



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Av. da Igreja, 346 Centro CEP: 95.590-000
E-mail: saude@tramandai.rs.gov.br
Telefone: (51) 3684.9054

De: Secretaria Municipal De Saúde Tramandaí, 02 de outubro de 2024

Para: Secretaria Municipal de Administração – Departamento de Licitações

Em atenção ao despacho retro, vimos nos manifestar quanto à impugnação ao edital de Pregão Eletrônico nº 121/2024, impetrada pela empresa, KONICA MINOLTA HEALTHCARE DO BRASIL INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS MÉDICOS LTDA, protocolada sob o nº 30379/2024.

ONDE CONSTA: Máxima corrente de 630mA

ESCLARECIMENTO: Podemos entender que será aceito equipamentos com característica superior, como, por exemplo, **800mA**?

RESPOSTA: SIM, as solicitações referenciadas no edital são as mínimas possíveis. Podendo ser ofertado valores de corrente maiores, desde que este esteja condizendo com os demais pontos que compõe um tubo como, por exemplo: a potência nominal do equipamento e potências dos focos, bem como a rotação e capacidade calórica do anodo, garantindo assim uma funcionalidade adequada do tubo e equivalência entre os itens que compõe o tubo.

ONDE CONSTA: Maior potência de saída 50kW

ESCLARECIMENTO: Podemos entender que será aceito equipamentos com característica superior, como, por exemplo, **64kW**?

RESPOSTA: SIM, as solicitações referenciadas no edital são as mínimas possíveis. Podendo ser ofertado valores de potência nominal maiores, desde que este esteja condizendo com os demais pontos que compõe um tubo como, por exemplo: a potências dos focos, corrente (mA), bem como a rotação e capacidade calórica do anodo, garantindo assim uma funcionalidade adequada do tubo e equivalência entre os itens que compõe o tubo.

ONDE CONSTA: MESA: dimensões do tampo/mesa 80 x 200 cm, tipo flutuante, deslocamento longitudinal do tampo +/- 40 cm (80 cm total) ou maior, Deslocamento

transversal do tampo +/- 15 cm (30 cm total) ou maior e deslocamento vertical 30 (55cm a 85cm a partir do chão) ou maior.

ALTERAR PARA: MESA: dimensões do tampo/mesa 80 x 200 cm, tipo flutuante, deslocamento longitudinal do tampo +/- 40 cm (80 cm total) ou maior, Deslocamento transversal do tampo +/- **12 cm (24 cm total)** ou maior e deslocamento vertical 30 (55cm a 85cm a partir do chão) ou maior **ou mesa fixa com altura de no máximo 85cm.**

RESPOSTA: INDEFERIDO, para melhor acomodação e facilidade no acesso do paciente à mesa, é necessária que esta mesa seja elevatória. Em estudos preliminares a movimentação da mesa elevatória solicitada é atendida pela grande maioria dos modelos de equipamento de Raios X que possuem esse tipo de mesa, quiçá todas.

ONDE CONSTA: Além da bateria integrante do detector, deverá acompanhar 01 unidade de bateria extra, por detector cada bateria deverá ter autonomia mínima de, no mínimo, 8 (oito) horas de uso. Caso a bateria tenha duração inferior ao que está sendo solicitado, deve ser acompanhadas mais baterias até que a soma seja de 16 horas de uso. 01 carregador de bateria por detector, no caso de bateria removível.

ESCLARECIMENTO: Há sistemas no mercado que apresentam tecnologia de armazenamento de energia totalmente inovadora, por meio de capacitores de íons de lítio, alcançando maior eficiência e eficácia de operação. O capacitor, diferente de qualquer outro sistema no mercado, está integrado ao detector flat panel, que se apresenta como estrutura monobloco única, sem qualquer compartimento para que "baterias externas" sejam acopladas. De qualquer forma julgamos importante reforçar que essa tecnologia é capaz de manter o detector ativo por longos períodos sem impactar a rotina de qualquer serviço de radiologia, garantindo inúmeras vantagens com, por exemplo: i. Não necessidade do operador ter que trocar de bateria, evitando possíveis falhas; já as baterias, ao contrário, possuem a necessidade de serem colocadas/ encaixadas no detector em uma inclinação exata de 45 graus, mas no momento da pressa de atendimento ou em um pequeno descuido do operador, o ponto de contato entre bateria e painel acaba sofrendo danos e desgastes e a bateria passa a não funcionar como deveria, por muitas vezes sendo necessária a substituição do painel; ii. Não existência de compartimentos, ranhuras ou chanfrados externos onde podem-se acumular sujidade ou resquícios de materiais que venham a causar algum dano ao paciente, bem como fragilizar a estrutura do detector em eventuais quedas e/ou choques; iii. O tempo de vida do capacitor em comparação com a bateria é até 100 vezes mais longa, não existindo a necessidade de substituição por conta de perda de capacidade de armazenamento de energia, além de evitar o descarte de baterias influenciando a sustentabilidade do meio-ambiente; iv. O ciclo de carregamento, ou seja, o tempo para atingir a total capacidade é extremamente inferior quando comparado à bateria não interferindo no fluxo de operação do serviço de radiologia; v. capacitores diferente de baterias, não superaquecem quando em processo de carregamento ou uso intenso, portanto, são seguros quando o detector eventualmente entra em contato com o paciente evitando queimaduras; vi. Como não existe a necessidade de troca de bateria, o detector sempre poderá estar ativo não sendo necessário desligar e religar o detector para a substituição da bateria e

