązania techniczne, które pozwolą na przesłanie ocenianych obrazów medycznych bez utraty ich jakości diagnostycznej.			
6.	Czytnik kodów paskowych pozwalający na łączenie danych identyfikacyjnych płyt z danymi pacjenta i rodzajem badania	Tak/Nie,		Tak= 10 pkt, nie= 0 pkt.
7.	Możliwość wpisywania danych pacjentów bezpośrednio na stanowisku za pomocą klawiatury i ekranu dotykowego	Tak/Nie,		Tak= 10 pkt, nie= 0 pkt.
8.	Stacja niezintegrowana z czytnikiem (oddzielny element)	Tak/Nie,		Tak= 10 pkt, nie= 0 pkt.
9.	Przesyłanie obrazów w formacie DICOM do stacji lekarskiej, sieci PACS, do suchego drukowania	Tak,		Bez oceny,
10.	Monitor stacji technika LCD – 17", dotykowy	Tak/Nie,		Tak= 10 pkt, nie= 0 pkt.
12.	Komputer stacji technika minimum: Pentium IV 3,2GHz/ RAM 1GB MB/HDD 80GB/Windows XP Professional – PL, gigabitowa karta sieciowa, DVD/RW, UPS, klawiatura, mysz.	Tak, Podać parametry konfiguracji,		Bez oceny,
13.	Wydruk zdjęcia bezpośrednio ze stacji technika	Tak,		Bez oceny,
14.	Oprogramowanie stacji technika w języku polskim z pomocą kontekstową	Tak/Nie,		Tak= 10 pkt, nie= 0 pkt.
15.	Obróbka obrazu: zmiana zaczerwienia i kontrastu, rotacja obrazu, stosowanie filtrów obrazowych w stacji technika	Tak,		Bez oceny,
16.	Oprogramowanie do nanoszenia komentarzy	Tak/Nie,		Tak= 10 pkt, nie= 0 pkt.
17.	Czas od umieszczenia kasety 35x43 cm w czytniku do wyświetlenia obrazu na stacji technika	Podać,		<45 sek = 10 pkt., ≥ 45 sek = 0 pkt.
18.	Obsługa dodatkowych czytników płyt obrazowych	Tak,		<6szt. = 0 pkt.,

				≥ 6szt. = 10 pkt.
19.	Zapis na nośniku elektronicznym wyświetlanego na monitorze obrazu w formacie JPEG z możliwością wyboru stopnia kompresji	Tak/Nie,		Tak= 10 pkt., Nie= 0 pkt.
20.	Możliwość instalacji dodatkowych wolnostojących konsoli do nanoszenia danych pacjenta	Tak,		<6szt. = 0 pkt., ≥ 6szt. = 10 pkt.
21.	Możliwość rejestracji badania na dowolnej konsoli oraz otwarcie i kontynuowanie badania na dowolnej innej konsoli	Tak/Nie,		Tak= 10 pkt, nie= 0 pkt.
22.	Oprogramowanie do zdalnego serwisowania przez modem lub w inny sposób pozwalające na zdalne oglądanie pulpitu Użytkownika przez serwisanta i usuwania błędów	Tak,		Bez oceny,
23.	Tworzenie lokalnej bazy danych pacjentów zarejestrowanych na danej konsoli w ilości min 500	Tak/Nie,		Tak= 10 pkt, nie= 0 pkt.
24.	Dostęp do stacji tylko po uprzednim zalogowaniu	Tak,		Bez oceny,
25.	Wpis do rejestru wyrobów medycznych lub deklaracja zgodności CE stwierdzające zgodność z dyrektywą 93/42/EEC zgodnie z ustawą z dnia 20 kwietnia 2004r. o wyrobach medycznych	Tak, Załączyć,		Bez oceny,
IV. Trzymonitrowa Lekarska Stacja Diagnostyczna z Oprogramowaniem Diagnostycznym(fabrycznie nowe) – 3 szt.				
1.	Komputer PC, minimum: procesor czterordzeniowy 2,6 GHz, RAM 4GB, dyski twarde w układzie RAID5 500 GB, karta sieciowa 10/100/1000, napędy FDD, CD/DVD R-RW,	Tak, Podać parametry konfiguracji,		Bez oceny,
2.	2 Monitory radiologiczne monochromatyczne LCD - Producent, nazwa, typ	Tak, podać wartość,		Bez oceny,
3.	Przekątna ekranów monitorów diagnostycznych minimum 21 cali	Tak, podać wartość,		Bez oceny,

