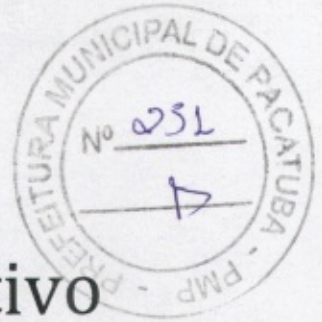




PREFEITURA DE
PACATUBA



Processo Administrativo
PREGÃO ELETRÔNICO
Nº 09.006/2026-PE

IMPUGNAÇÃO 03

**EMPRESA: NEUSOLT MEDICAL SYSTEMS
(BIO IMAGEM COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS
MÉDICOS E HOSPITALARES LTDA.)**

BLL



AO MUNICÍPIO DE PACATUBA/CE

A/C: PREGOEIRA – PAULA VASCONCELOS MONTE CARDOSO

REF: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 09.006/2026-PE

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 09.012/2026

IMPUGNANTE: NEUSOFT MEDICAL SYSTEMS CO. LTD.

CNPJ 03.830.607/0001-97

OBJETO: Solicitação de Esclarecimentos e Readequação Técnica do Termo de Referência do Pregão Eletrônico nº 09.006/2026-PE (Aquisição de Tomógrafo Computadorizado — Convênio MAPP nº 5548).

A **NEUSOFT MEDICAL SYSTEMS CO. LTD.**, empresa especializada no desenvolvimento e comercialização de equipamentos de diagnóstico por imagem com atuação consolidada no mercado brasileiro, vem, respeitosamente, perante esta Pregoeira, com fundamento no art. 164 da Lei Federal nº 14.133/2021 e no item 18.1 do Edital, apresentar solicitação de esclarecimentos e readequação técnica de requisitos do Termo de Referência constante do Edital em epígrafe, cujo objeto é a aquisição de Tomógrafo Computadorizado de 16 cortes para a Secretaria de Saúde do Município de Pacatuba/CE, no âmbito do Convênio MAPP nº 5548.

Ressalta-se, de início, que a presente manifestação não tem caráter meramente contestatório, mas eminentemente colaborativo, visando contribuir para o aperfeiçoamento do instrumento convocatório, de modo a assegurar a ampla competitividade do certame, a observância da legalidade e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, em plena conformidade com os princípios insculpidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

PARTE I – SOLICITAÇÕES DE ESCLARECIMENTO

1. ESCLARECIMENTO 1 - "COMPRIMENTO MÍNIMO DO ÂNODO DE 8,0 MHU"

1.1 Transcrição do Requisito



O Termo de Referência contém o seguinte requisito, de forma textual:

"MÁQUINA EQUIPADA COM TUBO DE RAIOS X COM ÂNODO ROTATÓRIO E FOCO NOMINAL DE 0,6 X 1,3 MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO ÂNODO DE 8,0 MHU, CAPACIDADE MÍNIMA DO ÂNODO DE 3,5 MHU"

1.2 Fundamentação do Pedido de Esclarecimento

A análise técnica do trecho supratranscrito revela aparente inconsistência terminológica que compromete a correta interpretação do requisito e, conseqüentemente, a possibilidade de avaliação objetiva de conformidade pelos licitantes.

O Termo de Referência menciona, conjuntamente e como se tratassem de parâmetros distintos, tanto o "comprimento mínimo do ânodo de 8,0 MHU" quanto a "capacidade mínima do ânodo de 3,5 MHU". Ocorre que a unidade de medida MHU (Million Heat Units - Unidades de Calor em Milhões) é universalmente empregada, na radiologia diagnóstica e na engenharia de tubos de raios-X, como medida de capacidade de armazenamento térmico do ânodo, não de comprimento físico.

Em síntese, a expressão "comprimento mínimo do ânodo de 8,0 MHU" não possui correspondência técnica na literatura especializada, tampouco nos padrões internacionais de especificação de tubos de raios-X.

