

AO.(À). ILMO.(A). SR.(A). PREGOEIRO (A) DO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO / MG

Ref.: PROCESSO Nº 0114/2024 - PREGÃO Nº 39/2024

VMI TECNOLOGIAS LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 02.659.246/0001-03, com sede na Rua Prefeito Elizeu Alves da Silva, nº 400, Distrito Industrial Genesco Aparecido Oliveira, em Lagoa Santa, estado de Minas Gerais, atuante no mercado de aparelhos eletromédicos, eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação, vem, por seu representante legal, com fulcro no art. 164 da Lei nº 14.133/21 e item 14.1 e seguintes do Edital, e considerando seu interesse direto na participação do certame supra, **IMPUGNAR** o ato convocatório da licitação, pelas seguintes razões abaixo.

I - DA TEMPESTIVIDADE E DO CABIMENTO:

Nos termos do art. 164, da Lei nº 14.133/21, o qual regulamenta o presente certame, qualquer interessado poderá impugnar o ato convocatório, até três dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, vejamos:

Art. 164. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação desta Lei ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame.

De maneira semelhante, o Edital do certame assim dispõe:

14.1 - Qualquer pessoa poderá **IMPUGNAR** os termos deste edital, por meio eletrônico, até três dias úteis anteriores à data fixada para abertura da Sessão Pública.

Apresentada a impugnação na presente data, mostra-se absolutamente tempestiva, devendo ser conhecida e, ao final, provida.



II - DA SINOPSE DA IMPUGNAÇÃO:

Inicialmente cumpre destacar que a empresa **VMI TECNOLOGIAS LTDA** é especializada e fabricante de equipamentos de Raios-X móveis e Fixos, Arcos Cirúrgicos, Mamógrafos e Ressonâncias Magnéticas de alta tecnologia, atuante no mercado médico hospitalar, oferecendo as excelentes soluções tecnológicas para a saúde, além da manutenção e reparação dos aparelhos com sedes independentes espalhadas por todo território brasileiro.

Valioso compreender que o certame em epígrafe tem como objeto a AQUISIÇÃO DE 02 (DOIS) APARELHOS DE MAMOGRAFIA DIGITAL, EMATENDIMENTO À SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, FICANDO À DISPOSIÇÃO PARA USO NO CENTRO DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO (CEAE), DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO SES/MG Nº 8891/2023, CONTACORRENTE 39699-0, BANCO DO BRASIL.

Ocorre que, ao analisar o instrumento convocatório, em que pese ao descritivo técnico do objeto, restou constatado que não foram levadas em consideração questões primordiais ao próprio equipamento, bem como de qualquer processo licitatório, especificamente a ampla competitividade, eficiência, economicidade e vantajosidade.

Desta feita, a presente impugnação visa demonstrar que o descritivo técnico do objeto licitado, da forma como está disposta no Edital, não atenderá ao bem jurídico tutelado no certame em epígrafe, qual seja, o relevante interesse público, conforme restará cabalmente demonstrado.

III - DAS DISPOSIÇÕES DO EDITAL:

III.1- DAS EXIGÊNCIAS TÉCNICAS PARA O EQUIPAMENTO DE MAMOGRAFIA DIGITAL NATIVO – CRITÉRIOS RESTRITIVOS À COMPETITIVIDADE:

Conforme se depreende do edital, para fins de fornecimento do equipamento de mamografia digital, tem-se que o detector plano seja de **selênio, conversão direta**.



Ocorre que, diante da especificação técnica acima, surge a necessidade de alteração do texto em homenagem aos princípios da ampla competitividade, eficiência, vantajosidade e economicidade, para: **DETECTOR PLANO DE SELÊNIO OU SILÍCIO AMORFO, COM TECNOLOGIA DE CONVERSÃO DIRETA OU INDIRETA.**

Nobre Pregoeiro (a), é sabido que as fabricantes do equipamento objeto da licitação em apreço, têm como praxe a incessante busca do avanço da tecnologia dos seus bens, motivo pelo qual estes passam por constantes e rápidas evoluções.

Assim, atualmente, no mercado, os detectores digitais DR NATIVOS são comercializados com materiais diferentes, e dois dos tipos mais comuns no mercado são: detector plano de selênio, com conversão direta, conforme exigido no certame, ou de silício amorfo, com conversão indireta.

Os detectores digitais com conversão direta ou indireta, são modos de formação de imagens e/ou de leitura dos sinais elétricos necessários para que a imagem computacional seja mostrada em tela. **Portanto, independente do equipamento de mamografia possuir um sistema de aquisição direta ou indireta, irá se tratar em ambos os casos, de um equipamento digital nativo DR, com alta qualidade de imagem.** Uma das poucas diferenças entre os dois tipos e suas respectivas tecnologias, seria o tempo de aquisição da imagem (tempo de conversão do sinal elétrico), sendo esta diferença irrisória entre as duas tecnologias, visto que, refere-se a milésimos de segundos.