4.	Jasność ekranu monitorów diagnostycznych minimum 1000 cd/m ²	Tak, podać wartość,		Bez oceny,
5.	Kontrast ekranu monitorów diagnostycznych minimum 800:1	Tak, podać wartość,		Bez oceny,
6.	Parametry monitora diagnostycznego: - szeroki kąt widzenia w pionie i poziomie min. 170/170° - certyfikat do zastosowań medycznych - rozdzielczość min. 2 MP - tryb pracy w pionie lub w poziomie - kontroler graficzny dedykowany do prac medycznych umożliwiający pracę z dwoma monitorami.	Tak,		Bez oceny,
7.	Monitor opisowy LCD, 17"	Tak,		Bez oceny,
8.	Zewnętrzny kalibrator do monitorów medycznych z dedykowanym oprogramowaniem	Tak,		Bez oceny,
9.	Zasilacz UPS: moc minimum 1500 W czas podtrzymania min 15 min	Tak,		Bez oceny,
10.	Oprogramowanie stacji lekarskiej MS Windows XP Pro PL, Microsoft Office XP Min. Basic PL	Tak,		Bez oceny,
11.	Oprogramowanie DICOM - spełniające wymagania: - możliwość automatycznego pobierania obrazów - import obrazów DICOM i standardowych plików graficznych (JPG, BMP). - zarządzanie obrazami w sieci przychodni PACS - automatyczne dostosowanie wyświetlanych parametrów do standardu DICOM oraz dostosowanie trybu wyświetlania na min 2 monitorach. - możliwość pracy z zewnętrznym systemem RIS. - możliwość diagnozy i opisów badań radiologicznych - pomiary odległości, kątów, obwodów i powierzchni.	Tak, opisać,		Bez oceny,

	- przeszukiwanie listy pacjentów według różnych kryteriów - wyświetlanie obrazów w różnych podziałach			
12.	Wydruk badań na urządzeniu do suchego drukowania poprzez DICOM Print	Tak,		Bez oceny,
13.	Drukarka laserowa do drukowania wyników	Tak,		Bez oceny,
14.	Automatyczny duplikator DVD/CD, 1 szt. - pojemność 100 płyt - wbudowana nagrywarka DVD/CD - kolorowy nadruk 4800 dpi - automat przekładający płyty - interfejs USB 2.0 i LAN - Możliwość nagrywania płyt CD dla pacjentów oraz płyt DVD z wybranym zestawem danych obrazowych zapisanych w standardzie DICOM i przeglądarką DICOM-ową, uruchamiającą się automatycznie na komputerze klasy PC z systemem Windows na stacjach zakładu radiologii wyposażonych w system Windows	Tak,		Bez oceny,
15.	Wpis do rejestru wyrobów medycznych lub deklaracja zgodności CE stwierdzające zgodność z dyrektywą 93/42/EEC zgodnie z ustawą z dnia 20 kwietnia 2004r. o wyrobach medycznych	Tak,		Bez oceny,
V. Kamera laserowa z dwoma formatami błon dostępnymi on-line(fabrycznie nowa) – 1 szt.				
1.	Producent	Podać		
2.	Nazwa i typ	Podać		
3.	Masa [kg]	Podać		< 220 kg = 10 pkt., ≥ 220 kg = 0 pkt.
4.	Pole powierzchni [m2]	Podać		< 0,5 m2 = 10 pkt., ≥ 0,5 m2 = 0 pkt.

5.	Graficzny interfejs obsługi urządzenia	Tak/Nie		Tak= 10 pkt, nie= 0 pkt.
6.	Rozdzielczość przestrzenna [DPI] nie mniejsza niż 508 dpi	Tak		Bez oceny
7.	Głębokość skali szarości [bit]	Podać		≤ 12 bitów = 0 pkt. > 12 bitów = 10 pkt.
8.	Współczynnik zaciemnienia Dmax	Podać		< 3,6 = 0 pkt., ≥ 3,6 = 10 pkt
9.	Wbudowany densytometr do kontroli jakości	Tak/Nie		Tak= 10 pkt, nie= 0 pkt.
10.	Wydajność dla błon formatu 35x43 cm (błon/godz.)	Podać		≤100 filmów= 0pkt., >100 filmów=10 pkt
11.	Ilość formatów błon dostępna jednocześnie minimum 2	Tak		Bez oceny
12.	Dostępne formaty błon	Podać rozmiary		Bez oceny
13.	Licznik ilości błon w podajnikach wyświetlający jednocześnie bieżącą zawartość wszystkich podajników wraz z informacją o formacie załadowanych filmów	Tak/Nie		Tak= 10 pkt, nie= 0 pkt.
14.	Załadunek błon w świetle dziennym	Tak/Nie		Tak= 10 pkt, nie= 0 pkt.
15.	Nazwa handlowa błon do oferowanej kamery	Podać		Bez oceny
16.	Interfejs DICOM Print 3.0	Tak		Bez oceny
17.	Szybkość współpracy kamery z siecią komputerową Min 100 Mb/s	Tak		Bez oceny
18.	Ilość urządzeń DICOM, dla których można zdefiniować	Podać		< 50 urządzeń=0

