



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
Superintendência Estadual de Compras e Licitações - SUPEL
Comissão de Saúde 3ª - SUPEL-COSAU3

EXAME

EXAME DE PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS Nº 02

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90392/2025/COSAU3/SUPEL/RO

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0036.040954/2024-23

OBJETO: Aquisição com instalação de Aparelho de RX – Panorâmico Digital, de alta resolução e baixa dose, visando atender as necessidades do Centro Especializado em Odontologia (CEO), da Policlínica Oswaldo Cruz (POC), vinculado à Secretaria de Estado da Saúde de Rondônia – SESAU/RO.

A Superintendência Estadual de Licitações – SUPEL, através da Pregoeira nomeada na **Portaria nº 272/2025/GAB/SUPEL**, de 16 de outubro de 2025, publicada no DOE na data 16 de outubro de 2025, vem neste ato responder os pedidos de esclarecimento e de impugnação, enviados por e-mail por empresas interessadas.

Considerando que os questionamentos se tratam de questões técnicas definidas pela Unidade Gestora no Termo de Referência, os mesmos foram encaminhados à Secretaria de Estado da Saúde - SESAU/RO, que se manifestou por meio da Nota Técnica nº 133/2025/SESAU-CEAS Id. (0066643040).

1. QUESTIONAMENTO – Empresa "A" Id. (0066545221)

1) Devemos entender que se trata da aquisição de:

- 01 APARELHO DE RAIOS-X PANORÂMICO PAN/TELE
- 01 COMPUTADOR PARA AQUISIÇÃO DE IMAGENS
- 01 NOBREAK PARA O COMPUTADOR
- 01 ESTABILIZADOR de 3 Kva PARA O RAIOS-X PANORÂMICO

Porque não entendemos a razão de 02 (dois) estabilizadores para o computador E para o aparelho de raios-x panorâmico, o ideal é um ESTABILIZADOR, e não NO BREAK.

Diferentemente do nobreak, a função do estabilizador não é condicionar e fornecer energia, mas, sim, estabilizá-la, mantendo a tensão de alimentação, item obrigatório para o funcionamento do aparelho de raios-x panorâmico

RESPOSTA:

A especificação constante no Termo de Referência, que contempla 01 nobreak e 02 estabilizadores de energia, está tecnicamente adequada e fundamentada nas melhores práticas de proteção elétrica para equipamentos médicos de alta sensibilidade em ambientes de saúde pública. A presente justificativa visa esclarecer os fundamentos técnicos que sustentam esta configuração, respondendo aos questionamentos apresentados no Pedido de Esclarecimento da Empresa "A" Id. (0066545221).

A configuração especificada contempla uma distribuição técnica criteriosa dos equipamentos de proteção elétrica. Para o Computador de Aquisição de Imagens, prevê-se a instalação de 01 nobreak (fonte ininterrupta de energia) e 01 estabilizador. Para o Aparelho de Raios-X Panorâmico, especifica-se 01 estabilizador. Esta distribuição não é redundante, mas sim complementar, atendendo às necessidades específicas de cada equipamento.

A arquitetura de proteção elétrica em dois estágios para o computador (estabilizador + nobreak) é considerada best practice em ambientes críticos de saúde, especialmente para equipamentos que processam dados diagnósticos. O primeiro estágio, composto pelo estabilizador, corrige flutuações de tensão da rede elétrica, protegendo o nobreak de sobrecarga e prolongando sua vida útil. O segundo estágio, representado pelo nobreak, garante continuidade operacional durante interrupções de energia e fornece energia condicionada ao computador.

Em instalações como a Policlínica Oswaldo Cruz, é comum encontrar características adversas na rede elétrica, incluindo flutuações frequentes de tensão (variações entre 180V-240V), picos e surtos elétricos decorrentes de acionamento de equipamentos de alta potência como autoclaves, compressores e elevadores, distorções harmônicas causadas por múltiplos equipamentos eletrônicos, além de micro-interrupções de energia não detectadas por sistemas convencionais. Estas condições justificam plenamente a necessidade de proteção em cascata.

O computador de aquisição de imagens desempenha função crítica no sistema, processando e armazenando exames radiológicos digitais com resolução diagnóstica. Este equipamento requer estabilidade absoluta durante captura e processamento de imagens, pois a perda de energia durante aquisição pode resultar em perda irreversível de exames já realizados. Além disso, necessita manter-se operacional para finalizar a gravação de dados antes do desligamento, o que somente um nobreak pode garantir.

