



# Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Tomaszowie Lubelskim

ul. Aleje Grunwaldzkie 1, 22-600 Tomaszów Lubelski  
tel: (0 84) 664-44-11, fax: (0 84) 664-25-21,  
email: szpital@szpital-tomaszow.pl, www: http://szpital-tomaszow.pl



Tomaszów Lubelski 2016.12.12

Nazwa zamówienia: „**Dostawa, instalacja i wdrożenie zintegrowanego Systemu Archiwizacji i Dystrybucji Obrazów (PACS) ze Szpitalnym Systemem Informatycznym wraz z serwisem i nadzorem autorskim**”.  
Numer sprawy: **SZZ.251.23.2016.PW**

## WYJAŚNIENIE TREŚCI SPECYFIKACJI

Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Tomaszowie Lubelskim w związku ze zwróceniem się Wykonawcy o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia, wyjaśnia:

### **Pytanie nr 1** **Dotyczy**

*System PACS musi wykorzystywać relacyjny motor bazy danych przynajmniej w zakresie przechowywania metadanych archiwizowanych plików DICOM. Dopuszcza się transakcyjny serwer relacyjnych baz danych ORACLE / Microsoft SQL / Sybase / MySQL / DB2. Musi istnieć możliwość wykupienia wsparcia technicznego u producenta dla oferowanej wersji silnika bazy danych. Oferent w ramach przedmiotu umowy dostarczy licencję na wykorzystany przez system relacyjny motor bazy danych. Oferent może skorzystać z posiadanej przez Zamawiającego licencji na posiadaną bazę danych. Zamawiający posiada licencję i asystę techniczną na relacyjny motor bazy danych Oracle DB Standard Edition One 11g (CPU).*

Czy Zamawiający dopuści transakcyjny serwer relacyjnych baz danych który posiada możliwość wykupienia wsparcia technicznego dla oferowanej wersji silnika bazy danych od firm trzecich nie powiązanych z Wykonawcą?

### **Odpowiedź:** **TAK.**

### **Pytanie nr 2** **Dotyczy**

*System musi archiwizować badania obrazowe w archiwum on-line, którego pojemność może być przez Zamawiającego rozszerzana.  
Liczba licencji usług serwera PACS (w przypadku limitowania) musi wystarczyć do zaspokojenia potrzeb Zamawiającego czyli:  
- 1 x serwer obsługujący min. 30.000 badań/rok*

Czy Zamawiający dopuści system który licencjonuje pojemność archiwum on-line? Aktualnie na rynku wyłącznie jeden Wykonawca licencjonuje system PACS poprzez ilość badań obsługanych rocznie.

### **Odpowiedź:**

**Nie, zgodnie z SIWZ. Zamawiający wymaga pojemności serwera archiwizacyjnego na określoną ilość badań, a nie na ich objętość. Zamawiający nie ma wiedzy jakie mechanizmy kompresji stosują poszczególni producenci systemów PACS i w związku z tym określa wymagany limit badań, które mają być archiwizowane w systemie.**

### **Pytanie nr 3**

#### **Dotyczy**

55. *Integracja desktopowa z dowolnego zewnętrznego systemu poprzez wywołanie z niego aplikacji PACS. Możliwość uruchomienia przeglądarki PACS ze wskazaniem użytkownika z systemu wywołującego. Wywoływanie minimum:*

- *Badania po numerze akcesji*
- *Badania po parze numerów – akcesji i identyfikatora pacjenta*
- *Badania po numerze STUDY INSTANCE UID*
- *Wszystkich badań danego pacjenta*

Czy Zamawiający zrezygnuje z powyższego wymagania jako wskazującego wyłączenie na jednego producenta?

#### **Odpowiedź:**

**Nie, zgodnie z SIWZ. Zgodnie ze stanem wiedzy Zamawiającego na rynku jest dostępnych co najmniej kilka systemów PACS, które umożliwiają zrealizowanie takiej funkcjonalności.**

### **Pytanie nr 4**

#### **Dotyczy**

*Możliwość jednoczesnego wyświetlania badania otwartego bezpośrednio z płyty (bez importu do PACS) oraz pochodzącego z archiwum PACS.*

Czy Zamawiający dopuści system który importuje badania z płyty do systemu PACS.