	indywidualne ustawienia drukowania			pkt ≥ 50 urządzeń=10pkt
19.	Wpis do rejestru wyrobów medycznych lub deklaracja zgodności CE stwierdzające zgodność z dyrektywą 93/42/EEC, zgodnie z ustawą z dnia 20 kwietnia 2004r. o wyrobach medycznych	Tak		Bez oceny
VI. Stacja Pogładowa do przeglądania obrazów diagnostycznych w formacie DICOM – 6 szt.(Załącznik nr 1)				
VII. INNE				
1.	Instrukcja obsługi aparatu w języku polskim (po dostawie)	Tak,		Bez oceny,
2.	Szkolenie personelu przez minimum 3 dni (w terminie ustalonym z zamawiającym) bez ograniczeń liczby szkolonych osób	Tak,		Bez oceny,
3.	Okres zagwarantowania dostawy części zamiennych przez min. 10 lat (z wyłączeniem komputerów)	Tak,		Bez oceny,
5.	Bezpłatne przeglądy techniczne aparatu w okresie gwarancji (minimum jeden raz na 6 miesięcy), w tym przegląd techniczny na koniec okresu gwarancji	Tak,		Bez oceny,
6.	Urządzenia podłączone do szpitalnej sieci komputerowej pracujące pod kontrolą systemu z rodziny Windows muszą spełniać następujące wymagania: - współpraca z usługą Active Directory zamawiającego - oprogramowanie musi pracować poprawnie na koncie bez uprawnień administratora - oprogramowanie dostarczone przez oferenta musi poprawnie współpracować z oprogramowaniem antywirusowym zamawiającego, oprogramowaniem do dostępu zdalnego	Tak		Bez oceny,
7.	Ze względu na rozdział sieci wymagane jest zainstalowanie dwóch kart sieciowych do komunikacji z systemem Eskulap oraz z urządzeniami medycznymi (tomografy, usg, cr itp.)	Tak		Bez oceny,

VIII. Lista urządzeń systemu PACS				
1	<p>Serwer o parametrach minimalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obudowa Rack 2U; - 1x CPU klasy E5405 lub równoważny, płyta rozszerzalna do dwóch procesorów; - 1x 4GB 2x2GB FBD667 PC2-5300F d ECC; - 1x FDD slimline ; - 1x DVDRW Slimline SATA; - 6x HD SATA 3Gb/s 1TB 7.2k hot plug 3.5"; - 1x Sprzętowy Kontroler RAID 5/6 SAS based on LSI MegaRAID 256MB lub równoważny; - 1x Sprzętowy RAID Contr Battery Backup Upgrade for RAID 5/6 V16; - 1x zintegrowany internal Remote Controller; - 2 zasilacze redundatne hotplug max 700W; - 1x LPT; 1x Serial; - 4 redundantne wentylatory hotplug; - 3 lata serwisu onsite z czasem reakcji NBD; - Serwer w pełni integrowalny z posiadanyim środowiskiem administracyjnym Desk View. - Zasilanie awaryjne typu UPS - Standard - serwis door-to-door z czasem wymiany NBD: min. 12 miesięcy - Komplet szyn montażowych do szafy 19" - Montaż urządzenia w siedzibie Zamawiającego 	TAK		Bez oceny,
2.	<p>Macierz dyskowa typu NAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pojemność dyskowa 16x 1TB. - Macierz powinna być wyposażona w graficzny, prosty w obsłudze interfejs graficzny do zarządzania - Macierz powinna posiadać wsparcie dla dysków typu flash (SSD) - Macierz powinna mieć możliwość instalowania osobnych dysków SSD przyspieszających zapis i osobnych dysków 	Tak		Bez oceny,

