



KONICA MINOLTA

## PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA – FUNOESC / SC  
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 002/2022  
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

**Konica Minolta Healthcare do Brasil Indústria de Equipamentos Médicos Ltda.**, pessoa jurídica de direito privado com sede na Rua Star, nº 420, Bairro Jardim Canadá, Município de Nova Lima, Minas Gerais, CEP 34.007-666, inscrita no CNPJ sob o nº 71.256.283/0001-85, vem, respeitosamente, requerer o esclarecimento dos pontos abaixo especificados.

### Pedido de Esclarecimento

#### ITEM 1

##### Onde consta:

*Comando microprocessado com inversor de alta frequência (mínima 50 kHz), com potência nominal de no mínimo 50 kW;*

##### Solicitamos excluir o item grifado e alterar para:

*Comando microprocessado com inversor de alta frequência (mínima 20 kHz), com potência de no mínimo 50 kW;*

**Justificativa:** verifica-se que a frequência de 50kHz, restringe a participação e se torna necessário flexibilização na solicitação, visto que é extremamente alta e fora de contexto do mercado. Cada projeto de raios x respeita os cálculos previamente feitos para o tipo do gerador, uma frequência maior não é sinônimo de melhor qualidade.

Quanto a potência exigida, sabe-se que a potência nominal do equipamento é a potência efetiva, que tem que ser testada e ensaiada. Os testes e ensaios obviamente são feitos sob alguns critérios já que seria impossível prever e simular todas as possíveis situações para resultar em diferentes valores de potência. Por isso, alguns fabricantes realizam o teste com tempo específico que pode acarretar uma potência diferente. Por exemplo, em tempo de 100ms, a potência nominal do equipamento poderia ser de 40kW; entretanto, com disparos mais curtos obviamente se chegará a potências mais elevadas.

Assim, perguntamos:

**Pode-se considerar que serão aceitos equipamentos que possuam potência máxima de 54kW e que, na condição específica de 100ms, apresente potência de 40kW?**



KONICA MINOLTA

**Onde consta:**

*seleção de voltagem (kV) de 40 a 120 kVp ou maior, com passos de 1 kV;  
seleção de corrente (mA) de 10 a 500 mA, ~~ou maior em 19 passos ou mais;~~*

**Solicitamos excluir o item grifado e alterar para:**

*seleção de voltagem (kV) de 40 a 120 kVp ou maior, com passos de 1 kV;  
seleção de corrente (mA) **de 80** a 500 mA;*

**Justificativa:** Não há necessidade de se ter correntes tão baixas, pois é possível utilizar técnicas baixas com alto desempenho do sistema equilibrando os valores de corrente e kV. Portanto, equipamentos com correntes a partir de 80 mA são totalmente eficientes para que o tempo de exposição seja suficiente atendendo perfeitamente às necessidades de aplicação para a realização de todos os exames. Além disso a alteração que estamos pedindo não exclui nenhum participante, pelo contrário, traz economia e amplia a participação das empresas.

**Onde consta:**

*seleção de tempo de exposição de 0,002 ou menor a 5,0 segundos ou mais*

**Solicitamos alteração para:**

*seleção de tempo de exposição de **0,004** ou menor a 5,0 segundos ou mais*

**Justificativa:** O tempo de exposição não se trata de um parâmetro individualizado na rotina de um serviço de radiologia, pois o tempo está sempre associado ao valor de corrente utilizado para compor o mAs, que representa a quantidade de radiação utilizada por unidade de tempo. O produto corrente e tempo (mAs) e a tensão (kV) são os principais parâmetros utilizados nas técnicas radiográficas e ambos sempre utilizados numa relação de compensação. Ademais, dentro os requisitos para legislação de proteção e aplicação de técnicas radiológicas, tem-se os tempos aproximados de 0,01 a 0,02 ou 0,03 segundos. Portanto, o edital ao solicitar tempo de 0,001 restringe em 10x menos do que o tempo de exposição legalmente requisitado para aplicação em radiologia convencional. Portanto, um equipamento com tempo de exposição de 0,004 segundos, por exemplo, é extremamente amplo e mais do que necessário para as aplicações clínicas. Essa alteração não altera o objeto do presente edital, assim como não interfere na aplicação final do equipamento ofertado e não trarão impactos negativos durante as aquisições das imagens. Principalmente sabendo que na rotina radiográfica não se utilizam os extremos de tempo de exposição, pois para a adequação a técnica e ao biótipo do paciente os parâmetros são constantemente trabalhados para obter a melhor qualidade de imagem. Isto posto e com o objetivo de manter a isonomia do certame e permitir a participação igualitária entre as empresas e estando dentro da legislação, pedimos que a alteração proposta seja aceita.