Cumpra registrar que a coexistência, no mesmo Termo de Referência, de dois requisitos que atribuem valores distintos (8,0 MHU e 3,5 MHU) ao mesmo componente (ânodo do tubo de raios-X), sem clareza sobre a natureza de cada exigência, gera insegurança jurídica para os licitantes e impede a elaboração de propostas tecnicamente adequadas e comparáveis, em afronta ao princípio do julgamento objetivo (art. 5º da Lei nº 14.133/2021) e ao dever de clareza e precisão das especificações técnicas (art. 40, § 1º, da mesma Lei).

1.3 Pedido de Esclarecimento

Diante do exposto, solicita-se que a Administração esclareça, mediante publicação de adendo ou resposta oficial:



1. Qual é o parâmetro técnico efetivamente exigido pelo requisito "comprimento mínimo do ânodo de 8,0 MHU"? Trata-se de capacidade de armazenamento térmico do ânodo (MHU), de taxa de resfriamento (kHU/min ou kW) ou de outro parâmetro físico distinto?
2. Em havendo dois requisitos de MHU no mesmo Termo de Referência (8,0 MHU e 3,5 MHU), qual é o valor mínimo efetivamente exigido pela Administração para a capacidade de armazenamento térmico do ânodo?
3. Caso o valor efetivamente exigido seja de 8,0 MHU ou 3,5 MHU, solicita-se a retificação formal do Termo de Referência para supressão do requisito duplicado e/ou contraditório, com reabertura dos prazos nos termos do art. 55, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

2. ESCLARECIMENTO 2 - "COMPRIMENTO MÍNIMO DO DETECTOR DE 160 CM"

2.1 Transcrição do Requisito

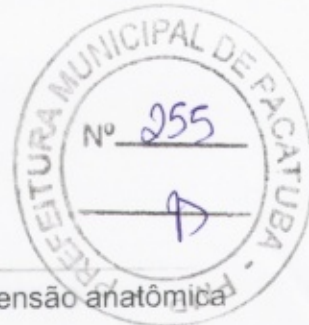
O Termo de Referência estabelece o seguinte:

"COMPRIMENTO MÍNIMO DO DETECTOR DE 160 CM, SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DE 16 CORTES MULTISLICE COM, NO MÍNIMO, 16 FILEIRAS DE DETECTORES, CORTES DE 1 MM OU MENOR COM COBERTURA DO DETECTOR DE PELO MENOS 10:1"

2.2 Fundamentação do Pedido de Esclarecimento

O requisito em comento estabelece "comprimento mínimo do detector de 160 cm", o que, interpretado literalmente, exige que o sistema detector do tomógrafo possua 1,60 metro de extensão física.

Tal exigência, no entanto, não encontra correspondência técnica em qualquer tomógrafo computadorizado convencional comercialmente disponível no mercado global. Em sistemas de TC clínica, o parâmetro relevante relacionado ao detector não é o comprimento físico do conjunto, mas sim a cobertura do detector no eixo Z (direção



craniocaudal), expressa em milímetros. Esta cobertura representa a extensão anatômica varrida em uma única rotação do tubo.

Para contextualização: tomógrafos de 16, 32, 64 e 128 cortes comercialmente disponíveis apresentam cobertura do detector (eixo Z) tipicamente entre 12 mm e 40 mm. Nenhum equipamento de TC convencional possui detector com comprimento físico de 160 cm.

A interpretação mais provável é de que o requisito pretendia especificar a cobertura do detector no eixo Z em milímetros, possivelmente 16 mm (compatível com sistemas de 16 fileiras de detectores de 1 mm) ou outro valor de referência, ou ainda que tenha havido erro de unidade ("cm" em vez de "mm") ou transposição inadvertida de outro parâmetro.

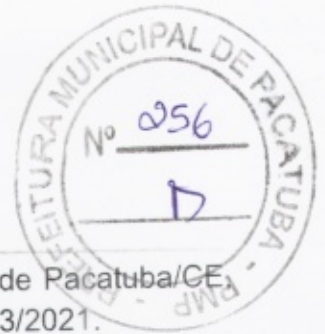
A ausência de clareza neste requisito viola o dever de precisão técnica do Termo de Referência (art. 6º, XXIII, alínea "a", e art. 40, § 1º, da Lei nº 14.133/2021), impossibilitando a correta avaliação de conformidade por parte dos licitantes e, em última análise, o julgamento objetivo das propostas.

