



Aos cuidados do (a) Pregoeiro (a) da Prefeitura Municipal de Formiga – Estado de Minas Gerais

A empresa Resolute Comércio Representação e Serviços Ltda, com sede à Rua CP 04 QD CP 04, Celina Park, Goiânia - GO CEP 74.373-190, inscrita no CNPJ/MF sob número 37.088.050/0001-82, considerando seu interesse direto na participação do certame supra vem, respeitosamente, perante V. Sa., com fulcro no artigo 164, da Lei 14.133/52021, apresentar: **IMPUGNAÇÃO AO EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO**, face ao **PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº 002/2024 - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 002/2024**, publicado pela Diretoria de Compras Públicas, visando a **AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE APARELHO DE RAIOS-X PARA SUPRIR AS NECESSIDADES DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO**.

I – DA TEMPESTIVIDADE E DO CABIMENTO:

O instrumento convocatório, dispõe em seu item 15.1, que até três dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar o Edital.

Apresentada à impugnação na presente data, tem-se que a mesma é tempestiva.

Neste esteio, tem-se que as presentes razões, serem recebidas, conhecidas e ao final, a elas dado provimento.

II – DAS RAZÕES DO PEDIDO DA IMPUGNAÇÃO:

II.1 – DO OBJETO: APARELHO DE RAIOS-X MÓVEL DIGITAL – DA DESCRIÇÃO TÉCNICA - DA PRESERVAÇÃO DO PRINCÍPIO DA VANTAJOSIDADE, EFICIÊNCIA E ECONOMICIDADE:

Preclaro(a), o certame em epígrafe tem como objeto, a aquisição de 01 (um) Aparelho de Raios-x Móvel Digital, conforme especificações dispostas no Termo



de Referência publicado, pelo valor estimado de R\$ 242.250,00 (duzentos e quarenta e dois mil, duzentos e cinquenta reais).

Prezados, é cediço que a Administração, é quem, de fato, determina todas as especificações técnicas inafastáveis à perfeita consecução das necessidades do Hospital e, por conseguinte, é a responsável pela análise das propostas e documentos técnicos apresentados pelas participantes.

Nesse contexto, os participantes, cientes das exigências previamente determinadas no termo referência, elaboram suas propostas limitando-se aos itens estabelecidos pela Administração.

Pois bem, a Impugnante insurge a respeito da atual descrição técnica do objeto, em consequência da necessidade de racionalizar o uso dos recursos financeiros e na busca de melhoria na qualidade das compras públicas.

Dessa forma, traz-se à baila alguns pontos que acreditamos, depois de uma importante avaliação com a área técnica, ser significativa para a qualidade e custo para o erário:

1.1 – Da Potência do Gerador:

O texto editalício dispõe que o equipamento ofertado deverá possuir *GERADOR DE RAIOS-X: POTÊNCIA DE NO MÍNIMO DE 32 KW.*

Assim, sugerimos a alteração para: *GERADOR DE RAIOS-X: POTÊNCIA DE NO MÍNIMO DE 40 KW.*

Nobre Pregoeiro(a), um gerador de raios-X com uma potência maior, como 40 kW, tem a capacidade de fornecer uma maior penetração nos tecidos e produzir imagens de melhor qualidade em comparação com geradores de potência menor, como 32 kW ou 35 kW.

Isso é crucial em procedimentos radiológicos onde a penetração é essencial, como em exames de tórax ou em pacientes com maior densidade óssea.

Os geradores de raios-X de 40kW, oferecem opções para selecionar diferentes técnicas radiográficas. Isso inclui a escolha da tensão (kV), da corrente



radiográfica (mA) e do tempo de exposição, com melhor relação de linearidade permitindo altos fluxos de trabalho sem perda de vida útil do tubo, admitindo trabalhar com pacientes obesos, com diferentes densidades e sem perda de qualidade da imagem e com uma dose de radiação adequada.

