

Resposta de Impugnação

Preenchimento da Coordenação de Compras

Objeto: Aquisição de Tomografia Computadorizada

Processo nº SEI: 04024-00002114/2026-32

CP nº: 98/2026

Data do recebimento da solicitação de impugnação: 17/04/2026

Data de envio ao fornecedor: 27/04/2026

Preenchimento do responsável pela resposta à impugnação

A **NEUSOFT MEDICAL SYSTEMS**, empresa comprometida com o avanço da tecnologia médica e com a eficiência diagnóstica, vem, perante esta Comissão, apresentar solicitação de readequação de itens técnicos do edital em epígrafe. O objetivo é assegurar que o **Hospital da Criança de Brasília (HCB)** obtenha a proposta mais vantajosa, pautada em critérios que garantam a excelência clínica e a ampla competitividade, sem prejuízo à qualidade dos cuidados pediátricos.

QUESTIONAMENTO 01:

DO TEMPO DE ROTAÇÃO - CONFORMIDADE COM A EXCELÊNCIA CARDÍACA

O edital solicita tempo de rotação de 0,35s. O sistema **NeuViz 128** opera com tempo de rotação de **0,374s**. Solicitamos a aceitação deste parâmetro fundamentando que **não haverá qualquer perda clínica**:

- **Zona de Performance:** Conforme a prática clínica e literatura de referência, tempos de rotação entre 0,33s e 0,40s são plenamente eficazes para "congelar" o movimento cardíaco. A diferença técnica de 0,024s é imperceptível para o desfecho diagnóstico.
- **Tecnologia de Reconstrução:** O NeuViz 128 utiliza o algoritmo **ClearInfinity (Deep Learning Reconstruction)**, que compensa variações mecânicas ao reduzir o ruído em até 90% e otimizar a resolução temporal, garantindo nitidez absoluta em coronárias e cardiopatias congênitas.

- **Conforto Pediátrico:** A rotação em 0,374s oferece maior estabilidade mecânica e menor ruído acústico, fatores cruciais para a segurança e acolhimento de pacientes infantis.

QUESTIONAMENTO 02:

DO TUBO DE RAIOS-X: SUPERIORIDADE EM ARMAZENAMENTO TÉRMICO

O edital exige capacidade de 7,0 MHU e dissipação de 1.300 KHU/min. O **NeuViz 128 supera o requisito de armazenamento**, ofertando **8,0 MHU** de capacidade real. Requeremos a aceitação da taxa de dissipação de **931 KHU/min (11 kW)**:

- **Inércia Térmica Superior:** Com **8,0 MHU**, o equipamento possui uma reserva de calor 14,2% superior ao solicitado. Esse "buffer" térmico maior garante que o tubo suporte exames longos sem atingir o limite crítico, compensando tecnicamente a taxa de dissipação nominal.
- **Continuidade Operacional:** A produtividade é garantida pela autonomia de disparo. O NeuViz 128 suporta até **305 segundos de escaneamento ininterrupto**, assegurando que o fluxo de pacientes do HCB não sofra pausas para resfriamento.
- **Eficiência Tecnológica:** Graças ao detector **Micro-Star** e à reconstrução iterativa, o sistema gera imagens de alta definição com menor carga de mAs, produzindo menos calor residual e tornando a dissipação de 931 KHU/min ideal para a operação plena do sistema.

CONCLUSÃO E PEDIDO

Considerando que o **NeuViz 128 entrega uma capacidade térmica superior (8,0 MHU)** e um tempo de rotação inserido nos padrões de alta performance (0,374s), a manutenção de critérios isolados de hardware restringiria o acesso da Administração a uma tecnologia de ponta.

Desta forma, requer-se a retificação do descritivo para aceitar:

1. **Tempo de rotação:** igual ou inferior a 0,375s;
2. **Tubo de Raios-X:** Capacidade térmica real mínima de **7,0 MHU** com taxa de dissipação mínima de **930 KHU/min**, por representar conjunto técnico equivalente e capaz de garantir o fluxo contínuo de exames.

