



Superintendência Estadual de Compras e Licitações - SUPEL

TERMO

AO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

PREGÃO ELETRÔNICO: 393/2021/ALFA/SUPEL/RO

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº. 0037.048191/2021-14

OBJETO: Pedido de esclarecimento

A Superintendência Estadual de Licitações – SUPEL, por intermédio de seu Pregoeiro, designado por força das disposições contidas na Portaria N.º 7/GAB/SUPEL, publicada no DOE do dia 20 de janeiro de 2021, vem neste ato responder ao pedido de esclarecimento enviado por e-mail por empresa interessada.

I – DA ADMISSIBILIDADE

Em 29/10/2021 foi recebido através do e-mail alfasupel@hotmail.com, pedido de impugnação formulado por empresa interessada, regendo a licitação as disposições da Lei Federal nº. 10.520/02, dos Decretos Estaduais nº. 10.898/2004, nº. 12.205/06 nº. 16.089/2011 e nº 15.643/2011, com a Lei Federal nº. 8.666/93 com a Lei Estadual nº 2414/2011 e com a Lei Complementar nº 123/06 e suas alterações, e demais legislações vigentes onde as mesmas contemplam aspectos relativos ao procedimento e prazos efetivos para a tutela pretendida.

O prazo e a forma do pedido de esclarecimento ao edital, bem como a legitimidade do impugnante estão orientados no art. 19 do Decreto Estadual nº. 12.205/06, e no item 4 do Edital do Pregão Eletrônico epigrafado.

Em síntese, respectivamente quanto às normas aqui citadas, o prazo é de até três dias (úteis) da data fixada para abertura da sessão, neste caso marcada para o dia 10/11/2021, portanto consideramos a mesma **TEMPESTIVA**.

III – DO MÉRITO

Visando o esclarecimento dos questionamentos realizados, encaminhou-se os autos ao órgão requisitante, tendo em vista a natureza técnica dos pontos abordados. Dessa forma, foi realizada a análise abaixo:

Com relação ao primeiro questionamento, transcrito abaixo, o descrito no Termo de Referência (0016465859) contempla o que este Instituto Laboratorial Criminal necessita em termos de

sensibilidade de análise, tendo em vista que existem equipamentos no mercado (em consulta rápida pela *internet*) que possuem resolução espectral menor que 1cm^{-1} , bem como o fato de que quanto melhor a resolução, mais fácil e precisa é a análise qualitativa, independente da matriz da amostra analisada. Acrescente-se o fato de que o resultado da análise pericial será fundamental para a decisão judicial relacionada a um dos direitos mais sensíveis do cidadão, que é o direito de ir e vir. Logo, não há o que se questionar em relação a este parâmetro, pois com uma melhor qualidade de análise, a Polícia Técnico-Científica entregará à sociedade um resultado mais robusto. Desta forma, **optamos por manter exatamente o descrito no Termo de Referência** (0016465859).

Item 3.17. Resolução espectral ajustável a partir de 1.0 cm^{-1} ou melhor. Sugestão: Resolução de 2 cm^{-1} ou melhor; Justificativa: A resolução espectral menor do que 2 cm^{-1} não traz nenhum ganho analítico para análise de sólidos, líquidos e gases na região solicitada, que é a do infravermelho médio, pois as bandas características das transições vibracionais nessa região sempre terão largura de várias unidades de números de onda, não havendo necessidade de resoluções menores do que 2 cm^{-1} . Pelo contrário, a utilização indevida de resoluções menores do que 2 cm^{-1} além de aumentar o tempo de análise traz prejuízos como aumento de ruído espectral, dificultando a identificação de componentes de menor concentração por exemplo. (questionamento [REDACTED])

Para o segundo questionamento, esclarecemos que a faixa espectral descrita no Termo de Referência (0016465859) contemplará ligações químicas existentes em Novas Substâncias Psicoativas, como as que envolvem o carbono ligado a halogênios, como Bromo e Iodo ((2C-B) 4-BROMO-2,5-DIMETOXIFENILETILAMINA ou (2C-I) 4-IODO-2,5-DIMETOXIFENILETILAMINA), por exemplo, em substâncias psicotrópicas constantes na Lista F2 da Portaria 344/98 da ANVISA, com ligações de faixa espectral na região de 500nm. Desta forma, **optamos por manter exatamente o descrito no Termo de Referência** (0016465859).

