



Processo: 1209/22

Pregão Presencial nº 015/2022

Objeto: Aquisição de 05 (Cinco) Angiógrafos - Sistema de Hemodinâmica, conforme Emendas Parlamentares: Programa - Convênio 922598/2021 e Relator geral - Convênio 919846/2021 para o Instituto do Coração - HCFMUSP.

Pedido de Esclarecimento 13/06/2022

Empresa SHIMADZU DO BRASIL COMÉRCIO LTDA

ITEM 01 – HEMODINAMICA – 04 UNIDADES

a) Capacidade de armazenamento de calor do anodo mínima de 5,0 MHU

Sugestão de alteração : 2,1 MHU

Resposta:

A capacidade de armazenamento calórica do tubo de raio-x foi definida com base na quantidade de procedimentos realizados na instituição e devido a grande quantidade de procedimentos realizados atualmente, necessitamos que o equipamento possua maior capacidade de armazenamento calórica do anodo e conseqüentemente, maior vida útil do tubo raio-x. Ainda, o desempenho do tubo é uma relação que depende da capacidade de armazenamento térmico, dissipação, parâmetros de emissão e tipos de procedimentos realizados no equipamento, portanto a característica questionada visa a aquisição de equipamentos de melhor desempenho. Solicitamos ao licitante seguir conforme edital.

b) Foco fino de no máximo 0,5 mm e foco grosso de no máximo 0,8 mm;

Sugestão de alteração : foco fino de 0,6mm e grosso de 1,0mm

Justificativa: Cada fabricante possui diferentes características construtivas de seus Aparelho de Angiografia, levando em consideração do tipo de Tubo de Raios X, o tipo de

Detector de Imagens e Gerador de Alta Tensão.

A combinação destas partes é otimizada para se obter a melhor qualidade de imagem com o

equilíbrio entre potência focal, potência do gerador e capacidade calórica do ânodo, de

forma que o sistema como um todo tenha alto desempenho e durabilidade.

As alterações solicitadas são mínimas e não irão afetar a realização dos exames

Compras – Fundação Zerbini

Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 44 - Cerqueira César - São Paulo - SP- Cep: 05403-900

Fone da área: (11) 2661-5701 ou 5702 www.zerbini.org.br



e, irá permitir a participação de um maior número de empresas na licitação.

Resposta: O foco possui relação direta com a qualidade de imagem, pois quanto menor o ponto focal, melhor a qualidade de imagem, resultando em imagens mais nítidas sem perda de detalhes essenciais no diagnóstico médico. Solicitamos ao licitante seguir conforme edital.

c) Detector plano com diagonal de no máximo 30 cm
Sugestão de alteração : diagonal de 42cm

Justificativa: Uma maior diagonal do detector possibilitará a versatilidade de procedimentos, como em aplicações vasculares e neurológicos, além de cardíacas. Isto permite visualizar uma grande área da região de interesse.

Resposta: O tamanho do detector é adequado para procedimentos em cardiologia como é o caso da finalidade de uso pretendida para os equipamentos do item 1. Como pode-se observar, o item 2 que prevê uso em procedimentos também de outras especialidades, possui detector maior. Solicitamos ao licitante seguir conforme edital.

d) Tamanho do pixel de no máximo 185 micrômetros
Sugestão de alteração : 194 micrometros
Em relação ao tamanho do pixel, a alteração de 9 microns para mais não irá prejudicar a qualidade de imagem, sendo possível visualizar pequenas estruturas de forma nítida.
Com isto, irá permitir a participação de um maior número de empresas na licitação.

Resposta: Novamente temos um item que possui relação direta com qualidade de imagem do equipamento, pois quanto menor tamanho do pixel, maior a nitidez da imagem observada. Solicitamos ao licitante seguir conforme edital.



e) Velocidade de aquisição variável de 0,5 a 6,0 f/s
Sugestão de alteração : Velocidade de aquisição variável a partir de 1 f/s a 30f/s
Justificativa: Esta alteração mínima de 0,5 quadro por segundo não afetará a aquisição de imagens, sendo possível visualizar perfeitamente o vaso de interesse. Desta forma, irá permitir a participação de um maior número de empresas na licitação.

