



Santa Maria, 14 de maio de 2018.

1º ADENDO DA CONCORRÊNCIA Nº 2018/5030036-04

A Comissão de Licitações, no uso de suas atribuições legais, torna publico alterações ao edital supracitado:

1. Alteração da Data de abertura:

O presente Adendo altera a Data de Abertura dos envelopes para:

Data de abertura dos envelopes:

1ª. Abertura dia **29/05/2018**, às **14:00 h (envelope 1)**;

2ª. Abertura dia **04/06/2018**, às **14:00 h (envelope 2)**.

2. Alteração do anexo IV;

2.1 Onde se lê:

Sistema de PACS

1. Objeto

Contratação de empresa especializada em serviços técnicos, para fornecimento de Licenças de Uso de Software para solução de PACS – Picture Archiving and Communication System, incluindo manutenção, suporte e disponibilização de pessoal especializado para treinamento e orientações para utilização do sistema pelo período de 02 (dois anos) renováveis.

2. Justificativa

Em um ambiente já digitalizado ou com modalidades médicas que geram imagens digitais, surge outro tipo de demanda, que está relacionada com a forma como os exames são armazenados e distribuídos, interna e externamente ao Hospital, para radiologistas e médicos solicitantes. Outras questões pertinentes, são o formato padronizado de armazenamento com backup/redundância e os sistemas de segurança da acesso aos exames. Para tanto, o software de PACS - Picture Archiving and Communication System, refere-se a uma tecnologia para comunicação, armazenamento e distribuição das imagens diagnósticas, através do protocolo DICOM - Digital Imaging and Communications in Medicine, para as diversas modalidades médicas. O PACS permite a consulta as imagens de forma rápida e prática, agilizando os procedimentos associados ao diagnóstico, resultando em um melhor atendimento à população. Ainda, através do PACS tem-se um



redução significativa na impressão de exames e/ou gravação de CDs, reduzindo os custos associados, pois as imagens são disponibilizadas, através da Internet, onde necessárias.

3. Detalhamento

A solução de PACS - Picture Archiving and Communication System deve permitir a conectividade com qualquer modalidade médica compatível com o protocolo DICOM - Digital Imaging and Communications in Medicine, e deverá contemplar minimamente as características abaixo relacionadas.

3.1 Licença do Software de PACS

A solução deve permitir o armazenamento de imagens diagnósticas, distribuição por meio de visualizadores de imagem para os radiologistas e através visualizador web para distribuição e interna e externa das imagens para outros setores do hospital. Dessa forma, a solução PACS deve contemplar minimamente os seguintes requisitos:

- DICOM SERVER em conformidade com padrões internacionais, e pode ser conectado às modalidades diagnósticas compatíveis com o protocolo DICOM. Funcionalidade de query/retrieve, para conexão com workstations de diagnósticos e demais equipamentos;
- A licença será, inicialmente, de uso em **três** equipamentos de diagnóstico por imagem podendo ser acrescentados outros equipamentos no futuro, conforme a necessidade de ampliação do serviço de diagnóstico, acrescentando-se o valor por máquina conectada;
- Compactação das imagens para melhor aproveitamento de *storage*;
- Possuir interface web para acesso aos exames por meio de autenticação segura de usuários por login e senha;
- Implementar política de segurança, baseada em senhas individuais, com privilégios de acesso, que será gerenciada por administrador responsável do hospital;
- Acesso às imagens e informações interna e externamente ao hospital, pela internet, sem a necessidade de instalação de programas adicionais;
- Inclusão de exames no PACS diretamente do equipamento de imageamento ou de forma manual, via sistema de *upload*;
- Poder ser integrado a qualquer workstation de interpretação que atenda os padrões DICOM;
- Ser compatível com os sistemas operacionais Windows, MacOS e Linux;
- Poder utilizar alternativas de sistemas gerenciadores de bancos de dados (como PostgreSQL, MySQL, Oracle, DB2 e outros);
- Disponibilizar laudos e imagens associadas pela internet, para pacientes e/ou médicos solicitantes;
- Permitir laudo narrado e laudo escrito que ficará associado à imagem no PACS;
- Permitir a gravação em CD das imagens diagnósticas com visualizador embutido;