Item 3.18. Faixa espectral de 550 a 6500 cm^{-1} ou mais ampla. Sugestão: Faixa espectral de 600 a 5100 cm^{-1} ou mais ampla. Justificativa: A faixa espectral é característica do material utilizado na óptica do FTIR. No caso do seleneto de zinco, material solicitado no descritivo, a faixa típica é de 600 a 4000 cm^{-1} . Sendo que a região importante para identificação e diferenciação de substâncias químicas (região de fingerprint) compreende a faixa de $1400\text{ a }600\text{ cm}^{-1}$ e é contemplada na faixa espectral sugerida. No website das bibliotecas comerciais ST Japan, solicitadas nesse certame, é informado que a faixa espectral compreende $4000\text{ a }650\text{ cm}^{-1}$ como informado a seguir: "Spectra measures with ZnSe focusing optics cover the spectral range 4000cm^{-1} to 650cm^{-1} " disponível no http://www.stjapan-usa.com/spectradb.html#ATR-FTIR_Spectra_Libraries Logo informações espectrais abaixo de 650 cm^{-1} estão ausentes nas bibliotecas de referência para exames forenses e sua exigência implicará somente na eliminação de potenciais concorrentes. A [REDACTED] trabalha com uma faixa espectral maior do que os fornecedores de bibliotecas ($600\text{ a }4000\text{ cm}^{-1}$), considerando operacional a faixa espectral ótima da janela de ZnSe onde há 100% de transmissão. Ainda assim a região de $600\text{ a }550\text{ cm}^{-1}$ pode ser selecionada via software se interessar. (questionamento feito pela empresa [REDACTED])

O terceiro questionamento é relativo à razão sinal/ruído constante no Termo de Referência (0016465859) ser de 50.000:1, medida pico a pico e não em RMS, pois a grandeza pico a pico equivale a 4 vezes a grandeza RMS. Portanto a sugestão por parte da empresa **não deve prosperar**. Informamos que a razão sinal/ruído informada no descritivo, de, no mínimo 50.000:1, pico a pico medido a 4cm^{-1} no tempo de 1 min de medição, se justifica por necessitarmos de uma boa razão sinal/ruído para podermos detectar Novas Substâncias Psicoativas. Deve-se sopesar o fato de que a criminalidade também é dotada de certo nível tecnológico, o que exige, por parte das Polícias, técnicas cada vez mais robustas e sensíveis a uma ampla gama de substâncias entorpecentes.

Item 3.19. Razão sinal/ruído igual ou melhor que 50.000:1 calculado pico a pico, a 4 cm^{-1} em 1 minuto de medição. Sugestão: Razão sinal/ruído igual ou melhor que 50.000:1, calculado pico a pico ou RMS, em 1 minuto de medição à resolução de 4 cm^{-1} ; Justificativa: Cada sistema FTIR tem seu próprio protocolo para cálculo da razão sinal/ruído (SNR) não informando todos os parâmetros

utilizados como, faixa espectral utilizada para cálculo, número de scans, função de apodização, entre outros, que podem alterar ou melhorar o valor final da SNR, resultando em um comparação não equivalente, como descrito na literatura: <https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/ed079p1358> O FTIR Cary 630 apresenta medições em RMS (Root Mean Square). Ademais o SNR solicitado se refere ao sistema FTIR com interface de transmissão (não solicitada) sendo que a interface solicitada nesse edital é a de ATR, que atenua de 65 a 90% da radiação dependendo da sua construção óptica, ou seja, o valor real SNR que chegará na amostra é diferente dos valores acima estabelecidos. Não havendo nenhuma norma ou protocolo reconhecido e estabelecido para esse fim (existe norma ASTM E1421 para monitoramento do SNR restrita ao mesmo instrumento e a recomendação é de que esse parâmetro não seja utilizado de forma comparativa mesmo para outro instrumento do mesmo modelo): <https://www.astm.org/Standards/E1421.htm> Portanto a flexibilização permitirá a oferta de sistemas FTIR projetados para maximizar a eficiência da interface de ATR na análise, que é a interface de análise solicitada no descritivo. Nesse caso não é possível a diferenciação entre sistemas ou suposto benefício analítico ao se comparar sinal-ruído medidos em interfaces de amostragens por transmissão sem se considerar o valor real de sinal-ruído que chegará de fato na amostra utilizando acessório de ATR, que é a interface que será adquirida através desse certame e que deveria ser considerada para esse parâmetro. Por fim, gostaríamos de mencionar que o FTIR Cary 630 é utilizado por outros Órgãos de Perícias Criminais do Brasil, não havendo razão para a exclusão da participação da [REDACTED]

Por fim, ressaltamos que diminuir os parâmetros dessas especificações técnicas para incluir o equipamento apresentado pela empresa só traria prejuízo para a eficiência nos exames periciais a serem realizados, uma vez que esperamos o máximo desempenho de um equipamento tendo em vista o universo de substâncias a serem identificadas na rotina forense. Não pode ser esquecida a competitividade que há entre a tecnologia aplicada nas perícias e a tecnologia utilizada no mundo dos crimes: reduzindo os parâmetros, estaríamos cada vez mais enfraquecendo a robustez da análise pericial, item diametralmente oposto aos programas de fortalecimento das Perícias Estaduais.

Não havendo mais o que informar, reafirmamos o posicionamento de manter o descrito no Termo de Referência (0016465859).

Em decorrência dos esclarecimentos realizados, dê ciência ao peticionante, via e-mail, através do campo de avisos do Sistema Comprasnet e do sítio oficial desta SUPEL.

Ian Barros Mollmann
Pregoeiro ALFA/SUPEL-RO
Mat. 30013792



Documento assinado eletronicamente por **Ian Barros Mollmann, Pregoeiro(a)**, em 05/11/2021, às 11:53, 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 **0021847577** e o código CRC **826882E4**.