Resposta: O texto será alterado para os dizeres a seguir:

Possuir pelo menos 03 taxas de aquisição com velocidade variável, incluindo 30f/s.

f) Monitor de grau médico, do tipo LCD colorido com tela mínima 55 polegadas e diferentes layouts disponíveis.

Sugestão de alteração : Monitor de grau médico, do tipo LCD colorido com tela mínima 55

polegadas e diferentes layouts disponíveis ou suporte para 4 monitores para sala de exames.

Justificativa: Na prática, o uso do total de 4 monitores, um para cada layout, em nada

interfere a utilização do sistema e a visualização das imagens mantendo-se a qualidade.

Além disto, irá permitir a participação de um maior número de empresas na licitação.

Resposta: O monitor solicitado em edital possui características superiores a alteração solicitada pela empresa, tendo em vista ser possível configurar no monitor o melhor arranjo das imagens que os profissionais na sala necessitam visualizar. Solicitamos ao licitante seguir conforme edital.

g) Programa para medidas de distâncias, estenoses com calibração automática.

Sugestão de alteração : Programa para medidas de distâncias, estenoses com calibração

automática ou por objeto de referência.

Justificativa: O uso da calibração por objeto de referência, de forma manual, torna a

medida da estenose mais precisa e fidedigna para diagnóstico. Com a inclusão



deste modo,
a realização de medições e visualização de vasos com estenose não será prejudicada. Além disto, irá permitir a participação de um maior número de empresas na licitação.

Resposta: A calibração automática possui medidas precisas desde que a região de interesse seja posicionada no isocentro durante a aquisição. Solicitamos ao licitante seguir conforme edital.

ITEM 02 – HEMODINAMICA – 01 UNIDADE

a) Capacidade de armazenamento de calor do anodo mínima de 5,0 MHU
Sugestão de alteração : 2,1 MHU

Resposta:

A capacidade de armazenamento calórica do tubo de raio-x foi definida com base na quantidade de procedimentos realizados na instituição e devido a grande quantidade de procedimentos realizados atualmente, necessitamos que o equipamento possua maior capacidade de armazenamento calórica do anodo e conseqüentemente, maior vida útil do tubo raio-x. Ainda, o desempenho do tubo é uma relação que depende da capacidade de armazenamento térmico, dissipação, parâmetros de emissão e tipos de procedimentos realizados no equipamento, portanto a característica questionada visa a aquisição de equipamentos de melhor desempenho. Solicitamos ao licitante seguir conforme edital.

b) Foco fino de no máximo 0,4 mm e foco grosso de no máximo 0,7 mm

Sugestão de alteração : foco fino de 0,6mm e grosso de 1,0mm

Justificativa: Cada fabricante possui diferentes características construtivas de seus Aparelho de Angiografia, levando em consideração do tipo de Tubo de Raios X, o tipo de

Detector de Imagens e Gerador de Alta Tensão.

A combinação destas partes é otimizada para se obter a melhor qualidade de imagem com o

equilíbrio entre potência focal, potência do gerador e capacidade calórica do ânodo, de

forma que o sistema como um todo tenha alto desempenho e durabilidade.

As alterações solicitadas são mínimas e não irão afetar a realização dos exames



e, irá permitir a participação de um maior número de empresas na licitação.