Além disto, com o avanço da tecnologia, o tamanho do pixel tem reduzido cada vez mais, o que eleva a qualidade de imagem e da resolução. E conforme demonstraremos abaixo, o tamanho de pixel não torna o detector de conversão indireta uma tecnologia inferior, visto que, este acompanha e **SUPERA** o tamanho em relação a diversos detectores de conversão direta.

De forma a fomentar ainda mais, que o detector de conversão indireta apresenta imagens de alta qualidade, vejamos a importância do tamanho do pixel no detector.

O pixel é o menor ponto da imagem que pode ser obtido. Cada pixel da imagem corresponde à média da absorção dos tecidos nessa área. O conjunto de pixels



está distribuído em colunas e linhas que formam a matriz. Portanto, quanto MENOR o tamanho do pixel dentro de uma matriz, MAIOR será a resolução, logo, se obtém uma imagem com maior quantidade de detalhes representando uma projeção original da parte anatômica que está sendo radiografada.

Imperioso reiterar que, os detectores de silício amorfo com conversão indireta não possuem performance e qualidade da imagem inferior quando comparado ao de selênio com conversão direta, em razão de que, os detectores digitais apresentam o mesmo desempenho, mas com conversão do sinal (radiação para digital) de forma diferentes.

Conforme artigo científico publicado pelo respeitável Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (CBR), quando comparado os detectores de Silício Amorfo e Selênio amorfo, **ambos apresentam um desempenho compatível.** Vejamos:

“Comparativamente, os sistemas DR direto e indireto possuem aproximadamente ganho de conversão de raios X e ruído eletrônico aproximados. Uma vantagem do sistema digital direto em relação ao indireto é que pode ser fabricado com tamanhos de pixel menores. No caso da mamografia, esta diferença pode chegar a 30% (FURQUIM E COSTA, 2009).” Fonte: Páginas, 78 e 79

Link para consulta:
<https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/1803/TCC%20CQ%20Mamografia%20Digital%20Aline%20Souza%20Patr%C3%ADcia%20Franco.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

De forma a corroborar a informação citada acima, no livro publicado pela mesma Instituição CCR, Bases Físicas e tecnológicas em diagnóstico por imagem, é evidenciado o tamanho do pixel em relação a área do detector.

“receptor de matriz de painel plano TFT de conversão de raios X indireto com campo de amostragem de 100 μ m e FOV de 18 x 23 cm ou 24 x 31 cm.”



“Uma segunda tecnologia é baseada em um detector TFT de conversão direta de raios X com campo de amostragem de 70 μm e FOV de 24 x 29 cm.”

Link para consulta: [https://cbr.org.br/wp-content/uploads/2023/03/BASES-FISICAS-E-TENOLOGICAS CPR CBR 2022 VERSA O CURSO FM-1.pdf](https://cbr.org.br/wp-content/uploads/2023/03/BASES-FISICAS-E-TENOLOGICAS_CPR_CBR_2022_VERSA_O_CURSO_FM-1.pdf)

Nobre Pregoeiro (a), tanto os detectores de Selênio (conversão direta), quanto os detectores de Silício (conversão indireta), são extremamente eficientes na detecção precoce de alterações na mama e apresentam imagens de excelente qualidade, o que possibilita um diagnóstico preciso. A diferença entre as tecnologias são os cuidados que o detector de selênio amorfo requer no transporte e na sala onde o equipamento será instalado. Vejamos as principais características das tecnologias do silício e selênio amorfo:

Fabricante	Registro na ANVISA	Material	Tamanho do detector	Tamanho do pixel	Matriz	Profundidade da cor	Temperatura de trabalho
CDK	80119610012	Silício Amorfo	24 x 30cm	85 μm	2816x3584 pixels	16 bits	5° e 40°C
		Selênio Amorfo	24 x 30cm	85 μm	2816x3584 pixels	16 bits	20° e 25°C
Fujifilm	80022060030	Selênio Amorfo	24 x 30cm	50 μm	4728x5928 pixels	14 bits e 16 bits	20° a 30°C
GE	80071260380	Matriz de silicone amorfa GEMS com cintilador Cs	24 x 30cm	100 μm	2394x2850 pixels	Não especifica	15° a 30°C
Hologic	80047300267	Selênio Amorfo	24 x 30cm	100 μm	3328x4095 pixels	14 bits	20° a 30°C