A configuração proposta está alinhada com normas técnicas aplicáveis, incluindo a NBR IEC 60601-1, que trata de equipamentos eletromédicos e requisitos de segurança, a RDC ANVISA 50/2002, que estabelece o regulamento técnico para planejamento de unidades de saúde, e a NBR 13534, que normatiza instalações elétricas em estabelecimentos assistenciais de saúde.

A utilização de nobreak isolado, sem estabilizador prévio, apresenta limitações significativas. As flutuações constantes de tensão forçam o nobreak a acionar o modo bateria com maior frequência, reduzindo drasticamente a vida útil das baterias de 3-4 anos para apenas 1-2 anos. Adicionalmente, tensões instáveis sobrecarregam os componentes eletrônicos do nobreak, aumentando o risco de falha prematura do equipamento.

Outro aspecto relevante é que nobreaks de linha, mais comuns em aquisições públicas, podem não corrigir adequadamente tensões fora da faixa nominal. O estabilizador prévio garante que o nobreak receba tensão dentro da especificação ideal (220V ±5%), otimizando seu desempenho e prolongando sua vida útil. Esta configuração em cascata representa, portanto, uma solução técnica superior e economicamente mais vantajosa no médio e longo prazo.

Concordamos com a observação da empresa DABI ATLANTE de que o aparelho de Raios-X Panorâmico requer estabilizador de 3 kVA, e não nobreak. Durante a exposição radiográfica, há pico de corrente elevado que nobreaks convencionais não conseguiram suportar. Além disso, como as exposições duram apenas poucos segundos, não há necessidade de autonomia de bateria.

A estabilidade de tensão é crítica para o equipamento de raios-X, uma vez que variações de tensão afetam diretamente a qualidade radiográfica e a dose de radiação aplicada ao paciente. O estabilizador de 3 kVA garante tensão constante durante todo o ciclo de exposição, assegurando a qualidade diagnóstica dos exames e a segurança dos pacientes.

Além do aspecto financeiro, a continuidade do serviço é fator fundamental. Falhas em nobreak sem proteção adequada resultam em média de 3 a 5 dias de interrupção para substituição, considerando os processos licitatórios necessários. Durante este período, há interrupção total do serviço de radiologia digital, gerando atraso em diagnósticos e insatisfação dos usuários do SUS atendidos pela Policlínica Oswaldo Cruz.

Especificação Técnica Detalhada

Para maior clareza, recomenda-se que o Termo de Referência detalhe a destinação específica de cada item, conforme abaixo:

Aparelho de RX – Panorâmico Digital, de alta resolução e baixa dose. Equipamento de Raio-x Panorâmico odontológico – Digital, preparado para o paciente posicionado tanto em pé como também sentado. O aparelho deve ser composto de coluna fixada no piso/parede ou sobre base/parede. Deve realizar no mínimo os seguintes exames: Panorâmica Infantil, Adulto; Planigrafia das Articulações Têmpero Mandibular (ATMs); Planigrafia Frontal dos Seios Maxilares; Telerradiografia Látero– Lateral; Telerradiografia Pôstero–Anterior; Teleradiografia Ântero–Posterior; Telerradiografia 45 graus. Ampliação da imagem em proporção constante. Seleção automática ou manual kVp. Funções mínimas: ajuste de brilho, contraste e gamma; filtros "sharpen" e tecidos moles; aproximação, aumenta e seleção de regiões da radiografia. O software deve permitir integração com várias tecnologias e gerenciadores. Gerador de alta frequência de no mínimo 100 KHz; variação maior ou igual 57 à menor ou igual 90 kVp; variação maior ou igual 2 a menor ou igual 16 mA. Ponto focal de no máximo 0,5 mm X 0,5mm. Permite atualização de tecnologia para aplicação 3D (upgradeable). Função "DEMONSTRAÇÃO", que permite demonstrar ao paciente os movimentos do equipamento sem emissão de raios-X. Deve realizar técnicas cefalométricas. Posicionamento do paciente UND 1 185.348,75 185.348,75 (em módulo panorâmico) através de plano Frankfurt, linha sagital mediana e linha do canino, estabilizado por bloco de mordida para pacientes dentados e apoio do mento para pacientes edêntulos. Ajuste do plano de corte baseado na linha do canino (móvel) para geração da curva personalizada ao biotipo do paciente para tomadas panorâmicas; Cabeçote blindado com certificado de controle radiação de fuga, tensão nominal 110/127/220 ou 240v, potência entre 4 a 8 mA (mín.), frequência de geração de alta tensão 100 kHz, 50/60hz, tensão do tubo entre 60 à 85 kVp (mín.), com chassis (sensor/captador) radiográfico totalmente digital, dimensões da sala: largura: 2,00 m; comprimento: 1,90 m (sem braço cefalométrico) e 2,50 m (com braço cefalométrico); pé direto: 2,50 m; alimentação: 110/127/220 ou 240v, software 2d, banco de dados.