<p>typu SSD przyspieszających odczyt danych.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dane na macierzy powinny znajdować się na dyskach typu SATA. - Macierz powinna wspierać conajmniej 128-bitowy system plików - Macierz powinna wspierać konfiguracje klastrową typu active-active oraz active-passive aby wyeliminować pojedynczy punkt awarii - Macierz powinna umożliwiać upgrade firmware z możliwością powrotu do poprzedniej wersji bez utraty danych znajdujących się na macierzy. - Macierz powinna być wyposażona w mechanizm analiz biznesowych ukazujących w czasie rzeczywistym informacje nt. użycia poszczególnych komponentów macierzy (procesor/y, pamięć, operacje dyskowe, użycie interfejsów sieciowych) oraz użycie wg. protokołów sieciowych (CIFS, NFS, HTTP) - Możliwość rozbudowy macierzy dyskowej o dodatkowe półki dyskowe (JBOD) do 576TB danych. - Macierz powinna wspierać możliwość rozbudowy do 128GB pamięci RAM. - Macierz powinna mieć możliwość rozbudowy do czterech procesorów quad-core o taktowaniu conajmniej 1.9GHz - Macierz musi być wyposażona w conajmniej 4 interfejsy sieciowe 10/100/1000 Base-T Ethernet. - Macierz powinna mieć opcje rozbudowy o dodatkowe karty rozszerzeń (m.in. Dual Gigabit Ethernet, Quad Gigabit Ethernet UTP, Dual 10 Gigabit Ethernet Fiber XFP, 4Gb dual port FC HBA, Dual channel Ultra320 SCSI HBA) - Macierz musi wspierać następujące protokoły bez dodatkowych kosztów: NFS, CIFS, HTTP, WebDAV, FTP, iSCSI - Macierz musi wspierać nast. usługi katalogowe: NIS, AD, LDAP 			
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Macierz musi wspierać protokoły sieciowe: NTP, DHCP, SMTP - Macierz musi mieć możliwość kompresji danych - Macierz musi mieć możliwość wymiany dysków na gorąco (hot-swap) - Wsparcie dla różnych poziomów RAID (striping, mirroring, single parity, dual parity) - Macierz musi wspierać protokół NDMP - Macierz musi wspierać backup wykorzystując protokół NDMP na bezpośrednio podłączony nadęd lub poprzez serwer backupowy - Macierz musi posiadać wsparcie dla SNMP v2/v3 - Macierz musi mieć możliwość tworzenia nieograniczonej liczby kopii migawkowych (tzw. snapshot) - Macierz musi posiadać mechanizm wieloscieżkowości interfejsów sieciowych - Macierz musi wspierać replikacje w wielu trybach pracy - jeden do jednego, jeden do wielu, wielu do jednego oraz replikacje dwukierunkowa - Macierz powinna wspierać tryby replikacji manualne, zaplanowane, lub ciągłe. - Macierz musi być wyposażona w szyny do montażu w szafie rack - Macierz i biblioteka musza pochodzić od jednego producenta. 			
3.	<p>Biblioteka taśmowa do serwera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maksymalna wielkość 2U - Możliwość obsadzenia zarówno napędu pełnej wysokości (LTO3, LTO4) jak i napędów połowy wysokości (LTO2 HH, LTO3 HH) ; - Możliwość obsadzenia min. 24 kartridż w obrębie jednego autoloadera - Komplet taśm (24 szt.) wraz z dwoma dodatkowymi taśmami 	Tak		Bez oceny

	<p>czyszczącymi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Czytnik kodów kreskowych w standardzie; - Możliwość zastosowania interfejsu SCSI, FC lub SAS; - Wyprowadzenie do hosta powinno odbywać się poprzez interfejs SAS - Biblioteka musi być wyposażona w 2 napędy LTO4 połowy wysokości - Dedykowany port ethernet do zarządzania biblioteką poprzez www - Maksymalne zużycie prądu 130W; - Możliwość zainstalowania jednego napędu pełnej wysokości, lub dwóch napędów połowy wysokości. - Biblioteka musi być wyposażona w szyny do montażu w szafie rack - Macierz i biblioteka muszą pochodzić od jednego producenta. 			
4.	Szafa montażowa 19" wysokość 42 U, głębokość 1000mm, z kompletem zaślepek wypełniających (minimum 3 sztuki), drzwi metalowe perforowane, listwa zasilająca 19" 9x gniazdo 10A, wyprowadzona przez tego samego producenta co macierz NAS i biblioteka taśmowa	Tak		Bez oceny
5.	Urządzenie 24 portowe mające umożliwić połączenia typu stack z obecnie użytkowanymi przez Wielkopolskie Centrum Onkologii urządzeniami 3com 4500G. w jeden stos zarządzany jednym adresem IP (załącznik nr 3)	Tak		Bez oceny
IX System PACS				
1.	Licencja bez ograniczeń	Tak		Bez oceny,
2.	System umożliwia przesyłanie, archiwizację i udostępnianie obrazów medycznych w standardzie DICOM 3.0	Tak		Bez oceny,
3.	Funkcja zdalnego konfigurowania i zarządzania systemem	Tak		Bez oceny,
4.	Obsługa zewnętrznych macierzy typu NAS	Tak		Bez oceny,
5.	Automatyczne tworzenie kopii zapasowych obrazów na nośnikach CD/DVD na wewnętrznej nagrywarkę CD/DVD i na zewnętrznym robocie taśmowym	Tak		Bez oceny,

