AO PREGOEIRO E COMISSÃO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA DA SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA – SESAB

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 138/2026
PROCESSO SEI: 019.5050.2026.0007428-31

OBJETO: Aquisição de Sistema de Angiografia Digital

ASSUNTO: Pedido de Readequação Técnica e Esclarecimento (Garantia De Ampla Competitividade e Excelência Clínica)

A **NEUSOFT MEDICAL SYSTEMS**, em espírito de colaboração com esta Administração para a obtenção da melhor solução tecnológica para a rede de saúde do Estado, vem apresentar sugestão de readequação técnica quanto ao descritivo do Tubo de Raios-X (Item 1.1.1, pág. 39/42), com base nos seguintes pontos:

1. DA PROPOSTA DE ATUALIZAÇÃO DO DESCRITIVO

O Termo de Referência solicita atualmente: *"Capacidade de armazenamento de calor do anodo de no mínimo 3,7 MHU"*.

Propomos a atualização para: **"Capacidade de armazenamento de calor do anodo de no mínimo 3,0 MHU, desde que equipado com sistema de resfriamento ativo de alta performance ou taxa de dissipação contínua superior a 2.500 W.**

2. JUSTIFICATIVA PARA A EXCELÊNCIA CLÍNICA

O objetivo desta solicitação é permitir que o Estado acesse tecnologias de última geração que priorizam a **eficiência dinâmica** em vez de apenas o armazenamento estático:

- **Tecnologia de Metal Líquido vs. Tecnologia Convencional:** A exigência de 3.7 MHU é comum para tubos convencionais (rolamento de esferas). A tecnologia de **metal líquido** é um salto tecnológico: ela remove o calor instantaneamente durante o uso. Na prática, um tubo de 3.0 MHU com metal líquido resfria muito mais rápido, permitindo que o médico realize cirurgias complexas seguidas, sem esperas técnicas.
- **Capacidade Total do Sistema (Reserva Térmica Superior em MHU):** É importante esclarecer que, embora o componente interno (ânodo) seja otimizado em 3.0 MHU, o conjunto total do tubo (carcaça/assembly) possui uma capacidade térmica nominal de 3.600.000 Joules (J), conforme consta no catálogo técnico da Neusoft.

  Realizando a conversão técnica padrão para a unidade solicitada no edital (onde 1 joule ≈ 1,35 HU), o sistema entrega uma capacidade aproximada de **4,9 MHU**. Ou seja, o conjunto completo que será instalado possui uma reserva de calor **32% superior** ao mínimo exigido de **3,7 MHU**, garantindo uma proteção térmica global muito mais robusta para a Secretaria de Estado da Saúde da Bahia.

3. DA AMPLA COMPETITIVIDADE E EFICIÊNCIA (LEI 14.133/2021):

A readequação solicitada está em estrita consonância com **o Art. 18, § 1º, Inciso V** da **Lei 14.133/2021**, que estabelece como dever da Administração a busca pela solução que proporcione a maior eficiência e o melhor resultado.

A manutenção do requisito de **3.7 MHU**, sem considerar a tecnologia **superior de dissipação ativa**, contraria este dispositivo legal ao priorizar uma métrica estática em detrimento da eficiência operacional e do melhor resultado clínico. Ademais, a medida promove a **ampla competitividade**, permitindo que o Estado selecione a proposta mais vantajosa entre tecnologias de alta performance disponíveis no mercado.

4. CONCLUSÃO E PEDIDO

Diante de toda a fundamentação técnica e legal apresentada, observa-se que a aceitação de tubos com capacidade de **3.0 MHU** associada a uma alta taxa de dissipação não representa uma redução de qualidade, mas sim a abertura do certame para sistemas de maior modernidade tecnológica.

Pelo exposto, solicita-se o acolhimento deste pedido para que o descritivo do item 1.1.1 passe a constar: "Tubo de raios-X com capacidade de armazenamento de calor do anodo de no mínimo **3.0 MHU”**

Nestes termos, pede deferimento.

São Paulo, 17 de abril de 2026

ALBERTO CESAR MARIOTTI CLARO:54077214734

Assinado de forma digital por ALBERTO CESAR MARIOTTI CLARO:54077214734
Dados: 2026.04.17 15:45:39 -03'00'

