

Załącznik nr 1 do SIWZ – SPECYFIKACJA TECHNICZNA

przedmiot zamówienia:

ZAKUP SPRZĘTU RTG – UCYFROWIENIE APARATU

Nazwa: **System radiografii pośredniej (CR) dla radiografii**

Parametr		Jedn.	Zakres / warunek	Wartość oferowana	Uwagi / punkty
1		2	3	4	5
Założenia ogólne					
1	* Czytnik fotostymulowanych płyt pamięciowych wraz z fotostymulowanymi płytami pamięciowymi	kpl.	1		
2	* Stacja technika	szt.	1		
3	* Radiologiczna stacja opisowa dla radiologii ogólnej	szt.	1		
4	* Serwer PACS	szt.	1		
Wyposażenie do cyfrowej akwizycji obrazów rtg					
Czytnik fotostymulowanych płyt pamięciowych					
5	Producent				
6	Model				
7	* Urządzenie wolnostojące samodzielnie lub na podstawie z możliwością przemieszczania				
8	* Liczba możliwych do jednoczesnego skanowania płyt		≥ 1		
9	* Formaty możliwych do skanowania płyt co najmniej 4 różne formaty, w tym 15 x 30, 24 x 30, 35 x 43, 35 x 84 [cm]				
10	* Przeladowanie kaset automatyczne bez konieczności dotykania płyt przez osobę obsługującą				
11	* Wydajność skanowania płyt 35x43	[szt/h]	≥ 42		
12	* Głębokość bitowa skanowania	[bit/piksel]	≥ 12		
13	* Efektywna głębokość bitowa rejestrowanych obrazów (dla obrazów przekazywanych na stację opisową)	[bit/piksel]	≥ 12		
14	* Efektywna rozdzielczość przestrzenna rejestrowanych obrazów	[pl/mm]	≥ 5		
15	Wymiary urządzenia (wysokość x szerokość x głębokość)	[cm]			
16	* Jednoznaczna identyfikacja kasety umożliwiająca określenie liczby skanowań				
17	* Urządzenie zasilające (UPS) wystarczające do wykonania pełnego cyklu skanowania (z kasowaniem płyty i załadowaniem jej do kasety) oraz przesłania obrazu do serwera PACS				
18	* Automatyczne przekazywanie obrazów na stację opisową				
19	Waga urządzenia	[kg]			
20	Warunki zasilania – pobór mocy	[W]			
Stacja technika					
21	* Pobieranie listy pacjentów z systemu RIS przez mechanizm DICOM WORKLIST				
22	* Możliwość rejestracji pacjentów na stacji technika				
23	* Zapis w tagach DICOM rejestrowanych obrazów danych identyfikujących pacjenta (co najmniej: imię i nazwisko, data urodzenia, PESEL)				

24	*	Możliwość wprowadzania do systemu co najmniej wymienionych poniżej wartości parametrów ekspozycji i innych istotnych informacji o uzyskaniu obrazu:				
25	*	napięcie [kV]				
26	*	obciążenie prądowo – czasowe [mAs]				
27	*	FFD [cm]				
28	*	wielkość ogniska [mm]				
29	*	Zapis wartości parametrów ekspozycji w tagach DICOM rejestrowanych obrazów				
30	*	Zapis numeru kasyety w tagu DICOM rejestrowanych obrazów				
31	*	Możliwość eksportu badań na nośniki cyfrowe (obrazy w standardzie DICOM 3.0 w postaci umożliwiającej ich pełną analizę na dowolnej radiologicznej stacji opisowej) wraz z przeglądarką				
32	*	na płyty CD / DVD				
33	*	na inne nośniki danych		podać		
Kasety i fotostymulowane płyty pamięciowe						
34		Producent				
35		Model				
36	*	Kaseta z fotostymulowaną płytą pamięciową 24 x 30 cm – co najmniej 2 szt				
37	*	Kaseta z fotostymulowaną płytą pamięciową 35 x 43 cm – co najmniej 2 szt				
38	*	Kasety z oznaczeniem umożliwiającym identyfikację źródła obrazu rtg				
39	*	Gwarantowana liczba cykli ekspozycja – kasowanie bez widocznych cech pogorszenia jakości obrazu	szt.	≥ 10 000		
Radiologiczna stacja opisowa do radiologii ogólnej						
40	*	Obudowa typu TOWER				
41	*	Komputer wyposażony w dwa monitory obrazowe i jeden monitor tekstowy				
42	*	Monitory obrazowe: dwa oddzielne monitory (dwa panele LCD) monochromatyczne do prezentacji obrazów radiologicznych				
43	*	Wbudowany czujnik oświetlenia zewnętrznego powierzchni monitorów				
44	*	Zintegrowany system (wraz z oprogramowaniem) umożliwiający bieżącą kalibrację monitorów				
45	*	Parametry monitorów obrazowych zgodne z obowiązującym wymogami prawnymi (Dz. U. 51 z 2011 roku, poz. 265)				
46	*	Karta graficzna akceptowana przez producenta monitorów obrazowych				
47	*	Monitor tekstowy o przekątnej minimum 19"				
48	*	Oprogramowanie zgodne z wymogami prawnymi (Dz. U. 51 z 2011 roku, poz. 265)				
49		Dodatkowe możliwości oprogramowania do analizy obrazu radiologicznego:				
50	*	pomiar kątów				
51	*	jednoczesna prezentacji wielu badań				
52	*	płynna zmiana okna (poziomu i szerokości) wyświetlania				
53	*	płynna zmiana powiększenia				
54	*	anonimizacja prezentowanego obrazu				
55		inne możliwości oprogramowania		podać		