Neste contexto, os Geradores de equipamentos de raios-X com maior potência, vão proporcionar imagens de alta qualidade em menor tempo de exposição e um tempo de exposição reduzido pode ser uma vantagem significativa em muitas situações. Vejamos:

- Redução da Dose de Radiação para o Paciente: Um tempo de exposição mais curto significa que o paciente é exposto a uma quantidade menor de radiação durante o procedimento. Isso é especialmente importante em procedimentos frequentes ou em populações mais sensíveis, como crianças.
- Redução do Potencial de Movimento Indesejado: Com tempos de exposição mais curtos, há menos tempo para movimentos involuntários do paciente, o que pode resultar em imagens mais nítidas e de melhor qualidade.
- Aprimoramento da Eficiência do Departamento: Com exposições mais rápidas, os procedimentos podem ser concluídos em menos tempo, permitindo um aumento no número de exames realizados em um determinado período.

Em suma, trabalhar com tempo de exposição reduzido é benéfico em termos de redução da dose de radiação para o paciente e melhoria da eficiência do departamento com significativa redução em custos operacionais do setor de radiologia. Portanto, a alteração proposta tratará ainda mais benefícios para o serviço de saúde.

1.2 – Do Medidor de Dose:

Preclaro(a) Pregoeiro(a), o edital determina que o do bem ofertado deve possuir *A DOSAGEM APLICADA DURANTE A REALIZAÇÃO DO EXAME (μ GY).*

Assim, sugerimos a inclusão do seguinte texto: *FORNECIMENTO DE DISPOSITIVO PARA A MENSURAÇÃO DA DOSAGEM APLICADA DURANTE A REALIZAÇÃO DO EXAME (μ GY).*

Cumpre trazer à baila, para que seja possível a mensuração da dose aplicada durante a realização do exame e que este dado seja apresentado no cabeçalho



DICOM, conforme é exigido no edital. É necessário que o aparelho tenha o hardware que realiza a mensuração deste parâmetro.

O dispositivo de medição do produto área-dose chamado de PAD (DAP - Dose Área Product). É montado na saída do Colimador. O valor medido final é exibido no próprio medidor para os modelos que possuem display ou indicado no painel de operação para o modelo sem display.

A maioria dos fabricantes de equipamentos de Raio x, fornecem este medidor como item opcional, ou seja, este não é um item entregue junto ao equipamento de forma Standart, logo só será fornecido caso seja solicitado. Portanto, é de suma importância que o mesmo seja descrito de forma clara no edital, para que todos as empresas que participarão do processo, possam entregar um equipamento que atenda o que está sendo solicitado no termo de referência.

1.3 – Da Faixa de mAs:

O texto editalício dispõe que o equipamento ofertado deverá possuir *VARIAÇÃO DE MAS DE 20 MAS OU MENOR A 280 MAS OU MAIOR.*

Assim, sugerimos a alteração para: *VARIAÇÃO DE MAS DE 0,1 MAS OU MENOR A 280 MAS OU MAIOR.*

Preclaro(a) Pregoeiro(a), a sugestão exposta acima tem por objetivo que a Unidade de Saúde consiga atender com plenitude, todas as técnicas radiológicas sem que haja nenhuma limitação para a realização dos mais diversos exames e submeter ao paciente apenas a dose de radiação necessária.

Pois bem, necessário realizar uma breve explanação acerca das diversas técnicas radiológicas que utilizam o parâmetro (corrente x tempo) entre 4 e 5 mAS, **valor muito abaixo do que está sendo exigido no termo de referência.** E essa faixa é de suma importância para a realização de exames nas regiões:

- Cotovelo;
- Antebraço;
- Punho;
- Mão;



- Dedo;
- Tórax;
- Pé;
- Nariz;
- Pacientes neonatal, dentre outros.