2.3 Pedido de Esclarecimento

4. Qual é o parâmetro técnico efetivamente exigido pela expressão "comprimento mínimo do detector de 160 cm"? Refere-se à cobertura do detector no eixo Z (em mm), ao número de fileiras de detectores, ao comprimento físico do array detector ou a outro parâmetro distinto?
5. Em caso de erro de unidade ou de redação, solicita-se que a Administração publique a correção formal mediante adendo, especificando com precisão o valor e a unidade de medida do parâmetro exigido, assegurando a correta avaliação das propostas.

PARTE II – SOLICITAÇÕES DE READEQUAÇÃO TÉCNICA

A presente Parte II tem por objeto a solicitação de readequação de quatro requisitos técnicos que, conforme demonstrado a seguir, restringem indevidamente a competitividade do certame ao exigir parâmetros que se encontram acima das



necessidades clínicas efetivas da Secretaria de Saúde do Município de Pacatuba/CE, em afronta aos arts. 5º, 6º, XXIII, 9º, I, "a", e 18, § 1º, I, da Lei nº 14.133/2021.

3. READEQUAÇÃO TÉCNICA 1 - "FAIXA ATIVA MÍNIMA DO FEIXE DE 20 MM"

3.1 Requisito Atual e Situação do Equipamento

Parâmetro	Exigência do TR	Status
Faixa ativa mínima do feixe (cobertura do detector eixo Z)	20 mm	NÃO ATENDE
NeuViz ACE SP cobertura do detector	12,8 mm (16 linhas x 0,8 mm)	—

3.2 Fundamentação Técnica

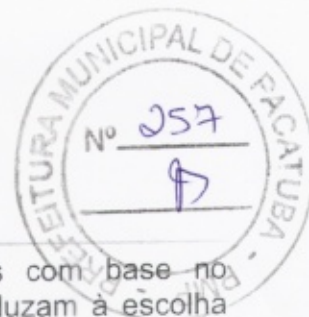
A exigência de "faixa ativa mínima do feixe de 20 mm" parte de uma premissa técnica que merece revisão: trata-se de parâmetro físico isolado a largura do feixe de raios-X no eixo Z que, analisado de forma descontextualizada, não reflete a capacidade diagnóstica real do equipamento nem a qualidade das imagens produzidas.

O parâmetro clinicamente relevante não é a extensão bruta do feixe, mas sim a combinação entre cobertura do detector e resolução de corte, ou seja, quantos cortes o sistema adquire por rotação e com qual espessura mínima. É essa combinação que determina a capacidade de detecção de lesões, a qualidade da reconstrução multiplanar e a adequação do equipamento aos protocolos clínicos exigidos.

O **NeuViz ACE SP**, embora apresente cobertura física do detector de 12,8 mm, utiliza tecnologia de ponto focal voador no eixo Z (Z-flying focal spot), que duplica o número de aquisições por rotação, resultando em 32 cortes adquiridos de 0,8 mm por rotação. Equipamento que cumprisse literalmente a faixa de 20 mm com apenas 16 cortes reais entregaria cortes de 1,25 mm resolução de corte inferior à do **NeuViz ACE SP** em 56%.

Assim, o **NeuViz ACE SP** supera os requisitos de desempenho diagnóstico que o TR efetivamente busca assegurar, sendo a exigência de faixa bruta de 20 mm um parâmetro inadequado para mensurar essa capacidade.

A manutenção do requisito nos termos atuais configura especificação vinculada a parâmetro físico de uma tecnologia construtiva específica, em detrimento de soluções modernas que atingem desempenho diagnóstico equivalente ou superior por arquitetura distinta situação vedada pelo art. 9º, I, "a", e pelo art. 18, § 1º, I, da Lei nº 14.133/2021, além de contrariar o entendimento firmado pelo TCU no Acórdão 2.383/2014 – Plenário,



segundo o qual as especificações técnicas devem ser definidas com base no desempenho e resultado esperado, não em características que conduzam à escolha implícita de determinada solução tecnológica.