VMI	81583780003	Silício Amorfo	24 x 30cm	77 µm	4096x3072 pixels	16 bits	12° a 37°C
Konica	80101380022	Silício Amorfo	24 x 30cm	85 µm	2816x3584 pixels	16 bits	5° e 40°C
		Selênio Amorfo	24 x 30cm	85 µm	2816x3584 pixels	16 bits	20° e 25°C

Link para consulta Manual CDK:

<https://consultas.anvisa.gov.br/#/saude/25351551158202216/?cnpj=04864204000121>

Link para consulta Manual Fujifilm:

<https://consultas.anvisa.gov.br/#/saude/25351004680201465/?numeroRegistro=80022060030>

Link para consulta Manual Ge:

<https://consultas.anvisa.gov.br/#/saude/25351596611201601/?numeroRegistro=80071260380>

Link para consulta Manual Hologic:

<https://consultas.anvisa.gov.br/#/saude/25351651591200912/?numeroRegistro=80047300267>

Link para consulta Manual Konica:

<https://consultas.anvisa.gov.br/#/saude/25351268067202212/?numeroRegistro=80101380022>

Link para consulta Manual VMI:

<https://consultas.anvisa.gov.br/#/saude/25351614637201866/?numeroRegistro=81583780003>

É importante registrar, que os detectores diretos e com selênio amorfo, possuem alta sensibilidade a temperaturas, tanto no que se refere a operação do equipamento, quanto a variação brusca da mesma. E quando se trabalha com temperaturas diferentes da recomendada o detector fica vulnerável a queima e apresenta qualidade inferior da imagem. Frisamos, que estas informações ficam claras nos manuais dos fabricantes. Desta forma, torna se obrigatório que o cliente invista em um sistema de



climatização no qual apresenta um controle efetivo e preciso da temperatura e humidade, no qual deverá operar continuamente, elevando o custo operacional.

Face ao exposto, é evidente que o detector de conversão indireta, apresenta diversos benefícios em relação ao de Selênio Amorfo. Listamos abaixo os principais benefícios:

Tecnologia	Silício Amorfo (a-Si)	Selênio Amofa (a-Se)
Qualidade da imagem	Equivalente	Equivalente
Custo	Mais baixo	Muito alto
Dose	Mais baixa	Muita alta
Sensibilidade a temperatura	Baixa	Muito alta
Vida útil	Muito alta	Mais baixa
Escala de cinza	16 bits (65.536)	14 bits (32.767)

Isto posto, requer a alteração do texto editalício, nos seguintes termos:

- **Onde se lê:** DETECTOR PLANO DE SELÊNIO, CONVERSÃO DIRETA.
- **Passa-se a ler:** DETECTOR PLANO DE SELÊNIO OU SILÍCIO AMORFO, COM TECNOLOGIA DE CONVERSÃO DIRETA OU INDIRETA.

Nobre Pregoeiro(a), a Constituição Federal de 1988, no capítulo que trata das regras e princípios aplicáveis à Administração Pública, exige que as compras sejam precedidas de licitação pública.



É o que dispõe, expressamente, o art. 37, XXI. Vejamos:

“Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:

(...)

XXI – ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, **compras** e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do contrato”. (CF/88).

Nesse sentido, o legislador constituinte, outorgou competência privativa à União Federal para legislar sobre normas gerais de licitação e contratação, tendo sido editada a Lei 14.133/21, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.

A legislação supracitada, além de reiterarem os princípios constitucionais da obrigatoriedade da licitação, dispõe acerca da finalidade do procedimento:

Art. 5º Na aplicação desta Lei, serão observados os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, do interesse público, da probidade administrativa, da igualdade, do planejamento, da transparência, da eficácia, da segregação de funções, da motivação, da vinculação ao edital, do julgamento objetivo, da segurança jurídica, da razoabilidade, da competitividade, da proporcionalidade, da celeridade, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável, assim como as disposições do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro).

Nesse diapasão, tem-se que o art. 6º, inciso XIII da Lei 14.133/21,

assim dispõe:



XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;

Desta forma, observa-se que a licitação objetiva a realização do negócio mais vantajoso para a Administração Pública, permitindo-se que os administrados participem do certame.

Celso Antônio Bandeira de Mello ensina que:

“A licitação visa alcançar duplo objetivo: proporcionar às entidades governamentais possibilidade de realizarem o negócio mais vantajoso (pois a instauração de competição entre os ofertantes preordena-se a isto) e assegurar aos administrados ensejo de disputarem a participação nos negócios que as pessoas governamentais pretendem realizar com os particulares.(...) .Curso de Direito Administrativo, 17.ª ed., São Paulo: Malheiros 2004, p. 485).