#### **Odpowiedź:**

**Nie, zgodnie z SIWZ. Zamawiający chce mieć możliwość podjęcia decyzji, które z badań przyniesionych przez pacjentów na płytach, będą importowane do systemu PACS poprzez ich wcześniejsze obejrzenie i jednoczesne porównanie przed importem.**

### **Pytanie nr 5**

#### **Dotyczy**

*Kąty między kolejnymi nieprzecinającymi się prostymi;*

Czy Zamawiający zrezygnuje z powyższego wymagania jako ograniczającego konkurencję i wskazującego wyłącznie na jednego producenta?

#### **Odpowiedź:**

**Nie, zgodnie z SIWZ. Jest to jeden z pomiarów, które są wykorzystywane w bieżącej pracy lekarza radiologa.**

### **Pytanie nr 6**

#### **Dotyczy**

*Balans kręgosłupa;*

Czy Zamawiający zrezygnuje z powyższego wymagania jako ograniczającego konkurencję i wskazującego wyłącznie na jednego producenta?

#### **Odpowiedź:**

**Tak, zamawiający rezygnuje z powyższego wymogu.**

### **Pytanie nr 7**

#### **Dotyczy**

*Możliwość wysyłki treści opisu do badań poprzez wiadomość e-mail, który jest szyfrowany certyfikatem lub hasłem.*

Czy Zamawiający zamiast wysyłania opisów poprzez wiadomość e-mail dopuści zaoferowanie systemu teleradiologicznego?

**Odpowiedź:**

**Zamawiający dopuszcza zaoferowanie systemu teleradiologicznego posiadającego jednakże powyższą funkcjonalność. Wszystkie elementy infrastruktury niezbędne do działania systemu teleradiologicznego muszą również zostać zaoferowane.**

**Pytanie nr 8**

**Dotyczy**

112. *Obsługa do 4 duplikatorów płyt w tym dwóch już posiadanych przez szpital modeli DISC Publisher Pro XRn oraz Disc Publisher 4051. Oprogramowanie do obsługi duplikatorów ma stanowić niezależny węzeł DICOM i być instalowane na komputerach sterujących, które dostarczy Zamawiający.*

*Wymagania funkcjonalne oprogramowania:*

1. *odbiór badań za pośrednictwem komunikacji DICOM*
2. *odbieranie skompresowanych plików (JPEG2000)*
3. *nagrywanie na nośniki CD/DVD wraz z przeglądarką DICOM nieskompresowanych plików .dcm*
4. *nagrywanie na nośniki CD/DVD wraz z przeglądarką pliki w postaci .jpg*
5. *odbiór opisów badań za pośrednictwem komunikacji HL7 /opcja - w przypadku, gdy system PACS/RIS/HIS potrafi obsłużyć taką funkcjonalność/*
6. *nagrywanie na nośniki CD/DVD opisu w formacie .pdf oraz .txt*
7. *możliwość zdefiniowania szablonu opisu badania nagrywanego na nośnik w zależności od modalności badania*
8. *możliwość zdefiniowania szablonu etykiety drukowanej na nośnik w zależności od modalności badania*
9. *nagrywanie dowolnej ilości wybranych badań na jeden nośnik (jeżeli objętość wybranych badań przekroczy dostępne miejsce na nośniku to aplikacja powinna automatycznie wypalić zadanie na kilku płytach).*
10. *obsługa wszystkich modeli robotów marek EPSON, RIMAGE (zmiana robota nie wymaga wykupienia dodatkowej licencji)*
11. *optymalizacja kosztów i automatyczny dobór nośników (CD/DVD) dla robotów umożliwiających pracę zarówno z nośnikami CD jak i z DVD*
12. *konfigurowalny czas automatycznego rozpoczęcia nagrywania płyty od zakończenia transferu plików badania (komunikacja DICOM)*
13. *optymalizacja czasu produkcji dużych zadań wymagających podziału na kilka nośników*
14. *weryfikacja poprawności przygotowanego zadania*
15. *interfejs użytkownika desktopowy bądź webowy chroniony hasłem obsługujący ekran dotykowy umożliwiający:*
  - *Filtrowanie dostępnych badań zarchiwizowanych w systemie min po: imię, nazwisko; data urodzenia; data badania; modalność; nazwa badania*
  - *Przeszukiwanie innych podpiętych systemów przez DICOM Query/Retrieve min po: imię, nazwisko; data urodzenia; data badania; modalność; nazwa badania*
  - *Możliwość pobierania badań z dodanych węzłów DICOM przez DICOM Query/Retrieve (konieczny podgląd statusu i progresu)[informacja jest automatycznie aktualizowana]*
  - *Możliwość definiowania dowolnej ilości użytkowników pracujących w aplikacji*
  - *Podgląd statusów przygotowywanych zadań wraz z i progresem (informacja jest automatycznie aktualizowana)*
  - *Definiowanie zadań zawierającymi kilka badań.*
16. *możliwość ręcznego definiowania dostępnego miejsca na nośnikach CD/DVD*
17. *automatyczne kasowanie najstarszych badań z komputera sterującego w przypadku przekroczenia limitu zajętości dysku.*
18. *Możliwość dopasowania wyglądu strony powitalnej aplikacji startującej po włożeniu nagranych nośnika do napędu komputera (z uwzględnieniem logo zamawiającego). Strona powitalna pozwala na wybór przeglądarki: JPEG / DICOM bądź otwarcie opisu wybranego badania.*
19. *Możliwość integracji z lokalnym systemem nadzoru aplikacji informatycznych: Zabbix, Nagios*