Resposta: O foco possui relação direta com a qualidade de imagem, pois quanto menor o ponto focal, melhor a qualidade de imagem, resultando em imagens mais nítidas sem perda de detalhes essenciais no diagnóstico médico. Solicitamos ao licitante seguir conforme edital.

c) Detector plano com diagonal de no mínimo 47 cm.
Sugestão de alteração : diagonal de 42cm

Resposta: O tamanho do detector é adequado para procedimentos vasculares como é o caso da finalidade de uso pretendida para o equipamento do item 2. Como pode-se observar, o item 1 que prevê uso em procedimentos também de outras especialidades, possui detector menor. Solicitamos ao licitante seguir conforme edital.

d) Tamanho do pixel de no máximo 185 micrômetros
Sugestão de alteração : 194 micrometros

Justificativa: A diferença de diagonal do detector apresentada é mínima e condiz com a versatilidade de procedimentos, como em aplicações vasculares e neurológicas e cardíacas, permitindo visualizar uma grande área da região de interesse. Em relação ao tamanho do pixel, a alteração de 9 microns para mais não irá prejudicar a qualidade de imagem, sendo possível visualizar pequenas estruturas de forma nítida.

Com isto, irá permitir a participação de um maior número de empresas na licitação.

Resposta: Novamente temos um item que possui relação direta com qualidade de imagem do equipamento, pois quanto menor tamanho do pixel, maior a nitidez da imagem observada. Solicitamos ao licitante seguir conforme edital.

e) Velocidade de aquisição variável de 0,5 a 6,0 f/s para imagens com subtração



digital.

Sugestão de alteração : Velocidade de aquisição variável a partir de 1 f/s a 30f/s para imagens com subtração digital.

Justificativa: Esta alteração mínima de 0,5 quadro por segundo não afetará a aquisição de imagens em subtração digital, sendo possível visualizar perfeitamente o vaso de interesse.

Desta forma, irá permitir a participação de um maior número de empresas na licitação.

Resposta: O texto será alterado para os dizeres a seguir:

Possuir pelo menos 03 taxas de aquisição com velocidade variável, incluindo 30f/s.

f) Monitor de grau médico, do tipo LCD colorido com tela mínima 55 polegadas e diferentes layouts disponíveis.

Sugestão de alteração : Monitor de grau médico, do tipo LCD colorido com tela mínima 55 polegadas e diferentes layouts disponíveis ou suporte para 4 monitores para sala de exames.

Justificativa: Na prática, o uso do total de 4 monitores, um para cada layout, em nada interfere a utilização do sistema e a visualização das imagens mantendo-se a qualidade.

Além disto, irá permitir a participação de um maior número de empresas na licitação.

Resposta: O monitor solicitado em edital possui características superiores a alteração solicitada pela empresa, tendo em vista ser possível configurar no monitor o melhor arranjo das imagens que os profissionais na sala necessitam visualizar. Solicitamos ao licitante seguir conforme edital.



g) Programa para medidas de distâncias, estenoses com calibração automática. Sugestão de alteração : Programa para medidas de distâncias, estenoses com calibração

automática ou por objeto de referência.

Justificativa: O uso da calibração por objeto de referência, de forma manual, torna a

medida da estenose mais precisa e fidedigna para diagnóstico. Com a inclusão deste modo,

a realização de medições e visualização de vasos com estenose não será prejudicada. Além

disto, irá permitir a participação de um maior número de empresas na licitação.

Resposta: A calibração automática possui medidas precisas desde que a região de interesse seja posicionada no isocentro durante a aquisição. Solicitamos ao licitante seguir conforme edital.

h) Fluoroscopia pulsada de alta resolução com matriz de resolução 2480 x 1920 pixels.

Sugestão de alteração: Fluoroscopia pulsada de alta resolução com matriz de resolução 1024

x 1024 pixels.

Justificativa: A resolução de 1024 x 1024 pixels permite uma alta resolução de imagem

com alto detalhamento de estruturas e em nada prejudica a visualização da imagem durante

o procedimento. Além disto, irá permitir a participação de um maior número de empresas na

licitação.

Resposta: A resolução da matriz depende do tamanho do detector. Neste caso o detector será de no mínimo 47 cm adequado a matriz solicitada no edital. Solicitamos ao licitante seguir conforme edital.



Compras – Fundação Zerbini
Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 44 - Cerqueira César - São Paulo - SP- Cep: 05403-900
Fone da área: (11) 2661-5701 ou 5702 www.zerbini.org.br