56	*	Możliwość otwierania obrazów o formatach innych, niż DICOM 3.0				
57	*	JPEG				
58	*	inne formaty				
59		Możliwości oprogramowania stacji opisowej:				
60	*	obsługa polskich znaków diakrytycznych				
61	*	wyszukiwanie pacjentów według imienia lub nazwiska lub daty badania lub rodzaju badania lub numeru badania lub identyfikatora pacjenta				
62	*	wykonanie opisu badania oraz dołączenie wykonanego opisu do badania w postaci osobnego pliku w formacie DICOM				
63	*	drukowanie opisu				
64	*	możliwość nagrywania badań na płyty z anonimizacją danych osobowych pacjenta				
65	*	Możliwość eksportu badań (obrazy w standardzie DICOM 3.0 w postaci umożliwiającej ich pełną analizę na dowolnej radiologicznej stacji opisowej) na płyty CD/DVD wraz z przeglądarką wyświetlającą co najmniej podstawowe parametry ekspozycji, t.j. napięcie i obciążenie czasowo-prądowe				
66	*	Możliwość drukowania obrazów na drukarce radiologicznej na błonie transparentnej				
67	*	Import obrazów z nośników cyfrowych CD / DVD				
68	*	Drukarka laserowa do drukowania opisów wyników				
69	*	Urządzenie zasilające (UPS) wystarczające do pracy przez okres nie krótszy, niż 5 minut				
Serwer RIS / PACS						
70	*	Komputer serwerowy o parametrach:				
71	*	procesor czterordzeniowy				
72	*	współczynnik PASSMARK		≥ 7000		
73	*	pamięć RAM	[GB]	≥ 8		
74	*	dysk typu RAID o pojemności	[TB]	≥ 2		
75	*	Możliwość rozbudowy pamięci RAID bez kosztów dodatkowej licencji				
76	*	Możliwość zapisywania danych na sieciowych zasobach zewnętrznych				
77	*	Automatyczne wykonywanie codziennych kopii bezpieczeństwa na dodatkowym nośniku danych (taśmowym lub typu RDX)				
78	*	Dodatkowe nośniki (taśmowy lub typu RDX) o sumarycznej pojemności	[TB]	≥ 2		
79	*	Urządzenie zasilające (UPS) wystarczające do pełnego prawidłowego zamknięcia systemu				
80	*	Możliwość rozbudowy o dalsze źródła obrazów radiologicznych bez dodatkowych dopłat				
81	*	Prowadzenie statystyki ekspozycji fotostymulowanych płyt pamięciowych				
82	*	Procedura odzyskiwania badań				

