

**À PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM RORAIMA (UASG: 380006)**

ref.: pregão eletrônico 7/2016

objeto: item 5 - aquisição de fragmentadoras

A **VVR DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, CNPJ nº. 04090670/0001-05, vem à presença de Vosso Ilustre Pregoeiro, tempestivamente, neste ato representada por quem ao final esta subscreve, apresentar **IMPUGNAÇÃO AO EDITAL** de **PREGÃO ELETRÔNICO** em epígrafe, nos termos do §2.º, do art. 41, da Lei 8666/93; art. 9.º da Lei Federal n.º 10.520/02 e art. 18 do Dec. Federal n.º 5450/2005, **bem como nos princípios básicos que regem a Administração Pública e aqueles inerentes ao procedimento licitatório**, nos fatos e fundamentos jurídicos a seguir aduzidos.

Em análise ao referido edital, observa-se que as especificações do objeto não estão adequadas de modo a bem descrever o item conforme dispõe o art. 14 da Lei 8.666/93. Se faz necessário portanto efetuar algumas inclusões e retificações no instrumento convocatório do pregão em epígrafe, para tornar esta uma aquisição vantajosa, livre de favoritismos indevidos, respeitando os princípios constitucionais básicos que regem a Administração Pública e outros relativos ao procedimento licitatório.

Dispõe o art. 5º do Decreto 5.450/2005:

*Art. 5º A licitação na modalidade de pregão é condicionada aos princípios básicos da legalidade, impessoalidade, moralidade, igualdade, publicidade, eficiência, probidade administrativa, vinculação ao instrumento convocatório e do julgamento objetivo, bem como aos princípios correlatos da **razoabilidade**, competitividade e proporcionalidade.*

*Parágrafo único. **As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados**, desde que não comprometam o interesse da administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.*

Dispõe ainda o art. 14 da Lei 8.666/93:

*Art. 14. **Nenhuma compra será feita sem a adequada caracterização de seu objeto e indicação dos recursos orçamentários para seu pagamento, sob pena de nulidade do ato e responsabilidade de quem lhe tiver dado causa.***

Este entendimento foi ratificado pelo Tribunal de Contas da União, que editou a Súmula 177:

**Súmula nº 177** - A definição precisa e suficiente do objeto licitado constitui regra indispensável da competição, até

*mesmo como pressuposto do postulado de igualdade entre os licitantes, do qual é subsidiário o princípio da publicidade, que envolve o conhecimento, pelos concorrentes potenciais das condições básicas da licitação, constituindo, na hipótese particular da licitação para compra, a quantidade demandada em uma das especificações mínimas e essenciais à definição do objeto do pregão.*

***Na formação do termo de referência, exigências exageradas e/ou desnecessárias é que oneram o estado. Deve-se portanto, repudiar eventuais direcionamentos quando das especificações técnicas, em consonância com os princípios da ampla competitividade, da isonomia, da moralidade, da igualdade,*** conforme estabelece o art. 3º da Lei 8.666/1993, verbis:

*Art.3º A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.*

#### **I - TAMANHO DO FUNIL (ABERTURA DE INSERÇÃO):**

Estão sendo solicitadas fragmentadoras com funil de 230 mm o que limita a competitividade à alguns modelos, pois para atender à todas exigências, a fragmentadora deve ter conjuntamente outros elementos superdimensionados.

Uma folha de papel A4 (folhas mais utilizada no mercado) possui 210 mm de largura. Portanto não há necessidades de fragmentadora com abertura (funil) de 230 mm, sendo que tolerar 220mm é razoável e ampliaria a competitividade por abarcar mais modelos disponíveis no mercado, em conformidade com a norma do art. 5º Decreto 5.450/2005, que dispõe que, sem embargos, as normas disciplinadoras da licitação devem ser interpretadas sempre em favor da ampliação da disputa.

Uma abertura de 220 mm é suficiente e razoável para destruição de papéis A4 (210 mm) pois garante a folga lateral entre as folhas, necessária para que os papeis não se dobrem ao passar pelos cilindros. Pelas razões expostas sugerimos, e por razoabilidade e proporcionalidade, e ainda em respeito ao princípio da ampla competitividade, requer seja prevista no edital margem de tolerância de 5% para menos, de modo a abarcar na disputa também as fragmentadoras com abertura de fenda de 220 mm, de modo a respeitar a jurisprudência atual do TCU, vide acórdão TCU na Internet: AC-6240-38/13-2, processo **TC 021.482/2013-6**:

ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em Sessão da 2ª Câmara, diante das razões expostas pelo Relator, em:

9.1. com fundamento no art. 237, inciso VI, do Regimento Interno do Tribunal, c/c o art. 132, inciso VI, da Resolução-TCU 191/2006, conhecer da presente Representação, para, no mérito, considerá-la parcialmente procedente;

9.2. indeferir o requerimento de medida cautelar, **inaudita altera pars**, formulado por Fragcenter Comércio e Serviços Ltda., tendo em vista a inexistência dos pressupostos necessários para adoção da referida medida;

9.3. com fundamento no art. 250, inciso III do Regimento Interno do Tribunal, recomendar à Gerência

Executiva do INSS em Manaus/AM que, nas aquisições que vier a efetuar, **faça constar dos respectivos editais, se for o caso, faixa de variação que considere aceitável para os parâmetros caracterizadores do objeto licitado**, de modo a proporcionar maior objetividade ao julgamento das propostas dos licitantes, em consonância com o disposto no art. 3º da Lei 8.666/1993;

## **II - VALOR DE REFERÊNCIA IMPRATICÁVEL (item 5):**

Analisando o item - Fragmentadora de papel verificamos que o valor de referência está bastante distante do preço praticado pelo mercado.

A cotação prévia à publicidade do edital estabeleceu valor unitário de R\$ 1.683,49 para a fragmentadora do item 15, enquanto o valor praticado pelo mercado está em aproximadamente R\$ 3.900,00 para atender às exigências dos mecanismos de corte, cujo termo referencial requer um cilindro de corte, engrenagens e pentes raspadores fabricados em metal ou aço carbono para acompanhar a resistência necessária que a fragmentadora departamental deverá ter para picotar as folhas e também os materiais mais rígidos como CD's e DVD's e cartões. Essas exigências demandam um material mais rígido como o aço nos pentes raspadores e engrenagens, que encarecem o produto. Além disso o próprio termo referencial requer pentes e engrenagens metálicas e regime de funcionamento contínuo sem paradas para resfriamento.

Há de se atentar ainda que fragmentadoras do porte da solicitada são produtos importados que não são fabricados no território brasileiro, e ainda que a moeda americana (dólar) sofreu variação de mais de 50% somente em 2015, o que demonstra que o valor orçado pela Administração está bastante defasado em relação ao mercado atual.

Portanto, é indispensável um valor próximo ao mercado para apurar a própria exequibilidade da proposta do licitante, bem como a dotação orçamentária da Administração Pública, que precisa reservar recursos para o pagamento do empenho.

De modo que a legislação admite impugnação para discutir o valor de referência, para justamente trazer segurança à contratação, como se lê no artigo 15 da Lei 8666/93, § 6º Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar preço constante do quadro geral em razão de incompatibilidade desse com o preço vigente no mercado.

Esse valor é índice indispensável para a Administração para revelar o menor preço do mercado, pesquisa de preços, orçamentos, exequibilidade, dotação orçamentária e adequação do produto, como explica o Tribunal de Contas: Preço estimado é um dos parâmetros de que dispõe a Administração para julgar licitações e efetivar contratações. Deve refletir o preço de mercado, levando em consideração todos os fatores que influenciam na formação dos custos. Manual do TCU – 4ª Edição Realize o termo de referencia contendo valor estimativo em planilhas de acordo com o preço de mercado, nos termos do art. 9º, § 2º, do Decreto no 5.450/2005. Acórdão 233/2007 Plenário Com vistas a ampliar a competitividade do certame e em cumprimento ao art. 25 do Decreto no 5.450/2005, a fase de lances, no pregão eletrônico, deve anteceder o exame das propostas no tocante a compatibilidade entre o preço ofertado e o valor estimado, pelo órgão licitante, para a contratação em tela.

Veja abaixo alguns descritivos técnicos com valores de referência, comprovando que a capacidade de corte de 15 folhas por inserção é baixa e suporta corte em fragmentadoras com pentes raspadores e engrenagens em polímero, material plástico reforçado derivado do PVC, sendo desnecessário encarecer o produto com cilindros de corte em aço e pentes raspadores e engrenagens metálicos, sugerindo-se que a Administração reveja a pesquisa de mercado e diminua algumas características do item, para possibilitar a exequibilidade de proposta dentro do estimado e no menor preço possível, refletindo a realidade do termo de referência, maior competitividade possível, em respeito ao art. 5º do Decreto 5.450/2005. São características irrelevantes que oneram e prejudicam o Estado, logo, se supérfluas ou irrelevantes à utilização do bem, devem ser rechaçadas em prol da economicidade e qualidade mínima do produto, binômio sem o qual não se vislumbra a aquisição da proposta mais vantajosa possível para a Administração:

**FRAGMENTADORA DE PAPEL** Especificações: Fragmenta mínimo de 10 folhas padrão 75g - Corte em partículas de máximo 4x40 mm - Nível de segurança 4 (até 160 mm<sup>2</sup>) - (Norma DIN 66.399) - Abertura de inserção: mínimo 220 mm - Fragmenta CD e cartão - Funcionamento intermitente - Potência de motor mínima de 150 w - Reverso manual (excesso de papel trava a máquina) - Sensor automático de presença de papel - Sensor de presença do cesto (sem o cesto, não funciona) - Sensor de cesto cheio - Proteção contra sobrecarga - Lixeira com capacidade de mínimo de 30 litros - Baixo nível de ruído (<65db) - Tensão de trabalho 110 ou 220v.

Valor de referencia de Mercado: R\$ 900,00

**FRAGMENTADORA DE PAPEL** Especificações: Fragmenta mínimo de 15 folhas padrão A4 75g/m<sup>2</sup> - Corte em partículas de máximo 4x40 mm - Nível de segurança mínimo 04 (até 160 mm<sup>2</sup>) - (Norma DIN 66.399) - Capacidade aproximada de 20 Kg/h - Abertura de inserção: mínimo 230 mm - Fragmenta CD e cartão - Funcionamento contínuo de mínimo 45 minutos - Potência de motor mínima de 500 w - Chave seletora de 3 posições: Power/Avança/Reverso - Led indicador de excesso de papel e de sobrecarga - Sensor automático de presença de papel - Sensor de presença do cesto (sem o cesto, não funciona) - Proteção contra sobrecarga - Lixeira com capacidade de mínimo de 30 litros - Baixo nível de ruído (<65db) - Gabinete em ABS - Rodizio para locomoção - Tensão de trabalho 110 ou 220 v

Valor de referencia de Mercado: R\$ 1.450,00

Quanto à exigência de pentes raspadores inteiramente metálicos, o que se requer é que possam ser ofertados que os possuam em polímero/PVC de alta durabilidade e engrenagens mistas (algumas de metal e outras de polímero).

Em primeiro lugar, importa destacar que não faz sentido algum exigir que as fragmentadoras possuam engrenagens metálicas, ao invés de engrenagens mistas, sob o falacioso e arcaico argumento que as referidas engrenagens deveriam ser todas metálicas para uma maior durabilidade dos equipamentos.

Na verdade, as fragmentadoras que possuem engrenagens mistas, compostas tanto de engrenagens metálicas como de engrenagens sintéticas reforçadas, são os equipamentos de mais alta e moderna tecnologia, desenvolvidos a partir de anos de pesquisa, para se chegar a um material mais durável, com um custo menor e mais interessante aos adquirentes, aí incluída a Administração Pública.

O mito de que as fragmentadoras com engrenagens metálicas possuiriam uma durabilidade maior e que as máquinas com engrenagens mistas seriam menos duráveis não possui qualquer fundamento técnico, sendo reiteradamente repetido por aquelas empresas que não comercializam fragmentadoras de última tecnologia, na tentativa de fazer cair em descrédito às fragmentadoras que possuem engrenagens mistas.

Esta foi uma invenção de licitantes tendenciosas que visam unicamente fornecer ao Estado por sobrepreço, com o afastamento das propostas das licitantes concorrentes.

Passa-se a expor as justificativas técnicas justificadoras para a admissibilidade de fornecimento de fragmentadoras compostas por engrenagens mistas

As propriedades técnicas mais importantes para que uma roda dentada seja confiável e de alta qualidade são as seguintes: (a) precisão, conforme a Norma DIN 58405; (b) variação de concentricidade; (c) margem de erro total; (d) qualidade da superfície e (e) resistência da caixa.

Abaixo segue tabela comparativa entre as rodas dentadas de aço e as rodas dentadas sintéticas reforçadas no tocante as cinco propriedade técnicas mais relevantes para assegurar elevada confiabilidade e qualidade às rodas dentadas:

	Roda dentada de aço	Roda dentada sintética reforçada
Precisão referente ao DIN 58405	9-10	9f
Variação de concentricidade Fr	0,35	0,1
Margem de erro total Fl / fi	0,169 / 0,071	-
Qualidade da superfície	sem rebarbas	Rz 1,6
Resistência da caixa	130 – 330 N/mm <sup>2</sup>	310 N/mm <sup>2</sup>

Da tabela acima trazida, percebe-se claramente a equivalência, senão a superioridade, em termos de confiabilidade e qualidade, das rodas dentadas sintéticas reforçadas sobre as rodas dentadas de aço.