Fundação de Apoio à Tecnologia e Ciência

- Fornecer visualizadores de imagens DICOM multiplataforma e também para visualização através de navegador internet, com as seguintes funcionalidades:
 - Visualizador Desktop
 - Aplicação multiplataforma, compatível Windows, MacOS e Linux;
 - Permitir a instalação automática através da Internet no computador do usuário;
 - Permitir Laudo externo ao hospital/segunda opinião;
 - Ferramenta de navegação entre imagens/frames, janelamento, zoom, rotação e MPR;
 - Ferramentas de medições de ângulo, densidade, distância, ângulo de Cobb, entre outras;
 - Visualização de planos de referência;
 - LUT (tabelas de cor);
 - Lupa;
 - Permitir a exportação da imagem para outros formatos, como TIFF e JPEG;
 - Permitir a impressão em papel comum dos exames;
 - Funcionalidade de DICOM PRINT;
 - Visualizador Web
 - Compatível com os principais navegadores internet;
 - Janelamento e medições lineares;
 - Mover entre imagens de uma série, usando o scroll do mouse e zoom;
 - Exibição das imagens em loop/cine;

3.2 Prestação de Serviços de Treinamento, Suporte e Manutenção

Associado ao sistema de PACS licenciado decorrem os serviços de Treinamento, Suporte e Manutenção, conforme descritos a seguir:

- **Treinamento**
 - O treinamento deverá ser ministrado a equipe do hospital responsável pela administração do software de PACS. O treinamento tem por objetivo orientar o(s) responsável(is) indicados pelo hospital para que estes possam executar as tarefas de configuração e manutenção de baixa complexidade.
 - Serão treinados multiplicadores (pessoas indicadas pelo hospital) para que possam transmitir o aprendizado aos futuros usuários do sistema.
 - Sempre que se fizer necessário a empresa prestadora dos serviços deverá disponibilizar instrutores capacitados para maiores orientações a cerca da utilização do sistema.
- **Manutenção e Suporte**
 - Os problemas no sistema serão reportados para a empresa Contratada que, por sua vez, deverá proceder com a correção dos mesmos.



Fundação de Apoio à Tecnologia e Ciência

- Quando solicitado suporte in loco, a empresa deverá disponibilizar técnico qualificado, em horário comercial, para orientação e realização de procedimentos necessários para o bom funcionamento do sistema de PACS.
- Atualizações no sistema deverão ser realizadas de forma a garantir o bom funcionamento do software.

4. Condições Mínimas Exigidas

O sistema de PACS deve atender as condições a seguir:

- O PACS deve possuir instalações em outros hospitais ou clínicas do Brasil.
- A empresa fornecedora dos serviços associados ao sistema de PACS deve possuir Autorização de Funcionamento junto ANVISA.
- Suporte in loco, quando necessário, deve ser realizado por técnico capacitado da empresa contratada.
- Possuir equipe qualificada para atender às demandas do hospital em relação ao sistema de PACS em um raio de 50 km do hospital.

3. Lê-se:

Sistema de PACS

1. Objeto

Contratação de empresa especializada em serviços técnicos, para fornecimento de Licenças de Uso de Software para solução de PACS – Picture Archiving and Communication System, incluindo manutenção, suporte e disponibilização de pessoal especializado para treinamento e orientações para utilização do sistema pelo período de 02 (dois anos) renováveis.

2. Justificativa

Em um ambiente já digitalizado ou com modalidades médicas que geram imagens digitais, surge outro tipo de demanda, que está relacionada com a forma como os exames são armazenados e distribuídos, interna e externamente ao Hospital, para radiologistas e médicos solicitantes. Outras questões pertinentes, são o formato padronizado de armazenamento com backup/redundância e os sistemas de segurança da acesso aos exames. Para tanto, o software de PACS - Picture Archiving and Communication System, refere-se a uma tecnologia para comunicação, armazenamento e distribuição das imagens diagnósticas, através do protocolo DICOM - Digital Imaging and Communications in Medicine, para as diversas modalidades médicas. O PACS permite a consulta as imagens de forma rápida e prática, agilizando os procedimentos associados ao diagnóstico, resultando em um melhor atendimento à população. Ainda, através do PACS tem-se um



Fundação de Apoio à Tecnologia e Ciência

redução significativa na impressão de exames e/ou gravação de CDs, reduzindo os custos associados, pois as imagens são disponibilizadas, através da Internet, onde necessárias.

3. Detalhamento

A solução de PACS - Picture Archiving and Communication System deve permitir a conectividade com qualquer modalidade médica compatível com o protocolo DICOM - Digital Imaging and Communications in Medicine, e deverá contemplar minimamente as características abaixo relacionadas.