83	*	Zamawiający wymaga dostarczenia oprogramowania RIS (dostępnego przez przeglądarkę internetową na nie ograniczonej ilości stanowisk) umożliwiającego co najmniej: - rejestrację pacjentów z komputerów w sieci lokalnej i przesyłania zleceń badań na stację technika - tworzenie raportów z wykonanych procedur medycznych z podziałem na: lekarz kierujący, rodzaj procedury, kontrahent itp.				
Wyposażenie dodatkowe						
Warunki gwarancji i serwisowej obsługi pogwarancyjnej						
84		Wymagana minimalna gwarancja liczona od daty podpisania przez strony protokołu zdawczo-odbiorczego:				
85	*	skaner CR, kasety, oprogramowanie stacji opisowej, oprogramowanie PACS, RIS	[miesiąc]	≥ 12		
86	*	komputery, UPS, serwer	[miesiąc]	≥ 24		
87	*	monitory diagnostyczne	[miesiąc]	≥ 24		
88	*	Liczba nieodpłatnych przeglądów w okresie gwarancji		≥ 2		
89	*	W okresie gwarancji nieodpłatna nowelizacja oprogramowania wynikająca ze zmian w obowiązujących przepisach, w szczególności dotyczących NFZ i ZUS w okresie nie dłuższym, niż 30 dni od daty ich wprowadzenia				
90		Sposób przyjmowania zgłoszeń o awariach w okresie trwania umowy gwarancyjnej i w okresie pogwarancyjnym		podać		
91		Wykaz punktów serwisowanych autoryzowanych przez oferenta m.in. w Polsce		podać		
92	*	Czas reakcji serwisu na awarię (rozumiane jako podjęcie działań serwisu także zdalne) w dni robocze w godzinach 8:00 – 18:00	[godz.]	≤ 24		
93	*	Czas na usunięcie awarii (rozumiane jako przywrócenie pierwotnej funkcjonalności) [dni robocze]	[dni robocze]	≤ 3		
94		Koszt wsparcia pogwarancyjnego dotyczącego oprogramowania		podać		
Szkolenie i inne wymagania ogólne						
95	*	Potwierdzenie rejestracji lub zgłoszenia jako wyrób medyczny odpowiedniej klasy mają co najmniej poniższe programy i urządzenia:				
96	*	czytnik fotostymulowanych płyt pamięciowych w klasie minimum IIa				
97	*	oprogramowanie stacji technika w klasie minimum IIa				
98	*	fotostymulowane płyty pamięciowe w klasie minimum IIa				
99	*	oprogramowanie radiologicznej stacji opisowej do radiologii ogólnej do w klasie minimum IIb				
100	*	monitory obrazowe w klasie minimum I				
101	*	oprogramowanie serwera PACS w klasie minimum IIb				
102		inne		wymienić		
103	*	Możliwość zdalnego serwisowania dostarczonych urządzeń i oprogramowania				

104	*	Oferowany system zapewnia obsługę oraz możliwość integracji protokołem HL7 z innymi systemami (RIS, HIS)				
105	*	Szkolenie podstawowe dla technika rtg, lekarza radiologa i administratora systemu	[dni x godz.]	$\geq 2 \times 4$		
106	*	Szkolenie przypominające 4 do 6 tygodni po podstawowym dla technika rtg, lekarza radiologa i administratora systemu	[dni x godz.]	$\geq 1 \times 4$		
107	*	Bezterminowa licencja na całe dostarczone oprogramowanie				
108	*	Dostępność części zamiennych do dostarczonego wyposażenia przez okres nie krótszy, niż 10 lat				
109	*	Wymagane prawem testy odbiorcze i specjalistyczne na koszt dostawcy				
110	*	Prace remontowe: - usunięcie płytek z podłogi i ścian – 30m ² - wykonanie wylewki samopoziomującej – 30m ² - położenie wykładziny do przeznaczenia medycznego na przygotowanym podłożu – 30 m ² - zamurowanie otworu drzwi - wykonanie ścianki k/g o powierzchni 10m ² - gipsowanie i malowanie ścian – 120m ² - dostarczenie biurki dedykowanych pod stację diagnostyczną oraz zestaw CR - wykonanie połączenia sieci komputerowej pomiędzy rejestracją a pomieszczeniem sterowni - wykonanie instalacji elektrycznej potrzebnej do instalacji oświetlenia - dostarczenie i instalacja lamp energooszczędnych w przygotowywanym pomieszczeniu w ilości 4 sztuki				

- 1. UWAGA !!!** Gwiazdką oznaczono wymagalne warunki graniczne. Parametry punktowane mają w kolumnie „Uwagi / Punkty” podane zasady punktacji.
- Oferowane urządzenia muszą mieć wymagane aktualne atesty i świadectwa oraz inne dokumenty dopuszczające do użytkowania na terenie Polski i UE zgodnie z Ustawą o wyrobach medycznych oraz obowiązującymi w dniu ogłoszenia przetargu wymogami Ministerstwa Zdrowia, a także instrukcję obsługi w języku polskim.
- Oferowane i opisane powyżej urządzenia i ich wyposażenie będą gotowe do podjęcia wszystkich funkcji zgodnie z przeznaczeniem i celem określonym w SIWZ bez żadnych dodatkowych zakupów lub inwestycji (poza materiałami eksploatacyjnymi).

.....
Podpis i pieczęć Wykonawcy lub osoby
upoważnionej do składania oświadczeń woli

.....dnia 201....r