3.3 Pedido de Readequação

Solicita-se a readequação do requisito para: "sistema de aquisição de dados com no mínimo 16 fileiras de detectores, capaz de adquirir no mínimo 16 cortes por rotação com espessura de corte de 1 mm ou menor", especificação que expressa o desempenho diagnóstico efetivamente necessário, admite soluções tecnológicas equivalentes e não restringe indevidamente a competitividade do certame.

4. READEQUAÇÃO TÉCNICA 2 - "FOCO NOMINAL DE 0,6 x 1,3 MM"

4.1 Requisito Atual e Situação do Equipamento

Parâmetro	Exigência do TR	Status
Foco nominal do tubo de raios-X	0,6 x 1,3 mm	NÃO ATENDE
NeuViz ACE SP — ponto focal pequeno	0,7 x 0,8 mm	—
NeuViz ACE SP — ponto focal grande	1,2 x 1,4 mm	—

4.2 Fundamentação Técnica

O requisito de foco nominal "de 0,6 x 1,3 mm" constitui especificação de dimensões de ponto focal absolutamente específica, que corresponde a uma combinação dimensional que não é padrão de mercado e não possui justificativa clínica documentada no Termo de Referência.

Na tecnologia de tubos de raios-X para TC, o ponto focal é classificado pela norma IEC 60336 em "pequeno" e "grande", com os valores nominais variando conforme o fabricante e o modelo do tubo. O que efetivamente importa do ponto de vista clínico é que o equipamento disponha de:

- Ponto focal pequeno (small focal spot) com dimensão $\leq 0,8$ mm, para exames que exijam alta resolução espacial;



- Ponto focal grande (large focal spot) para exames de rotina com maiores correntes de tubo.

O **NeuViz ACE SP** dispõe de ponto focal pequeno de 0,7 × 0,8 mm, dimensão inferior ao exigido pelo TR e, portanto, tecnicamente superior em resolução espacial e ponto focal grande de 1,2 × 1,4 mm. A exigência de uma dimensão exata de 0,6 × 1,3 mm, que não corresponde a qualquer ponto focal dos principais fabricantes do mercado, configura especificação excessivamente restritiva que, na prática, direciona a contratação para um único produto, violando os arts. 9º, I, "a", e 40, § 1º, I, da Lei nº 14.133/2021, bem como o entendimento consolidado no Acórdão TCU 9.162/2022 – Primeira Câmara.

4.3 Pedido de Readequação

Solicita-se a readequação para: **"tubo de raios-X com pelo menos dois tamanhos de ponto focal, sendo o ponto focal pequeno com dimensão máxima de 0,8 mm (em qualquer eixo)"**, especificação que atende à finalidade clínica sem restringir indevidamente a competitividade.

5. READEQUAÇÃO TÉCNICA 3 - "CAPACIDADE MÍNIMA DO GERADOR DE 40 kW"

5.1 Requisito Atual e Situação do Equipamento

Parâmetro	Exigência do TR	Status
Potência mínima do gerador de raios-X	40 kW	NÃO ATENDE
NeuViz ACE SP - potência máxima do gerador	32 kW	—

5.2 Fundamentação Técnica

A exigência de potência mínima do gerador de 40 kW supera as referências nacionais e internacionais para tomógrafos de 16 canais. Para contextualização:

Observa-se em consulta que os principais editais de referência nacionais fixam potência de gerador de 50–72 kW para tomógrafos de 64 cortes ou superiores. Para tomógrafos de 16 canais, categoria do presente certame, a exigência de 40 kW equivale a nível de



potência tipicamente associado a equipamentos de maior porte. O **NeuViz ACE SP** com gerador de 32 kW de alta frequência, atende integralmente a toda a gama de protocolos clínicos para a qual um TC de 16 canais é indicado, sem qualquer limitação operacional.

Conforme entendimento consolidado no Acórdão TCU 284/2025 – Plenário, critérios de habilitação ou especificação incompatíveis ou desproporcionais, sem justificativa clara e documentada, são indicativos de direcionamento a licitante específico. A exigência de 40 kW para TC de 16 canais, sem motivação técnica expressa no Termo de Referência, enquadra-se nessa hipótese.