Ainda, na lei significa que todos os possíveis interessados devem ser admitidos a participar e que a vitória de um deles deve resultar da apresentação da proposta mais vantajosa.

A definição clara e precisa do objeto é indispensável ao bom andamento do certame, pois *“Para que a licitação venha a ser bem sucedida, necessário se faz uma adequada caracterização do objeto a ser licitado, com especificações técnicas claras, objetivas e **estritamente vinculadas à necessidade apontada**”*.¹

A extensão dessa vedação legal inclui aqueles itens que disciplinam, de modo direto ou indireto, condições de participação, que produzam efeito sobre a seleção da proposta e que sejam DESNECESSÁRIAS ao fiel cumprimento do objeto do certame.

Nesse sentido, segundo o próprio TCU tem-se que:

“34. Sobre a ausência de prévia justificativa para o formato dado à pontuação técnica e de preços, o Ministério

¹ ANDRADE, Wladimir de Oliveira. **Editais de Licitação – Técnicas de Elaboração e Sistema de Registro de Preços**. Belo Horizonte: Del Rey, 2009. p. 24



deixou de se manifestar acerca da impropriedade, embora já devesse constar, dos autos, arrazoado para **justificar tal desproporção**, com **ponderação efetiva do benefício esperado** para a execução contratual, as **eventuais restrições prejudiciais à competitividade** do certame e o impacto sobre os preços contratados, conforme jurisprudência do Tribunal”. (Acórdão TCU 1488/2009-Plenário).

Além disso, a competitividade possui o efeito da obtenção da contratação mais vantajosa possível, decorrente da competição ampla entre os potenciais fornecedores, os quais, em razão da disputa, elevam a qualidade dos seus produtos e reduzem os preços, com o fito último de se sagrarem vencedores do certame.

A lei é incisiva ao determinar que **não deverão ser impostas restrições desnecessárias ao caráter competitivo** da licitação não decorrentes de justificativa suficiente para tanto.

Ora, conforme se depreende das linhas anteriores, os equipamentos com detectores de tecnologia de conversão indireta, com silício amorfo, atendem plenamente às necessidades da Administração Pública, almejadas no certame em apreço, com a mesma qualidade e eficiência do que aqueles com selênio, de conversão direta.

Ainda, não há no texto, qualquer justificativa técnica para que a exigência se restrinja a equipamentos com a tecnologia de selênio, de conversão direta.

Nesta toada, é de extrema importância ressaltar que a obtenção de uma contratação mais vantajosa decorre da competição mais ampla entre potenciais fornecedores.

No âmbito dos procedimentos licitatórios, a competitividade exige a adoção de condições de participação que permitam a mais ampla disputa. Isso implica também a previsão de procedimentos de disputa que permitam o acesso dos diversos interessados, especialmente nas hipóteses de contratação aberta, em que haja a formulação de lances sucessivos.



A competitividade também orienta a concepção do modelo contratual. A Administração tem o dever de conceber as soluções adequadas e necessárias, mas sempre evitando medidas que infrinjam a proporcionalidade. Concepções que envolvem domínio de técnicas restritas, somente podem ser adotadas quando isso se justificar em vista da satisfação das necessidades da Administração.

Neste ponto, há de se destacar que a proporcionalidade exige que vedações ou restrições contempladas na norma sejam as mínimas necessárias para o atingimento do resultado pretendido. Uma restrição que ultrapasse o limite mínimo será inválida. **Ou seja, essas limitações devem ser compatíveis com as finalidades que norteiam a sua adoção.**

Além disso, tem-se que tal conduta viola o fundamento da igualdade de oportunidades, no qual se impõe a necessidade de se proporcionar igualdade de oportunidades a todos quantos se interessam em contratar com a Administração Pública, fornecendo seus serviços e bens.

No caso em tela, resta patente que mantidas as exigências ora rechaçadas, a contratação buscada não alcançará, de forma eficiente, o interesse da coletividade, tendo em vista que restringe sobremaneira a competitividade do certame, atingindo de maneira conexa a economicidade e a vantajosidade buscadas na contratação.

IV - DOS PEDIDOS:

Face ao exposto, vem, respeitosamente à presença de V.Sa., requerer que se digne a conhecer da presente impugnação, dando-lhe provimento para que, em homenagem aos princípios constitucionais entabulados no art. 37 da CR/88, bem como na Lei 14.133/21, em especial ao princípio da competitividade, vantajosidade, economicidade, eficiência, para que seja alterado o texto editalício nos termos solicitados.

R. deferimento

Lagoa Santa (MG), 07 de junho de 2024.

VMI TECNOLOGIAS LTDA.
Representante Legal