6	Automatycznego tworzenie kopii zapasowych systemu (baza danych oraz pliki systemu) na nośnikach CD/DVD na wewnętrznej nagrywarce CD/DVD i na zewnętrznym robocie taśmowym	Tak		Bez oceny,
7.	System umożliwia zmianę statusu badania w RIS po archiwizacji w PACS	Tak		Bez oceny,
8.	System posiada funkcję autoroutingu pozwalającą na automatyczne przesłanie obrazów na odpowiednią stację diagnostyczną w zależności od typu badania.	Tak		Bez oceny,
9.	System umożliwia podłączenie i konfigurację stacji diagnostycznych w dowolnej liczbie	Tak		Bez oceny,
10.	Funkcja łączenia badań ze zleceniami w przypadku wcześniejszej rejestracji w kontroli CR lub w przypadku błędu	Tak		Bez oceny,
11.	System można uruchomić na kilku serwerach jednocześnie, w celu rozłożenia obciążenia generowanego przez transmisję obrazów z wielu urządzeń i stacji diagnostycznych.	Tak		Bez oceny,
12.	Możliwość definicji czasu, po upływie którego badanie zostanie przeniesione do archiwum off-line (wymagane conajmniej 2 lata)	Tak		Bez oceny,
13.	Obsługa procesu scalania badań, np. przy zmianie nazwiska pacjenta	Tak		Bez oceny,
14.	Obsługa uaktualnień w obiegu danych Pacjent-Opisy-Badanie, min. zmiana imienia i nazwiska pacjenta, PESELU, daty urodzenia, rodzaju badania oraz opisu w systemie RIS powoduje automatycznie zmianę tych danych w badaniach znajdujących się w systemie PACS i dystrybucji obrazów, również badań znajdujących się na nośnikach off-line przy próbie ich przywrócenia do pamięci podręcznej.	Tak		Bez oceny,
15.	Język polski interfejsu użytkownika systemu dystrybucji obrazów System dystrybucji obrazów pozwala wyszukać oraz wyświetlać co najmniej poniższe dane wraz z polskimi znakami diakrytycznymi (ąęśńłóźź):	Tak		Bez oceny,

	- imię i nazwisko pacjenta - opis badania wykonany w systemie RIS - słowa kluczowe			
16.	Nadzór techniczny i serwis gwarancyjny przez okres min. 12 m-cy	Tak		Bez oceny,
17.	Dokumentacja systemu i instrukcja użytkownika w j.polskim	Tak		Bez oceny,
18.	System umożliwi integrację z systemem Eskulap protokołem HL7: • Integracja w zakresie przesyłania obrazów w standardzie DICOM 3.0 - stacja systemu CR (kupowana w niniejszym przetargu) – 1 szt. - aparat TK – 2 szt. - aparat MR – 1 szt. - aparat PET – 1 szt. - aparat USG – 2 szt. • Konfiguracja i parametryzacja dostarczonych modułów systemu Eskulap do potrzeb organizacyjnych Zamawiającego • Wszystkie usługi będą wykonane w sposób i w czasie uzgodnionym z pracownikami Sekcji Informatyki Zamawiającego	Tak		Bez oceny,
19.	System dystrybucji na oddziały obrazów badań rentgenowskich współpracujący z obecnie posiadanym systemem RIS (Eskulap). System powinien być zgodny z następującymi standardami: • DICOM 3.0 w zakresie komunikacji pomiędzy urządzeniami • Wszystkie moduły posiadają polską dokumentację użytkownika oraz polski system pomocy kontekstowej • Możliwość połączenia oferowanych urządzeń diagnostycznych pracujących w standardzie DICOM 3.0 z serwerem archiwum obrazów	Tak		Bez oceny,

X Gwarancje I Serwis				
1.	Okres gwarancji i obsługi serwisowej na	Tak		Bez oceny

	oferowane urządzenia – min. 1 rok			
2.	Sposób przyjmowania zgłoszeń o awariach w okresie trwania umowy gwarancyjnej i w okresie pogwarancyjnym	Podać		Bez oceny
3.	Czas reakcji (rozumiany jako kontakt telefoniczny) [godz.-w dni robocze]	≤4 godz.		Bez oceny
4.	Czas usunięcia usterki gwarancyjnej w przypadku braku potrzeby sprowadzania podzespołów z zagranicy (dni roboczych)	≤3 dni		Bez oceny
5.	Czas usunięcia usterki gwarancyjnej w przypadku potrzeby sprowadzania podzespołów z zagranicy (dni roboczych)	≤7		Bez oceny
6.	Wykaz punktów serwisowych autoryzowanych przez producenta w Polsce	Podać		Bez oceny
7.	Wszystkie oferowane w postępowaniu licencje na oprogramowanie są bezterminowe	Tak		Bez oceny
8.	Do każdego urządzenia dostarczona jest instrukcja w języku polskim w formie elektronicznej	Tak		Bez oceny
9.	Możliwość zgłoszeń 24h/dobę 365 dni w roku	Tak		Bez oceny
10.	Termin przystąpienia do naprawy po zgłoszeniu przez Użytkownika (czas reakcji serwisu)	max 24 godziny w dni robocze od momentu zgłoszenia		Bez oceny
11.	Min. 10 letni okres od daty sprzedaży zagwarantowania dostępności części zamiennych oraz materiałów zużywalnych	Tak		Bez oceny
12.	Okres gwarancji i obsługi serwisowej na serwery i komputery nie będące zarejestrowanym wyrobem medycznym– min. 3 lata (jeśli nie wymieniono inaczej)	Tak		Bez oceny
13.	Do celów dostępu zdalnego w celu serwisowania zamawiający dostarczy urządzenie według załącznika nr 2	Tak		Bez oceny