5.3 Pedido de Readequação

Solicita-se a readequação para: "**potência mínima do gerador de raios-X de 30 kW**", parâmetro plenamente suficiente para a realização de todos os exames de TC de 16 canais, em linha com os equipamentos comercialmente disponíveis no mercado e com as necessidades assistenciais da Secretaria de Saúde de Pacatuba/CE.

6. READEQUAÇÃO TÉCNICA 4 — "CAMPO DE VISÃO MÍNIMO DE 50 CM"

6.1 Requisito Atual e Situação do Equipamento

Parâmetro	Exigência do TR	Status
Campo de visão (FOV) mínimo de aquisição	50 cm (500 mm)	NÃO ATENDE
NeuViz ACE SP - campo de visão de aquisição	445 mm (44,5 cm)	—
NeuViz ACE SP - campo de visão de reconstrução	445 mm (44,5 cm)	—

6.2 Fundamentação Técnica

O campo de visão (FOV Field of View) representa o diâmetro máximo da área de reconstrução da imagem. A exigência de FOV mínimo de 50 cm (500 mm) situa-se marginalmente acima das especificações do **NeuViz ACE SP**, que apresenta FOV de aquisição e reconstrução de 445 mm (44,5 cm).



Do ponto de vista clínico, o FOV de 445 mm é suficiente para a realização de todos os exames rotineiros de TC, incluindo tomografia de crânio, tórax, abdome e pelve em adultos e crianças, uma vez que o diâmetro corporal máximo em posição supina raramente ultrapassa 40–42 cm. O FOV de 50 cm é especificado principalmente para pacientes obesos com circunferência abdominal extrema, situação não predominante no perfil epidemiológico de municípios de médio porte como Pacatuba/CE.

Ademais, a abertura do gantry do **NeuViz ACE SP** é de 650 mm (65 cm), o que demonstra que o equipamento acomoda plenamente pacientes de grande porte. O FOV de reconstrução efetivo é limitado pelo algoritmo de reconstrução e pela geometria do detector, não pela abertura do gantry.

A exigência de FOV de 50 cm para um tomógrafo de 16 canais destinado ao atendimento do perfil de pacientes de Pacatuba/CE não encontra justificativa clínica documentada no Termo de Referência, configurando exigência desproporcional em afronta ao princípio da necessidade (art. 18, § 1º, I, da Lei nº 14.133/2021).

6.3 Pedido de Readequação

Solicita-se a readequação para: "**campo de visão (FOV) de aquisição e reconstrução mínimo de 44 cm (440 mm)**", o que permite a participação ampla de fabricantes sem qualquer prejuízo à capacidade diagnóstica.

PARTE III – FUNDAMENTOS JURÍDICOS

7.1 Da Vedação à Especificação Excessiva e Restritiva

A Lei Federal nº 14.133/2021 veda expressamente, em seu art. 9º, inciso I, alínea "a", que o agente público admita, preveja, inclua ou tolere, nos atos de convocação, cláusulas ou condições que comprometam, restrinjam ou frustrem o caráter competitivo do processo licitatório. De igual modo, o art. 6º, inciso XXIII, alínea "e", proíbe a inclusão de especificações técnicas que restrinjam a competitividade quando ausente justificativa técnica que demonstre a imprescindibilidade do parâmetro.



7.2 Da Especificação por Desempenho

O art. 18, § 1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021 privilegia a definição de requisitos pelo resultado e desempenho esperados, e não por características físicas isoladas de componentes. A capacidade de realizar os exames clínicos demandados pela Secretaria de Saúde de Pacatuba/CE com qualidade diagnóstica adequada constitui o desempenho efetivamente relevante, e não parâmetros nominais específicos desvinculados da finalidade assistencial.

7.3 Do Princípio da Vantajosidade e da Ampla Competição

O art. 11, incisos I e IV, da Lei nº 14.133/2021 impõe à Administração o dever de assegurar a seleção da proposta mais vantajosa e de promover o desenvolvimento nacional sustentável, o que pressupõe a participação do maior número possível de fornecedores qualificados. A manutenção de requisitos excessivos que excluem equipamentos comprovadamente aptos ao atendimento das necessidades assistenciais do Município compromete esses objetivos.