Cumpra ainda esclarecer que, dependendo do torque carregado e da velocidade de rotação, cada roda dentada da engrenagem terá seus requisitos individuais na variação de concentricidade, qualidade da superfície e resistência da caixa.

As engrenagens mistas são compostas por uma mistura de aço e carbono ou rodas dentadas reforçadas para garantir que o funcionamento da engrenagem seja perfeito, de alta qualidade e confiável.

Dessa forma, são utilizadas principalmente rodas dentadas sintéticas nas duas primeiras fases de redução, para assegurar uma perfeita operação em velocidade de alta rotação e baixo torque. Em outras fases, reforça-se a roda dentada com carbono. E, apenas na fase de sincronização, as rodas dentadas de aço são utilizadas.

Contrariamente a todos os argumentos descabidos e a todas as inverdades afirmadas sobre as fragmentadoras com engrenagens mistas, as vantagens de utilização de rodas dentadas sintéticas reforçadas são inúmeras, dentre as quais se pode destacar: (i) qualidade de longa duração, (ii) operação perfeita, (iii) uso flexível e economia de espaço, (iv) ausência de risco de eletrificação estática, (v) possibilidade de produzir rodas dentadas combinadas (combinação sintética/ aço para duas fases de redução) e (vi) possibilidade de criar uma espécie de embreagem para o funcionamento da partida suave.

Toda a engrenagem mista e, portanto, cada uma das rodas dentadas, é projetada para uma vida útil de mais de 15 (quinze) anos, mediante a realização de extensos testes de resistência. Para esse efeito, toda roda dentada tem que suportar mais de 20.000 (vinte mil) bloqueios. Nos bloqueios, a engrenagem é carregada com o torque máximo, dependendo da redução da engrenagem e a velocidade da rotação, a carga é múltipla do torque de subversão do motor.

Justamente por existir a mencionada função de auto-reverso, as engrenagens mistas não são carregadas com o torque máximo, aumentando a vida útil das rodas dentadas e, portanto, das engrenagens.

Comparando as engrenagens mistas às engrenagens de aço, é possível concluir que uma engrenagem de aço tem maior transferência de calor que uma engrenagem combinada, sendo consequências indissociáveis o encolhimento dos rolamentos ou da placa de rolamentos e pior qualidade de corte.

Comparando as engrenagens mistas às engrenagens de aço, é possível concluir que uma engrenagem de aço tem maior transferência de calor que uma engrenagem combinada, sendo consequências indissociáveis o encolhimento dos rolamentos ou da placa de rolamentos e pior qualidade de corte.

Nesse sentido, a Administração Pública adquirirá equipamentos não apenas de melhor qualidade, de alta tecnologia, e com preços bem inferiores e mais vantajosos, mas também desprenderá menos recursos com a manutenção das referidas fragmentadoras, dada a sua elevada durabilidade e os mecanismos existentes que impedem o desgaste desnecessário das rodas dentadas, evidenciando-se a vantajosidade e a economicidade da proposta apresentada.

### **III - TEMPO DE FUNCIONAMENTO CONTÍNUO MÍNIMO SEM PARADAS PARA RESFRIAMENTO:**

No edital não é mencionado nada acerca do regime de funcionamento exigido do item para o qual as fragmentadoras deverão operar, havendo uma lacuna no termo de referência que dá margem para que sejam admitidas propostas de fragmentadoras que trabalhem tanto em regime contínuo, projetadas para trabalharem sem paradas por aquecimento, quanto para fragmentadoras mais frágeis e mais baratas, que são aquelas máquinas de funcionamento intermitente (funcionam por alguns minutos ligada e após atingirem determinada temperatura e superaquecerem, ficam inativas para aguardar o resfriamento do motor).

Note que esta aquisição é uma grande compra de no mínimo 15 máquinas fragmentadoras de papel, em sistema de registro de preços, que poderá ter a ata ampliada em até o quádruplo do quantitativo pelo sistema de adesão previsto no art. 22 do Decreto 7.892/2013.

A omissão desta especificação torna a aquisição com risco de compra ruínoza e contradiz aquele disposto no art. 5º do Decreto 5.450/2005 que embora determine que a ampliação da disputa seja uma prioridade, esta não deve ser valorizada a ponto de contrariar os interesses da Administração, na boa aplicação do erário, que deve ser gasto de forma eficiente e gerencial.