14.	<p>W przypadku zaistnienia możliwości dostępu do danych osobowych w usłudze zdalnego serwisowania oferent zobowiązuje się do:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wskazania osób upoważnionych przez oferenta do świadczenie usługi dostępu zdalnego - podania adresów IP z których będzie dokonywane połączenie zdalne - dla wskazanych osób wymagane jest podpisanie oświadczenia o przetwarzaniu danych osobowych zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami (Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych. (tekst jednolity: Dz. U. 2002 r. Nr 101 poz. 926, ze zm.) , Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych.) 	Tak		Bez oceny
-----	---	-----	--	-----------

Załącznik A Stacja Pogładowa do przeglądania obrazów diagnostycznych w formacie DICOM

Zestawy komputerowe wraz z monitorami LCD 19”	
Typ sprzętu	Opis sprzętu
Zestaw komputerowy	<p>Procesor Procesor zgodny z architekturą x86 o wydajności co najmniej równoważnej Core 2 Duo E7400</p> <p>Płyta główna Płyta główna oparta na chipsecie Intel iQ43 lub równoważnym, posiadająca 4</p>

sloty na pamięci, Kontroler dysków zintegrowany z płytą główną pozwalający na podłączenie trzech napędów Serial ATA II

Pamięć

Pamięć DDR-2 1024MB pracująca z częstotliwością min. 800MHz lub równoważna

Karta sieciowa

Zintegrowana karta sieciowa 10/100/1000Mb/s (Wake On LAN, ASF 2.0, PXE)

Karta graficzna

Zintegrowany układ graficzny oparty na chipsecie Intel GMA4500 lub równoważnym z wyjściem DVI

Karta dźwiękowa

Zintegrowany układ dźwiękowy

Napęd optyczny

DVD+/-RW SATA z oprogramowaniem Nero 8 Essentials XL

Dysk twardy

Dysk twardy 500GB Serial ATA II 7200 obrotów

Obudowa

Obudowa Ultra Small Form Factor (wymiary maksymalne wysokość 89mm, szerokość 265mm, głębokość 300 mm) pozwalająca na pracę w poziomie oraz pionie;

Zasilacz komputera zintegrowany z obudową min. 218W o sprawności minimum 80%. Dopuszcza się zasilacz zewnętrzny jednakże musi on posiadać zabezpieczenie antykradzieżowe, np.: Kensington Lock.

Porty

1 port równoległy, 1 port myszy PS2, 1 port klawiatury PS2, 9 portów USB (w tym min. 2 z przodu obudowy), 1 port VGA, 1 port DVI, porty Audio (w tym 2 z przodu obudowy i 2 z tyłu obudowy), 1 port RJ45, 2 porty szeregowy z zasilaniem

Ergonomia

Ergonomia: Poziom hałasu LWAd/LpAm w miejscu pracy (według normy ISO9296) nie może przekraczać w trybie Idle i Pracy HDD 22dB

Zabezpieczenia mechaniczne

Zabezpieczenie mechaniczne przed otwarciem obudowy, czujnik otwarcia

<p>obudowy, złącze w standardzie Kensington</p> <p>Zabezpieczenia z poziomu BIOS</p> <p>Możliwość założenia hasła na system, BIOS oraz dysk twardy, Możliwość blokady portów w tym także portów USB, Możliwość blokady uruchamiania oraz zapisu dyskietki oraz CD</p> <p>Certyfikaty</p> <p>Okazanie certyfikatów wymagane przy dostawie sprzętu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat zgodności CE Zgodność z normą ISO9241 (ergonomia), - Certyfikat GS Approval, - Certyfikat Energy Star 4.0 <p>Inne</p> <p>Obsługa Desktop Management Interface DMI 2.0, Zgodność z ACPI, Wake on LAN, WfM 2.0</p> <p>System Operacyjny</p> <p>Windows Vista Business PL z nośnikiem instalacyjnym do Windows XP Pro Płyta odzyskiwania systemu dla Windows Vista Business Płyta ze sterownikami dla Windows Vista Business Płyta ze sterownikami dla Windows XP Professional</p> <p>Klawiatura i mysz</p> <p>Klawiatura i mysz optyczna tego samego producenta co komputer i monitor</p> <p>Listwa filtrująca</p> <p>Listwa filtrująca z filtrem przeciw przepięciowym z pięcioma gniazdami zasilającym z przewodem o długości co najmniej 5 m</p> <p>Monitor LCD 19”</p> <p>Monitor LCD przystosowany do pracy z obrazami w formacie DICOM</p> <p>Gwarancja</p> <p>36 miesięcy gwarancji na cały zestaw wraz z monitorem świadczona przez serwis producenta za pośrednictwem wykonawcy lub w autoryzowanych punktach serwisowych, czas reakcji serwisu następny dzień roboczy od zgłoszenia usterki, czas naprawy lub dostarczenia sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach – 48 godzin. Maksymalny czas naprawy do 14dni. Kompatybilność z systemem zarządzania Fujitsu Siemens DeskView Wymaga się, aby dostarczone komputery były w pełni zgodne i w 100% konfigurowalne w zakresie możliwości oprogramowania FSC DeskView.</p>
--