7.4 Da Jurisprudência do Tribunal de Contas da União

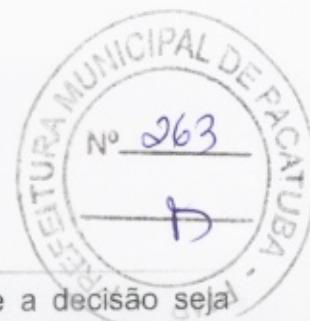
- **Acórdão TCU 9.162/2022 – Primeira Câmara:** "Descrição extremamente detalhada que se encaixa exclusivamente a um fornecedor caracteriza direcionamento e viola o princípio da ampla concorrência."
- **Acórdão TCU 284/2025 – Plenário:** "Critérios de habilitação incompatíveis ou desproporcionais, sem justificativa clara, são indicativos de direcionamento a licitante específico."
- **Acórdão TCU 2.383/2014 – Plenário:** As especificações técnicas devem ser definidas com base no desempenho e no resultado esperado da contratação, não em características que conduzam à escolha implícita de determinada solução tecnológica.
- **Acórdão TCU 1.521/2003 – Plenário:** A Administração deve evitar especificações que reduzam artificialmente o universo de licitantes aptos à participação no certame sem justificativa técnica robusta e proporcional.

CONCLUSÃO E PEDIDO



Diante de todo o exposto, requer a **NEUSOFT MEDICAL SYSTEMS CO. LTD.**:

6. Quanto ao Esclarecimento 1 (Comprimento mínimo do ânodo de 8,0 MHU): a publicação de resposta oficial ou adendo esclarecendo a natureza do parâmetro exigido e corrigindo a contradição entre os dois valores de MHU constantes do Termo de Referência.
7. Quanto ao Esclarecimento 2 (Comprimento mínimo do detector de 160 cm): a publicação de resposta oficial ou adendo esclarecendo o parâmetro e a unidade de medida efetivamente exigidos, e realizando a retificação formal com reabertura de prazos, se necessário.
8. Quanto à Readequação Técnica 1 (Faixa ativa mínima do feixe): a retificação do Termo de Referência para admissão de faixa ativa mínima do feixe de 12 mm ou superior.
9. Quanto à Readequação Técnica 2 (Foco nominal do tubo): a retificação do Termo de Referência para especificação por desempenho (ponto focal pequeno $\leq 0,8$ mm), em vez de dimensão exata e restritiva.
10. Quanto à Readequação Técnica 3 (Potência do gerador): a retificação do Termo de Referência para potência mínima do gerador de 30 kW.
11. Quanto à Readequação Técnica 4 (Campo de visão): a retificação do Termo de Referência para FOV mínimo de 44 cm (440 mm).
12. Em caso de acolhimento de qualquer das readequações: a reabertura dos prazos para cadastramento de propostas, nos termos do art. 55, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, assegurando tempo hábil para adequação documental e comercial das propostas, em observância aos princípios da isonomia e da ampla competitividade.



13. **Em caso de indeferimento de qualquer dos pedidos:** que a decisão seja devidamente motivada, conforme determinam o artigo 50 da Lei nº 9.784 de 1999 e o artigo 5º da Lei nº 14.133 de 2021, apresentando justificativa técnica objetiva, individualizada e congruente. A Administração deverá demonstrar a imprescindibilidade de cada requisito e as razões pelas quais soluções tecnicamente equivalentes que atingem o mesmo resultado diagnóstico não seriam aptas ao atendimento da necessidade pública, sob pena de nulidade por ausência de motivação e restrição indevida à competitividade, nos termos do artigo 147 da Lei nº 14.133 de 2021.

Nestes termos, pede deferimento.

São Paulo, 12 de maio de 2026

Documento assinado digitalmente
gov.br ADRIANO HOINACIO
Data: 12/05/2026 22:06:29-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

NEUSOFT MEDICAL SYSTEMS
CNPJ 03.830.607/0001-97