A proposta mais vantajosa, finalidade básica da Licitação, induz que a compra pública deve atender ao binômio da qualidade mínima x economicidade, nesta ordem e não o contrário. Significa que o bom emprego do erário está ligado à aquisição de bens duráveis e de qualidade mínima, que, desconsideradas especificações onerosas e supérfluas, que são vedadas, sirvam para garantir eficiência na atividade estatal e no desempenho dos servidores no âmbito da rotina administrativa de trabalho. Mais do que isso, uma compra bem realizada implica que a Administração economizará verba pública pela desnecessidade de gastos com manutenções e até mesmo novas compras decorrentes dos bens de má qualidade que adquiriu anteriormente.

Uma vez que o critério de julgamento do menor preço induz que alguns fornecedores, em detrimento da qualidade mínima do bem, ofertarão máquinas de qualidade inferior, mais baratas e que atenderão às necessidades do Estado para uso do bem à curto prazo, porém gerarão prejuízo com constantes gastos de manutenção além do período de garantia, além da provável perda total de equipamentos que quebrarem após queima de motor.

Veja que a omissão do edital quanto ao regime de funcionamento contínuo dá azo para serem ofertadas máquinas que param de funcionar após determinado tempo de uso para resfriamento do motor.

Porém, máquinas que param de funcionar para resfriar o motor, possuem motores que são equipados com sensor de calor (térmico) que desliga o motor quando o mesmo chega a uma determinada

temperatura, por esquentarem demais. Isto fará com que a fragmentadora funcione alguns minutos e pare de funcionar para resfriamento do motor.

Os fornecedores alegarão que estes poucos minutos corresponde ao tempo contínuo do equipamento, como justificativa para evitar a desclassificação de sua proposta, porém se trata de funcionamento intermitente, com ciclos de parada para resfriamento e a Administração estará vinculada a aceitar a compra de bens inadequados pois julgará conforme o edital, que é omissivo quanto ao tempo mínimo de trabalho das máquinas.

Ocorre que neste tipo de máquina de funcionamento intermitente, o sensor térmico pode falhar e não ativar, neste caso a máquina continuará funcionando e aumentando a temperatura do motor, podendo esquentar a ponto de pegar fogo pela combustão do papel acumulado em seu interior ou queima de fios e acidentes elétricos, causando até mesmo um incêndio na máquina e/ou no ambiente. À partir do momento em que o motor não é controlado pelo sensor, ele está sujeito a continuar funcionando mesmo em sobrecarga e haverá risco de danos.

Um motor sobrecarregado pode atingir uma temperatura tão elevada que derreta a proteção de seus fios e cabos de eletricidade, provocando curto-circuito, cheiro forte de queimado, queima e danificação da placa eletrônica, queima e danificação do motor ou explosão da máquina (isso poderia gerar um incêndio no ambiente).

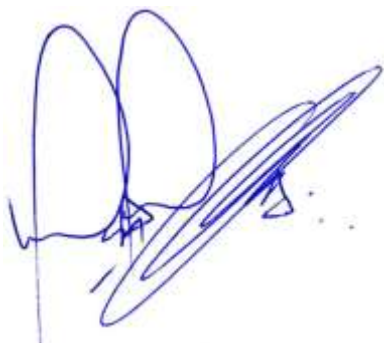
Para evitar que a fragmentadora trabalhe em regime de sobrecarga, é fundamental que ela seja projetada para funcionamento contínuo, com motor adequado para a tarefa que a máquina deverá realizar.

Pelas razões expostas, recomenda-se que seja retificado o termo de referência do edital, para ser expressamente indicado como requisito de aceite, que a fragmentadora possua regime de funcionamento contínuo sem paradas para resfriamento do motor de 20 minutos no mínimo, o que é razoável e proporcional considerando uma jornada diária de trabalho de 8 horas a que o equipamento ficará sujeito a uso, garantindo-se assim não só a qualidade do bem, mas também a ampla participação de fornecedores, pois há no mercado pluralidade de fornecedores que atendam a especificação, para evitar problemas de manutenções frequentes decorrente da queima ou mau funcionamento.

Ante todo o exposto, o que se requer é que a presente impugnação seja devidamente processada e julgada com vistas a deferir o pedido e sanar as irregularidades apontadas com a consequente retificação do edital de licitação.

Termos em que, Pede e espera deferimento.  
São Paulo, 14 de Setembro de 2016.

**Pedro Paulo Herruzo**  
Advogado - OAB/SP nº 267.786

A handwritten signature in blue ink, consisting of two large loops followed by a series of diagonal strokes.

---

**Douglas de Azevedo Rocha Paixão**

**Representante Legal**

RG nº 19.434.695 SSP/SP

CPF/MF sob nº 112.075.288-46