Czy Zamawiający dopuści wymianę posiadanych duplikatorów w przypadku braku obsługi przez oferowane rozwiązanie?

Czy Zamawiający dopuści obsługę duplikatorów bezpośrednio z systemów PACS/RIS bez konieczności instalacji dodatkowego oprogramowania?

**Odpowiedź:**

**Nie, Zamawiający oczekuje możliwości korzystania z duplikatora i możliwości nagrania płyt w przypadku, gdy system PACS nie będzie funkcjonował.**

**Pytanie nr 9**

**Dotyczy**

112. *Podpięcie do systemu posiadanych urządzeń DICOM*

Prosimy o podanie listy urządzeń które Zamawiający wymaga podłączenia do oferowanych systemów (producent, model).

Czy Zamawiający pokryje koszt prac oraz niezbędnych licencji po stronie urządzeń.

**Odpowiedź:**

**Oferent jest zobowiązany uwzględnić wszystkie koszty podpięcia urządzeń do systemu PACS.**

**Są to:**

L.P.	nazwa
1	<b>Aparat do USG Acuson X300PE z funkcją Color Doppler z głowicami</b>
2	<b>Aparat do USG Acuson X300PE z funkcją Color Doppler z głowicami</b>
3	<b>Aparat do USG Acuson X300PE z funkcją Color Doppler z głowicami</b>
4	<b>Aparat ultrasonograficzny Acuson X 300</b>
5	<b>Cyfrowy aparat ultrasonograficzny EUB-7000</b>
6	<b>Przewoźny przyłóżkowy aparat RTG Mobile Art Eco 3YCFC (pośredni z konsolą Fujifilm)</b>
7	<b>Śródoperacyjny aparat TG z ramieniem C</b>
8	<b>Aparat RTG SHI-MED. (pośredni z konsolą Fujifilm)</b>
9	<b>Aparat RTG SHI-MED. (pośredni z konsolą Fujifilm)</b>
10	<b>Tomograf komputerowy t.SCT – 7800TC</b>
11	<b>DISC Publisher Pro XRn</b>
12	<b>Disc Publisher 4051</b>
13	<b>Stacja opisowa Lekarska</b>
14	<b>Stacja opisowa Lekarska</b>
15	<b>Stacja referencyjna</b>

**Pytanie nr 10**

**Dotyczy**

112. *Możliwość rozbudowy systemu o następujące moduły tego samego producenta:*

- moduł do gromadzenia informacji o efektywnej dawce promieniowania wchłoniętego przez pacjenta w czasie badań radiologicznych

- moduł do zaawansowanej diagnostyki badań tomograficznych obejmujący:

- *Rekonstrukcje 3D*
- *Wirtualną kolonoskopię*
- *System CAD do wykrywania i śledzenia guzków płucnych*
- *Perfuzja*

Czy Zamawiający dopuści system bez możliwości rozbudowy o system CAD do wykrywania i śledzenia guzków płucnych w przypadku gdy oferowany systemem zagwarantuje możliwość integracji z tego typu systemami?

**Odpowiedź:**

**Nie, Zamawiający podtrzymuje wymagania ze względu na konieczność zachowania spójności danych oraz interfejsu, na którym pracują lekarze diagnostyki.**