Insta pontuar que, a redução do valor da corrente (mAs) em um exame de raios-X resulta em um menor tempo de exposição. Vamos explicar isso em detalhes:

- mAs (miliamperagem-segundo): A mAs é uma das configurações no equipamento de raios-X e representa a quantidade de corrente elétrica que passa pelo tubo de raios-X durante a exposição. Ela é diretamente proporcional à quantidade de radiação produzida.
- Relação com o Tempo de Exposição: Quando a mAs é reduzida, a corrente elétrica que atravessa o tubo de raios-X é menor. Como resultado, o tubo emite radiação por um período de tempo mais curto para atingir a mesma dose de radiação total.
- Impacto na Dose de Radiação: A redução da mAs resulta em uma dose de radiação menor para o paciente. Isso é importante para minimizar a exposição à radiação, especialmente em exames repetidos ou em populações mais sensíveis.
- Compensação com kV e outros Parâmetros: Para manter a qualidade da imagem, é possível compensar a redução da mAs aumentando a quilovoltagem (kV) ou ajustando outros parâmetros do equipamento.

Em suma, reduzir a mAs em um exame de raios-X resultará em um menor tempo de exposição, o que, por sua vez, reduzirá a dose de radiação para o paciente. Trabalhar com menor dose mostra significativamente fundamental para o equipamento e para a proteção radiológica de todos os envolvidos no processo de realização dos futuros exames de raios-X a serem realizados.

Isto posto, em razão dos diferenciais dos produtos hospitalares para atenderem a todos os segmentos e necessidades que surgem dentro do Hospital, sugerimos que seja acatada a alteração.

1.4 – Do Sistema de Alimentação Elétrica:

Preclaro(a) Pregoeiro(a), solicitamos a seguinte inclusão no texto editalício: *BOTÃO LIGA E DESLIGA INTEGRADO AO EQUIPAMENTO.*



Ressalte-se que, a sugestão de inclusão deste item, tem por finalidade que o equipamento possua de forma integrada ao seu painel de operação um botão liga/desliga, que possibilitará ao operador o desligamento rápido e seguro para o transporte do aparelho, sem o risco de corromper o software, devido ao desligamento incorreto, onde o equipamento é retirado direto da tomada.

Desta forma permitirá um aumento do tempo de vida útil do aparelho, elevação do fluxo do trabalho devido a rapidez do desligamento e no momento que for ligado, devido a facilidade de operação, pois será necessário apenas o acionamento de um botão.

Face ao todo exposto, visando que os particulares interessados em participar do certame ofertem suas melhores versões de equipamentos, sugerimos que a Administração acate todas as alterações e inclusões expostas na presente peça.

Isto posto, cumpre mencionar que, embora estejam a Administração Pública, direta e indireta, e os licitantes particulares, vinculados às disposições fixadas no instrumento convocatório, não se pode olvidar que o objetivo principal do procedimento licitatório é o **atendimento ao interesse público**.

É cediço que toda e qualquer contratação administrativa envolve uma solução quanto ao uso de recursos escassos de titularidade da Administração Pública.

Existe um dever de a Administração adotar a escolha mais eficiente para a exploração dos recursos econômicos, devendo sempre buscar aquela contratação mais vantajosa, econômica e eficiente.

Configura-se, portanto, uma relação de custo-benefício, ou seja, um equipamento de alta qualidade, melhor do que aquele esperado, pelo melhor preço ofertado nas propostas ofertadas.

Face ao exposto, salienta-se que para que seja atingido o objetivo do certame em epígrafe, bem como sejam cumpridos os princípios norteadores do procedimento licitatório, é necessário que esta magnífica Administração se digne a alterar o texto editalício, nos termos ora impugnados.

III - DOS REQUERIMENTOS:



Face ao exposto, vem respeitosamente perante V.Sa., para melhor atender ao interesse público, em respeito ao princípio da ampla competitividade, vantajosidade, economicidade e eficiência, que seja alterada a especificação técnica do objeto – Raios-x Móvel Digital, para garantir melhor performance ao equipamento a ser adquirido pelo Município de Formiga, possibilitando uma ampla competitividade no certame e dentro do valor estimado para referida aquisição.

Goiânia, 02 de fevereiro de 2024.

RESOLUTE COMERCIO REPRESENTAÇÃO E SERVIÇOS LTDA
CNPJ 37.088.050/0001-82
DANIEL JOSE DE ASSIS