muitas vezes reiniciar o detector, processo que pode demorar e influenciar na rotina de operação; vii. Os capacitores garantem um menor peso total ao detector, fato essencial para um melhor fluxo de trabalho para o operador, redução de possíveis acidentes e/ou quedas com detector e eventuais lesões por esforço junto ao operador; viii. No geral as baterias possuem tempo de vida útil de apenas um ano, gerando, a longo prazo, um grande prejuízo financeiro para a instituição, o que é pouco viável principalmente para órgãos públicos que carecem de verba para aquisições de equipamentos e consumíveis; ix. Outro ponto que encarece o equipamento e compromete seu funcionamento é que ao ser utilizado pela primeira vez a bateria entra no sistema de hibernação e começa a contar sem tempo de vida útil (de um ano, como já mencionado), portanto, ainda que no momento de recebimento a bateria tenha sido utilizada somente uma vez e guardada posteriormente, sem qualquer tipo de uso, após um ano a mesma não estará apta para a ser utilizada nos detectores, sendo necessária aquisição de mais baterias. Desta forma, observando a grandes vantagens em optar por sistemas capacitivos, questionamos. **Pode-se considerar que também serão aceitos detectores com capacitor de íons lítios com autonomia de 4 horas, sendo que o carregamento total é de apenas 3 minutos?**

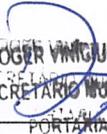
RESPOSTA: INDEFERIDO. Acreditamos que tenha havido um equívoco no conhecimento sobre baterias externas usadas nos detectores de imagens médicas, uma vez que essas baterias são semelhantes às baterias utilizadas em celulares. As baterias externas de lítios possuem morfologia helicoidal (espiral) e quando essa mola se aproxima da distensão máxima (próximo à zero) é gerado microdanos imperceptíveis que, somatoriamente, com novos microdanos é contado um ciclo, sendo a quantidade de ciclos variável com pelo menos 500 ciclos. Sendo assim, não é possível precisar que elas terão apenas um ano de vida, haja vista que as baterias externas, como já tidas e explicadas, têm vida útil medida por distensão máxima da mola, ou seja, ciclos. Para uma vida útil duradoura das baterias externas vale atentarmos as instruções de uso que serão passadas no período de treinamento, assim como também existe instruções de uso referente à utilização do sistema capacitivo. Quanto ao aquecimento, é irreal que a bateria acoplada ao detector sofra aquecimento, uma vez que esse pequeno aquecimento se dá apenas no momento que a bateria estiver carregando, acoplada ao carregador e fora da placa DR, tanto é que não há casos registrados de queimaduras em pacientes no uso dos detectores DR, nem tão pouco relacionado à bateria. Vale ainda informar que o local onde fica a bateria é a porção traseira da placa DR que sequer entra em contato com o paciente. Sobre o sistema capacitivo: este possui um tempo de carregamento relativamente rápido, mas com descarregamento também rápido, em uso (na realização de exames) esse tempo é drasticamente reduzido, sendo orientado, em treinamento, a necessidade de deixar o equipamento constantemente acoplado à base. Mas o ponto crítico do sistema capacitivo é que, como mencionado até pela própria Konica, o sistema capacitivo de energia está inserido a placa DR como monobloco, esse sistema sim é medido por ano, possuindo, em média, três anos de vida útil. Como o sistema capacitivo e a placa são um bloco único a sua troca, quando necessária, é extremamente onerosa, muitas vezes precisando enviar a placa para laboratório da Konica para a realização da troca, e com valores próximos ao valor do equipamento completo, inviabilizando a troca devido ao alto custo. Já as baterias externas são insumos facilmente adquiridos, já que os valores

se aproximam a casa dos percentuais de um dígito em relação ao valor do equipamento DR.

No mais, nos colocamos a vossa inteira disposição para auxiliar dentro de nossa esfera de competência, no que for necessário.

Limitado ao exposto, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,


ROGER VINÍCIUS ROSA ESTEVES
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE
PORTARIA N° 491/2024

Roger Vinícius Rosa Esteves
Secretário Municipal de Saúde
Portaria 491/2024