**Onde consta:**

*Estativa porta-tubo tipo chão/mesa ou chão/teto: [...] ~~deslocamento transversal  
do conjunto tubo/colimador~~*



KONICA MINOLTA

**Solicitamos alteração para:**

*Estativa porta-tubo tipo chão/mesa ou chão/teto ou chão-chão:*

**Justificativa:** Verifica-se que a estativa do tipo chão-chão é muito superior aos demais modelos existentes e ocupa menos espaço na sala de exames, além do mais, ampliar a participação a mais um tipo de estativa não irá interferir clinicamente nas imagens, além de permitir que mais empresas concorram no certame. Quanto à solicitação de movimento transversal realizada pelo órgão caracteriza uma situação que impede a disputa igualitária entre as organizações infringindo a lei de licitações. Portanto, para manter a isonomia do certame e permitir a concorrência igualitária entre as empresas sugerimos a alteração do item conforme solicitado acima.

**Onde consta:**

*detector plano DR de campo ativo com 30 x 40 cm no mínimo; matriz de no mínimo 3000 x 2000; tamanho do pixel 200 µm ou menor;*

**Solicitamos alteração para:**

*detector plano DR de campo ativo com 30 x 40 cm no mínimo; matriz de no mínimo 2000 x 2800; tamanho do pixel 200 µm ou menor;*

**Justificativa:** Com o objetivo de manter a isonomia do certame, solicitamos a alteração dos itens acima conforme sugerido. A alteração proposta modifica infimamente o tamanho da matriz, fato que não implicará em perda de detecção, qualidade da imagem ou outros fatores relacionados à detecção. É importante ressaltar que quando nos referimos à tecnologia DR, o material do cintilador, a disposição das estruturas, os resultados de DQE (Eficiência de Detecção Quântica) e MTF (Função de Transferência de Modulação) e a capacidade de pós-processamento da imagem são fatores muito mais consideráveis que a matriz e o tamanho do pixel em si. O tamanho pixel não segue uma proporção direta de quanto menor o tamanho do pixel, melhor a qualidade da imagem, pois um menor tamanho de pixel gera um maior nível de ruído por ter uma menor área ativa de captação. Por sua vez, o aumento de ruído influencia diretamente diminuindo a eficiência de detecção (DQE), função que determina a capacidade do detector em converter os raios-x em sinal. Conjuntamente, mesmo com a matriz ativa e quantidade de número de pixels distinta do solicitado, o equipamento a ser ofertado apresenta diferencial tecnológico exclusivo quanto à captação dos feixes de raios-x. Os cristais de Iodeto de Césio responsáveis pela captação dos feixes de raios-x possuem conformação estritamente alinhada e uniforme, permitindo um foco e direcionamento muito superior da radiação, oferecendo assim uma excelente eficiência na absorção dos raios-x e conseqüentemente uma alta nitidez das imagens. Assim, pedimos que a alteração sugerida possa ser aceita.

**Onde consta:**

*Faixa compressora para mesa de exames e bucky mural; suportes e manetes para paciente; devem acompanhar todas as conexões e demais acessórios necessários para o perfeito funcionamento do sistema.*



KONICA MINOLTA

**Esclarecimento:** Por esta solicitação podemos entender que serão aceitos cintos de compressão e alça superior para o posicionamento do paciente?

Pedimos, portanto, que as respostas aos esclarecimentos possam ser positivas.

**71.256.283/0001-85**

KONICA MINOLTA HEALTHCARE DO BRASIL  
INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS MÉDICOS LTDA

Rua Star, 420  
Jardim Canadá - 34.007-666  
NOVA LIMA - MG

Nova Lima, 06 de março de 2022

*Nayara Martins S. de Almeida Felipe*

KONICA MINOLTA HEALTHCARE DO BRASIL  
INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS MÉDICOS LTDA.  
CNPJ/MF nº71.256.283/0001-85  
Representado por Procurador  
NAYARA MARTINS SANTOS DE ALMEIDA FELIPE