O fornecedor deverá realizar a instalação do equipamento;

COMPONENTES ADICIONAIS

COMPUTADOR PARA AQUISIÇÃO DE IMAGENS: Deve ter todas as características e configurações necessárias para utilização adequada e plena do aparelho de raios x digital para radiografias panorâmicas e seus respectivos softwares e para permitir um fluxo de trabalho com velocidade apropriada.

SOFTWARE: Software para visualização e manipulação de radiografias panorâmicas

1 (um) estabilizador de tensão para aparelho de raio-x (Potência: 3 kVA / Finalidade: Proteção e estabilização do Aparelho de Raios-X Panorâmico)

1 (um) estabilizador de tensão para computador de imagens (Potência: 1 kVA / Finalidade: Primeiro estágio de proteção do sistema de computação)

1 (um) nobreak para computador de imagens (Potência: 1,5 kVA (mínimo) / Autonomia: 15 minutos (mínimo) / Finalidade: Segundo estágio de proteção e garantia de continuidade operacional)
Manual técnico/instrução em português;

Garantia mínima de 12 meses

Deve ser fornecido PROSPECTO/FOLDER/CATÁLOGO/ ENCARTES/FOLHETOS TÉCNICOSEMPORTUGUÊS OU LINKS OFICIAIS QUE O DISPONIBILIZEM, onde constem as especificações técnicas e a caracterização dos mesmos, permitindo a consistente avaliação dos itens.

Conclusão

A especificação de 01 nobreak e 02 estabilizadores está plenamente justificada do ponto de vista técnico e representa adequação às normas técnicas aplicáveis a estabelecimentos de saúde, proteção adequada aos equipamentos de alta sensibilidade, economicidade no médio e longo prazo através da redução de manutenções e substituições, continuidade operacional dos serviços de diagnóstico por imagem, e conformidade com as melhores práticas de infraestrutura elétrica em ambientes hospitalares.

3. DA DECISÃO

Assim, pelos motivos expostos, conheço o esclarecimento, por tempestivo, para, no mérito, conceder-lhe provimento, no que concerne à **COMPLEMENTAÇÃO DO DESCRIPTIVO DO ITEM**, no Termo de Referência.

Em atenção ao disposto no Decreto Estadual nº 28.874, de 25 de janeiro de 2024, e ainda, ao § 1º, do Art. 55, da Lei 14.133/21, a qual se aplica subsidiariamente a modalidade Pregão, fica reaberto o prazo inicialmente estabelecido, conforme abaixo:

DATA: 05/12/2025

HORÁRIO: 09h00min (horário de Brasília – DF).

ENDEREÇO ELETRÔNICO:<https://www.gov.br/compras/pt-br>

DATA LIMITE PARA ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES AO EDITAL: 02/12/2025

Eventuais dúvidas poderão ser sanadas junto a Pregoeira e à Equipe de Apoio através do telefone (69) 3212-9243 ou pelo e-mail: consau3.supel@gmail.com

Porto Velho - RO, 24 de novembro de 2025.

TATIANA CHRISTINE RACHID BRUXEL
Pregoeira em Substituição da Comissão de Saúde 3 - SUPEL/RO
Portaria nº 272 de 16 de outubro de 2025



Documento assinado eletronicamente por Tatiana Christine Rachid Bruxel, Pregoeiro(a), em 24/11/2025, às 12:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no artigo 18 caput e seus §§ 1º e 2º, do [Decreto nº 21.794, de 5 Abril de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [portal do SEI](#), informando o código verificador 0066688060 e o código CRC 29B716B2.