	Niniejszy wymóg spowodowany jest posiadaniem przez Zamawiającego komputerów FSC i chęcią zintegrowania całości systemem DeskView
--	--

Drukarka	
Drukarka monochromatyczna laserowa lub LED z kablem USB	<p>Prędkość drukowania (A4, w czerni, tryb normal): min 23 str./min</p> <p>Rozdzielczość druku: rzeczywista (w czerni): min 1200 x 1200 dpi lub zbliżona co do jakości</p> <p>Normatywny cykl pracy (miesięcznie, format A4): min 8000 stron</p> <p>Minimalna pojemność podajnika (arkusze): 250</p> <p>Czas wydruku pierwszej strony (A4, w czerni) maksymalnie 6,5 s</p> <p>Port Hi-Speed USB (zgodny ze specyfikacją USB 2.0)</p> <p>Waga maksymalna: 5,9 kg</p> <p>Zużycie energii: Maksymalnie 300 W (drukowanie), maksymalnie 3,9 W (oczekiwanie), drukarka wyłączona maksymalnie 0,8 W</p>

Załącznik B Stacja Poglądowa do przeglądania obrazów diagnostycznych w formacie DICOM

Urządzenie do dostępu zdalnego	
Typ sprzętu	Opis sprzętu
Urządzenie UTM	<p>Urządzenie klasy UTM:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2x WAN ; - 2x DMZ ; - Switch wewnętrzny 4x RJ45; - Minimalna przepustowość firewalla: 100Mbps; - Minimalna przepustowość VPN Ipsec: 40Mbps; - Minimalna przepustowość skanowania antywirusowego: 20Mbps; - Minimalna przepustowość IPS: 70Mbps; - Minimalna ilość sesji: 200tys; - Funkcjonalności: <p>System ochrony musi obsługiwać w ramach jednego urządzenia wszystkie z poniższych funkcjonalności podstawowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kontrolę dostępu - zaporę ogniową klasy Stateful Inspection • ochronę przed wirusami – antywirus [AV] (dla protokołów SMTP, POP3, IMAP, HTTP, FTP, IM)

	<ul style="list-style-type: none"> • poufność danych - IPSec VPN oraz SSL VPN • ochronę przed atakami - Intrusion Prevention System [IPS/IDS] <p>oraz funkcjonalności uzupełniających:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrolę treści – Web Filter [WF] • Kontrolę zawartości poczty – antyspam [AS] (dla protokołów SMTP, POP3, IMAP) • Kontrolę pasma oraz ruchu [QoS i Traffic shaping] • Kontrolę aplikacji (wsparcie dla co najmniej tysiąca aplikacji w tym IM oraz P2P) • Zapobieganie przed wyciekami informacji poufnej DLP (Data Leak Prevention) <p>- Pełen pakiet subskrypcji na 1rok; - Gwarancja: 1 rok NBD wymiana na sprawne urządzenie;</p>
--	--

Załącznik C: Urządzenie 24 portowe mające umożliwić połączenia typu stack z obecnie użytkowanymi przez Wielkopolskie Centrum Onkologii urządzeniami 3com 4500G w jeden stos zarządzany jednym adresem IP.

Przełącznik sieci komputerowej	
Typ sprzętu	Opis sprzętu
Przełącznik sieci komputerowej	<ul style="list-style-type: none"> • Typ i liczba portów: min. 20 portów 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, min. 4 dodatkowe porty combo 10/100/1000 lub SFP Gigabit; min. 2 sloty rozszerzeń umożliwiające instalację co najmniej 4 portów 10Gigabit Ethernet • Sloty SFP muszą umożliwiać instalację modułów światłowodowych zarówno 100Mb/s jak i 1000Mb/s • Wydajność: 95,2 Mp/s • Przepustowość: min. 128Gb/s • Przełączanie w warstwie 2 i 3 modelu OSI