RESPOSTA 01:

O tempo de rotação especificado no edital foi definido com base na necessidade de garantir alto desempenho em exames cardíacos, especialmente no que se refere à resolução temporal, fator crítico para a adequada avaliação de estruturas em movimento rápido, como as artérias coronárias.

Embora se reconheça que variações próximas possam, em determinados cenários, apresentar desempenho clínico satisfatório, a definição de 0,35 s como requisito máximo busca assegurar uma margem técnica mais robusta e padronizada, compatível com protocolos avançados de cardiologia, incluindo pacientes com frequência cardíaca elevada ou irregular, nos quais a máxima resolução temporal disponível é determinante para a qualidade diagnóstica.

Adicionalmente, ressalta-se que a resolução temporal em tomografia computadorizada não depende exclusivamente de algoritmos de reconstrução ou pós-processamento, mas está diretamente relacionada à capacidade física de aquisição do sistema, sendo o tempo de rotação um dos principais limitadores intrínsecos. Dessa forma, tecnologias de reconstrução, incluindo aquelas baseadas em Deep Learning, embora relevantes para redução de ruído e melhoria de imagem, não substituem integralmente o ganho proporcionado por tempos de rotação mais rápidos.

No contexto assistencial da instituição, que inclui atendimento a pacientes pediátricos e casos de maior complexidade, a manutenção de parâmetros mais restritivos visa garantir maior segurança diagnóstica, reprodutibilidade dos exames e abrangência de aplicações clínicas, sem depender exclusivamente de soluções compensatórias de software.

Por fim, destaca-se que a especificação estabelecida não configura restrição indevida à competitividade, mas sim a definição de um requisito mínimo alinhado às necessidades clínicas institucionais e às melhores práticas em exames cardíacos por tomografia computadorizada.

RESPOSTA 2:

Os parâmetros definidos no edital foram estabelecidos de forma conjunta e indissociável, considerando não apenas a capacidade de armazenamento térmico do tubo, mas também sua capacidade de dissipação contínua de calor, elemento crítico para o desempenho do equipamento em regimes de uso intensivo.

Embora o equipamento ofertado apresente capacidade térmica superior (8,0 MHU), tal característica, de forma isolada, não substitui a necessidade de

uma elevada taxa de dissipação, uma vez que o armazenamento térmico representa uma condição temporária, enquanto a dissipação é o fator determinante para a recuperação do sistema e manutenção da operação contínua ao longo da rotina clínica.

A exigência de dissipação mínima de 1.300 KHU/min visa garantir maior resiliência operacional, reduzindo o risco de interrupções por superaquecimento, especialmente em cenários de alta demanda, exames sequenciais, protocolos contrastados e atendimentos de urgência, nos quais o intervalo entre aquisições é reduzido.

Adicionalmente, ressalta-se que estratégias relacionadas à redução de dose, eficiência de detectores e algoritmos de reconstrução, embora relevantes, não eliminam a geração de calor inerente ao funcionamento do tubo de raios-X, nem substituem a necessidade de capacidade adequada de dissipação térmica, sobretudo em condições adversas ou picos de utilização.

No contexto institucional, que contempla atendimento contínuo e perfis variados de pacientes, a manutenção de parâmetros mais elevados assegura maior disponibilidade do equipamento, previsibilidade operacional e segurança assistencial, evitando dependência de condições ideais de uso para atingir o desempenho esperado.

Por fim, destaca-se que os requisitos estabelecidos refletem um padrão de desempenho compatível com equipamentos de médio a alto porte, não configurando restrição indevida à competitividade, mas sim a definição de critérios mínimos necessários ao adequado atendimento das demandas clínicas da instituição.

Responsável pelo processo:

Sarah Ferreira de Brito
Analista de Compras