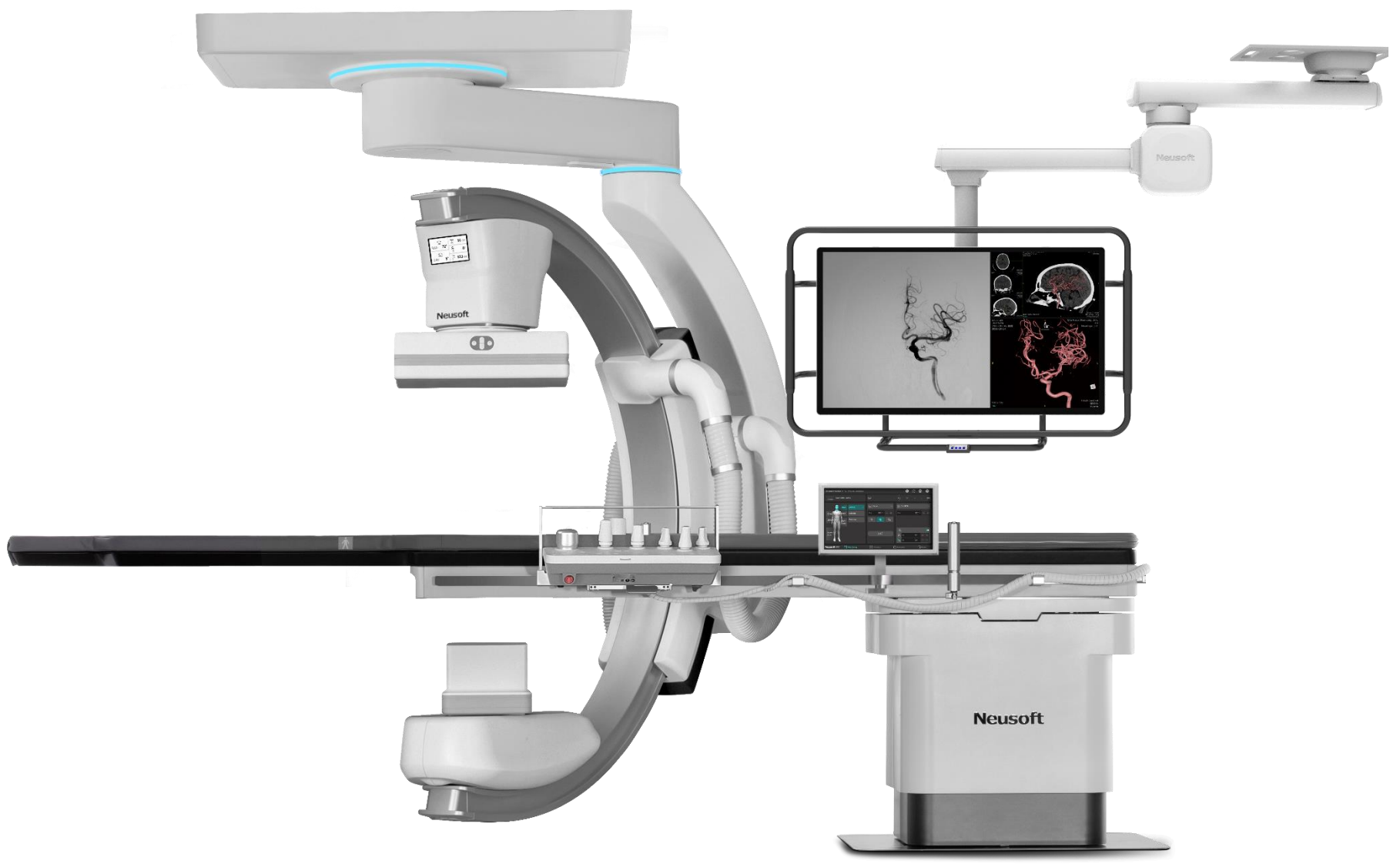
NEUSOFT MEDICAL SYSTEMS
CNPJ 03.830.607/0001-97



NeuAngio 43C Technical Brochure

Neusoft Medical Systems

*Equipment Image are for Demonstration Only, Actual Configuration May Differ



NeuAngio 43C comprises an innovative dual rotational center with seven-axis gantry design, liquid metal bearing tube, the third generation of FPD, innovative IDM Platform and various advanced applications, bringing the users a new clinical experience.

- **Excellent performance**: Dual rotational center with seven-axis gantry design achieves a wide range of transverse and longitudinal coverage. Cutting-edge imaging chain, X–ray tube with liquid-metal-bearing technology and digital flat detector with high density resolution, is equipped for long-term and stable operation.
- **Low dose**: Innovative IDM (InSighter, Defender, Master) Platform ensures the users to acquire high quality clinical images and optimize interventional procedures at very low doses.
- **Wide application**: Multi-clinical application solutions is provided for neurological, cardiac, oncological and peripheral interventional procedures.

Notes：Table-side Touch Screen and Large Monitor are optional

- **X-Ray Tube**



Equipped with liquid-metal-bearing technology, working steadily with high heat dissipation efficiency.