3.1 Licença do Software de PACS

A solução deve permitir o armazenamento de imagens diagnósticas, distribuição por meio de visualizadores de imagem para os radiologistas e através visualizador web para distribuição e interna e externa das imagens para outros setores do hospital. Dessa forma, a solução PACS deve contemplar minimamente os seguintes requisitos:

- DICOM SERVER em conformidade com padrões internacionais, e pode ser conectado às modalidades diagnósticas compatíveis com o protocolo DICOM. Funcionalidade de query/retrieve, para conexão com workstations de diagnósticos e demais equipamentos;
- A licença será, inicialmente, de uso em **dois** equipamentos de diagnóstico por imagem podendo ser acrescentados outros equipamentos no futuro, conforme a necessidade de ampliação do serviço de diagnóstico, acrescentando-se o valor por máquina conectada;
- O valor de instalação/implementação deverá ser especificado separadamente do valor mensal de utilização do software por equipamento de diagnóstico, ou seja, valor total de instalação/implementação do software-PACS e o valor mensal individual por equipamento de diagnóstico conectado a este.
- Deverá ser especificado o valor total dos serviços prestados por um período de 24 meses.
- Compactação das imagens para melhor aproveitamento de *storage*;
- Possuir interface web para acesso aos exames por meio de autenticação segura de usuários por login e senha;
- Implementar política de segurança, baseada em senhas individuais, com privilégios de acesso, que será gerenciada por administrador responsável do hospital;
- Acesso às imagens e informações interna e externamente ao hospital, pela internet, sem a necessidade de instalação de programas adicionais;
- Inclusão de exames no PACS diretamente do equipamento de imageamento ou de forma manual, via sistema de *upload*;
- Poder ser integrado a qualquer workstation de interpretação que atenda os padrões DICOM;
- Ser compatível com os sistemas operacionais Windows, MacOS e Linux;



- Poder utilizar alternativas de sistemas gerenciadores de bancos de dados (como PostgreSQL, MySQL, Oracle, DB2 e outros);
- Disponibilizar laudos e imagens associadas pela internet, para pacientes e/ou médicos solicitantes;

- Permitir laudo narrado e laudo escrito que ficará associado à imagem no PACS;
- Permitir a gravação em CD das imagens diagnósticas com visualizador embutido;
- Fornecer visualizadores de imagens DICOM multiplataforma e também para visualização através de navegador internet, com as seguintes funcionalidades:
 - Visualizador Desktop
 - Aplicação multiplataforma, compatível Windows, MacOS e Linux;
 - Permitir a instalação automática através da Internet no computador do usuário;
 - Permitir Laudo externo ao hospital/segunda opinião;
 - Ferramenta de navegação entre imagens/frames, janelamento, zoom, rotação e MPR;
 - Ferramentas de medições de ângulo, densidade, distância, ângulo de Cobb, entre outras;
 - Visualização de planos de referência;
 - LUT (tabelas de cor);
 - Lupa;
 - Permitir a exportação da imagem para outros formatos, como TIFF e JPEG;
 - Permitir a impressão em papel comum dos exames;
 - Funcionalidade de DICOM PRINT;
 - Visualizador Web
 - Compatível com os principais navegadores internet;
 - Janelamento e medições lineares;
 - Mover entre imagens de uma série, usando o scroll do mouse e zoom;
 - Exibição das imagens em loop/cine;

3.2 Prestação de Serviços de Treinamento, Suporte e Manutenção

Associado ao sistema de PACS licenciado decorrem os serviços de Treinamento, Suporte e Manutenção, conforme descritos a seguir:

- **Treinamento**
 - O treinamento deverá ser ministrado a equipe do hospital responsável pela administração do software de PACS. O treinamento tem por objetivo orientar o(s) responsável(eis) indicados pelo hospital para que
 -



Fundação de Apoio à Tecnologia e Ciência

- estes possam executar as tarefas de configuração e manutenção de baixa complexidade.
 - Serão treinados multiplicadores (pessoas indicadas pelo hospital) para que possam transmitir o aprendizado aos futuros usuários do sistema.
 - Sempre que se fizer necessário a empresa prestadora dos serviços deverá disponibilizar instrutores capacitados para maiores orientações acerca da utilização do sistema.
- **Manutenção e Suporte**
 - Os problemas no sistema serão reportados para a empresa Contratada que, por sua vez, deverá proceder com a correção dos mesmos.
 - Quando solicitado suporte in loco, a empresa deverá disponibilizar técnico qualificado, em horário comercial, para orientação e realização de procedimentos necessários para o bom funcionamento do sistema de PACS.
 - Atualizações no sistema deverão ser realizadas de forma a garantir o bom funcionamento do software.

4. Condições Mínimas Exigidas

O sistema de PACS deve atender as condições a seguir:

- O PACS deve possuir instalações em outros hospitais ou clínicas do Brasil.
- A empresa fornecedora dos serviços associados ao sistema de PACS deve possuir Autorização de Funcionamento junto ANVISA.
- Suporte in loco, quando necessário, deve ser realizado por técnico capacitado da empresa contratada.
- Possuir equipe qualificada para atender às demandas do hospital em relação ao sistema de PACS em um raio de 50 km do hospital.

Jaqueline Giacomelli da Silveira
Presidente Substituta da Comissão de Licitações
FATEC