- Możliwość łączenia urządzeń w klastry lub stosy (min. 30 urządzeń w ramach klastra/stosu) i zarządzania całością takiej grupy poprzez jeden adres IP
- Tablica adresów MAC o wielkości min. 8 000 pozycji
- Obsługa ramek Jumbo
- Wsparcie dla IGMP Snooping per VLAN
- Wsparcie funkcjonalności IGMP Fast Leave dla klienta w wersji v2 lub wyższej
- Obsługa IEEE 802.1s Multiple SpanningTree / MSTP
- Obsługa Loop Detection
- Obsługa sieci IEEE 802.1Q VLAN – min. 256 sieci VLAN
- Elastyczność w konfiguracji sieci VLAN – każdy port powinien posiadać możliwość przypisania do wielu sieci VLAN taggowanych, jak i do wielu sieci VLAN nie-taggowanych
- Możliwość automatycznej separacji ruchu VoIP w wydzielonym VLAN'ie (Voice VLAN)
- Możliwość automatycznej priorytetyzacji ruchu VoIP
- IGMP Snooping v. 1, v2, v3
- IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol
- IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol
- Funkcja Root Guard umożliwiająca ochronę sieci przed wprowadzeniem do sieci urządzenia, które może przejąć rolę przełącznika Root dla protokołu Spanning Tree
- BPDU Guard – funkcja umożliwiająca wyłączenie portów Fast Start w momencie odebrania na tym porcie ramek BPDU w celu zapobieżenia pętlom
- Routing IPv4 – statyczny i dynamiczny (min. RIP v1 i v2)
- Routing IPv6 – statyczny i dynamiczny (min. RIPng)
- DHCP Relay
- DHCP Tracker oraz DHCP Snooping
- Obsługa list ACL na bazie informacji z warstw 2/3/4 modelu OSI: min. 350 reguł/przełącznik
- Listy ACL muszą być obsługiwane sprzętowo, bez pogarszania wydajności urządzenia
- Możliwość realizacji tzw. czasowych list ACL (list reguł dostępu, działających

	<p>w określonych odcinkach czasu)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obsługa standardu 802.1p – min. 8 kolejek na porcie • Wparcie dla Remarking 802.1p • Możliwość wyboru sposobu obsługi kolejek – Strict Priority; Weighted Round Robin; WRR + SP • Możliwość ograniczania pasma na porcie (globalnie) oraz możliwość ograniczenia pasma dla ruchu określonego listą ACL z dokładnością do 64 kb/s • Możliwość zmiany wartości pola DSCP i/lub wartości priorytetu 802.1p • Funkcja mirroringu portów: 1 to 1 Port mirroring, Many to 1 port mirroring, • Obsługa funkcji logowania do sieci („Network Login”) zgodna ze standardem IEEE 802.1x: • Obsługa następujących trybów uwierzytelniania – EAP-MD5, PAP, CHAP, PEAP, EAP-TLS • Możliwość przydziału stacji do wskazanej sieci wirtualnej podczas logowania IEEE 802.1x • Możliwość uwierzytelniania wielu użytkowników na jednym porcie • Możliwość obsługi wielu domen, z których każda może być przypisana do własnego serwera RADIUS • Możliwość centralnej autoryzacji stacji końcowej na podstawie MAC – funkcja dla stacji, które nie mają klienta IEEE 802.1x: • Możliwość przydziału stacji do wskazanej sieci wirtualnej po autoryzacji MAC • Możliwość uwierzytelniania wielu urządzeń na jednym porcie • Możliwość stworzenia lokalnej bazy użytkowników dla autoryzacji IEEE 802.1x oraz MAC • TACACS+ Network Login • RADIUS Accounting • Możliwość centralnego uwierzytelniania administratorów na serwerze RADIUS • Min. 4 poziomy uprawnień dostępu do przełącznika, możliwość zmiany przypisania komendy do określonego poziomu uprawnień • Zarządzanie poprzez port konsoli, SNMP v.1, 2c i 3, Telnet, SSH v.2, http i https • Syslog
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • NTPv3 • Możliwość przechowywania wielu wersji oprogramowania na przełączniku • Możliwość przechowywania wielu plików konfiguracyjnych na przełączniku, możliwość uploadu i downloadu pliku konfiguracyjnego w postaci tekstowej do stacji roboczej • Gwarancja – Limited Lifetime • Directed Broadcast Control (RFC 2644) • RFC 2474 DSCP Diffserv L3/L4 by IP source / dest, tcp/udp port, protocol • Auto Voice VLAN • Private VLAN (protected port / private port / isolated port, private edge port, isolated VLAN) • RFC 2131 DHCP client • RFC 2574 SNMPv3 MIB • Remote software upgrade - Xmodem
--	--

1. Parametry określone jako „tak”, oraz parametry o określonych warunkach liczbowych („≥” lub „≤”) są warunkami granicznymi. Udzielenie odpowiedzi „nie” lub ich niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty.
2. Do oferty należy dołączyć katalogi, prospekty w j. polskim z danymi technicznymi, potwierdzające zgodność deklarowanych parametrów technicznych z danymi producenta.

Oświadczamy, że:

- oferowane wyżej urządzenie jest kompletne i po zainstalowaniu i uruchomieniu będzie gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych, z wyłączeniem materiałów eksploatacyjnych.
- oferowane urządzenie, oprócz spełniania odpowiednich parametrów funkcjonalnych, gwarantuje bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewnia wymagany poziom usług medycznych.

.....
(miejsowość, data)

.....
(podpis i pieczęć Wykonawcy)