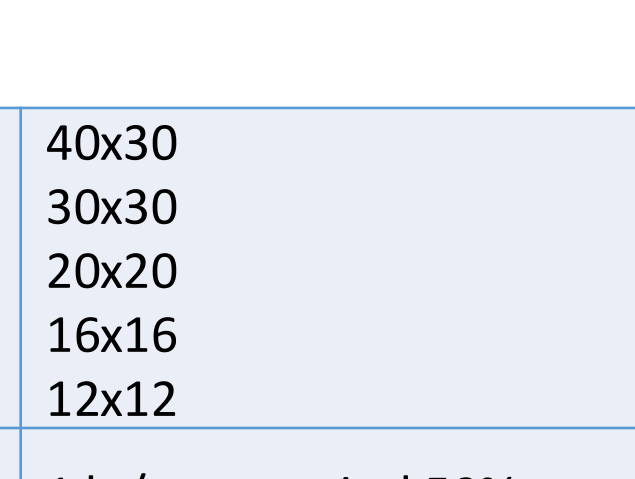
Model of X-ray tube assembly	MEGALIX Cat 125/15/40/80 – 122 GW
Tube type	Liquid metal bearing silent tube
Nominal X-ray tube voltage	125 kV
Max. tube current in pulsed fluoroscopy	250 mA
Focal spot	0.3 mm 0.6 mm 1.0 mm
Target anode angle	12.5º
Nominal anode input power	15 kW 40 kW 80 kW

Nominal anode input power (calculated) (Anode equivalent average power = 0W)	18 kW 52 kW 100 kW
Max. anode heat content	2,220,000 J (3,000,000 HU)
Max. heat content of the X-ray tube assembly	3,600,000 J (4,900,000 HU)
Max. anode heat dissipation	300,000 J/min. (405,000 HU/min.)
Continuous heat dissipation of the tube assembly	2900 W
Max. anode speed	10800 rpm
Anode input power (continuous)	10 min. 4000 W 20 min. 3000 W > 30 min. 2500 W
Permanent filtration of the tube assembly (Al equivalent)	1.5 mm Al @ 75 kV
Cooling medium	Water + oil
Weight	≈ 36 kg

- **Detector** The a-Si/CsI-based flat-panel detector could rotate ±95 degrees, has 2K*2K resolution and reach 77% of DQE.

Model	PIXIUM 3040F
Type	CsI single A-Si digital flat detector
Cooling	Air cooling
Detector rotation	Yes
Outer diameter	478 mm x 366 mm
Max. imaging area	40 cm x 30 cm
Spatial resolution	3.25 lp/mm
Image matrix	2586 x 1904 pixels
Pixel pitch	154 µm
Digitization bit depth	16 bits
DQE (detective quantum efficiency)	Typical 77% @RQ5, 0 lp/mm, 2µGy

FOV (cm)	40x30 30x30 20x20 16x16 12x12
MTF (modulation transfer function)	1 lp/mm : typical 59%



16 bit 65536 bit

Outlook

Pedido de Readequação Técnica e Esclarecimento – Pregão Eletrônico nº 138/2026 (SESAB/BA) – NEUSOFT MEDICAL SYSTEMS

De Adriano Hoinacki <adriano.hoinacki@neusoft.com.br>
Data Sex, 17/04/2026 16:10
Para Jéssica Clarissa dos Santos Gabriel Queiroz <jessica.queiroz@saude.ba.gov.br>
Cc Elisabete Giannella <bete.giannella@neusoft.com.br>

2 anexos (978 KB)
Pedido de Readequação Técnica - Pregão 138_2026 (SESAB) - Neusoft_assinado.pdf; NeuAngio 43C Especificações.pdf;

Prezada Pregoeira e Comissão Técnica (SESAB/BA),

A **Neusoft Medical Systems** (CNPJ 03.830.607/0001-97) vem apresentar, tempestivamente, o anexo **Pedido de Readequação Técnica** referente ao **Pregão Eletrônico nº 138/2026** (Processo SEI nº 019.5050.2026.0007428-31), cujo objeto é a aquisição de sistema de Angiografia Digital.

Nossa solicitação fundamenta-se na demonstração de equivalência tecnológica e superioridade clínica do sistema proposto, que oferece alta taxa de dissipação térmica e tecnologia de resfriamento de última geração, garantindo plena conformidade com os padrões de excelência para procedimentos intervencionistas complexos, além de assegurar a **ampla competitividade** deste certame.

Ressaltamos que a Neusoft permanece à disposição desta Comissão para apresentações técnicas ou esclarecimentos adicionais que se façam necessários para o melhor interesse da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (SESAB).

Solicitamos, por gentileza, a confirmação de recebimento deste e-mail.

Atenciosamente,
Adriano Hoinacki
Vendas Públicas

Neusoft Medical Systems
Rua Vergueiro, 360 – sala 707 / 708
São Paulo – SP – Brasil
+55 11 3672-8927
+55 41 99624-1521
adriano.hoinacki@neusoft.com.br
www.neusoft.com.br

Bio Imagem Comercio de Equipamentos Médicos e Hospitalares Ltda
A Subsidiary of :

Neusoft Medical Systems