

## SEÇÃO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Jundiaí, 16 de março de 2020

**A**

**TODAS AS LICITANTES,**

**Ref.: Pregão Presencial nº 076/2019 - PROCESSO DAE nº 5.355/2019**

### **Solicitação de esclarecimento**

**Objeto: Aquisição de equipamentos de pesquisa acústica de vazamentos não visíveis - IN29**

Nossos questionamentos visam principalmente permitir que regras básicas de processos licitatórios sejam cumpridas, abaixo citamos tantas regras que perneiam a LEI DE LICITACAO, como as regras do órgão financiador:

O art. 3º da Lei 8.666/93 assim dispõe:

“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.”

Portanto, a própria Lei de Licitação prevê quais os princípios que serão utilizados como base para todos os procedimentos.

1- Diante do exposto acima, e ciente dos prazos que garantam os direitos da plena participação, pedimos que alternativas técnicas aos produtos selecionados sejam aceitas, com intuito de não ferir os princípios de proposta mais vantajosa, bem como as normas de éticas que o órgão financiador os obriga.

### **3. ESPECIFICAÇÃO DOS ITENS**

#### **3.1 GEOFONE**

**3.1.1 Geofone eletrônico digital com filtro de ruídos e memória. – \*(Alternativa de fornecimento de GEOFONE COM FILTROS porem a memória seria um opcional).**

Seleção de filtro entre 20 e 5.200 Hz, no mínimo. Filtro de linha entre 50 e 60 Hz, selecionável.

Cabo de ligação de no mínimo 1,5 m. - \*(Alternativa – Comunicação via bluetooth ou radio sem fio).

Alimentação com pilhas ou baterias recarregáveis.

Operação de no mínimo 25 h com pilhas ou baterias. - \*(Autonomia de 8h, visto até mesmo a jornada de trabalho não ser superior. OU entrega de jogo de pilhas adicionais).

Cinta para operação.

Haste de escuta em alumínio, desmontável.

Sensor tipo piezo elétrico tripod.

Fones de ouvido estéreo com cobertura total do pavilhão auricular.

Caixa para transporte e armazenamento resistente a impactos, com proteção interna. - \*(Alternativa de pequena mochila resistente).

Sensor protegido.

Cabo com dispositivo de alívio de tensão. - \*(Não exigência, item único de um fabricante).

Memória para armazenagem de, no mínimo, 12 indicações de ruído (ruído de fundo) c/ mínimo de três segundos e construção de gráfico. - \*(Item único de um fabricante).

Manual em português.

Para os equipamentos que utilizarem pilhas, fornecer conjunto completo de pilhas recarregáveis, com uma reposição completa por aparelho, mais um carregador de pilhas para cada equipamento fornecido. No caso de baterias recarregáveis, fornecer um carregador por aparelho.

Dispor de display colorido sensível ao toque, não permite fornecimento por acionamento das funções através de botões. - \*(Permitir display não colorido, e que forneça as informações necessárias para operacionalização do trabalho).

A recarga da bateria deve ser direto na case/maleta de transporte sem necessidade de remoção.

Visualização no display das faixas de frequências selecionada.

**\*\* No item seguinte, nos parece obvio a intenção do órgão em restringir a participação, visto haver um claro direcionamento a um único fabricante do produto, pedimos que sejam cancelados os itens, a fim de não precisarmos apontar em pedido de impugnação nossas alegações técnicas. Ou que sejam aceitas alternativas do produto CORRELACIONADOR DE RUIDOS.**

### **3.3 CORRELACIONADOR DE RUÍDO/LOGGER DE RUÍDO/COLETOR DE DADOS**

#### **3.3.1 Correlacionador de ruídos com 8 unidades remotas simultaneamente.**

Correlacionador de ruídos Composto de unidade central de programação, comunicação e sincronismo de relógio, com seis unidades remotas de medição e armazenagem de dados de ruídos.

Unidade central de programação, e leitura de dados.

- Possibilidade de programação, coleta de dados e sincronização das unidades remotas;
- Possibilidade de conexão com 8 unidades remotas simultaneamente;
- Possibilidade de conexão com outras unidades de programação de forma a programar 32 ou mais unidades remotas, simultaneamente;
- Resolução 28 bits ou melhor;
- Material construtivo: Alumínio;
- Dimensões máximas: 405 mm X 310 mm X 310 mm;
- Peso máximo (vazio): 8 kg;
- Bateria recarregável com tempo de uso de no mínimo 3 meses sem necessidade de recarga;
- Led indicativo da carga da bateria, sinalizando a necessidade de recarga, antes de seu término;
- Transmissão dos dados coletados para o Computador, através de RS232, com uma velocidade e no mínimo 115200 baud;

Unidade remota de medição e armazenagem de dados de ruídos com a seguinte especificação técnica:

- Material construtivo: alumínio Fundido com pintura epóxi eletrostática;
- Peso máximo 0,7 kg;
- Grau de proteção IP68;
- Comprimento Máximo: 170 mm (incluindo o imã);
- Diâmetro Máximo: 75 mm;
- Possuir um Imã na parte inferior do sensor para fixação em peças metálicas da tubulação de abastecimento. Tal imã deve ter capacidade de sustentação do equipamento em qualquer posição (vertical ou horizontal);

- Bateria interna para 5 anos de funcionamento sem necessidade de recarga;
- Temperatura de operação de -10 a + 50 °C;
- Possibilidade de ser instalado em válvulas (registros de manobra), hidrantes, cavaletes, ou qualquer outra peça em contato com a rede, na posição vertical, horizontal ou inclinada;
- Possibilidade de ser utilizado em redes e ramais de qualquer material (Ferro Fundido, PVC, PEAD, Aço Galvanizado, Cimento Amianto, etc.);
- Sensor interno com acelerômetro de alta precisão;
- Range de frequência do sensor de 1 a 2750 Hz;
- Acelerador de 5 a 5000 Hz com sensibilidade de 58 V/g;
- Acelerador com variação de 10 ug a 50 mg;
- Resolução de 0,066 ug;
- Filtro de frequência de 50/60 Hz;
- Memória para 650000 leituras (expansível para 1350000);
- Frequência de leitura (sample rate) ajustável entre 1000 a 5500 Hz;
- Possibilidade de programação dos seguintes parâmetros:

Número de gravações (de 1 a 32)

- Horário do início de gravação;
- Duração de cada gravação;
- Duração do intervalo entre cada gravação;

- Identificação de cada unidade em função do número de série ou de identificação por 4 dígitos programados pelo usuário;
- Sensibilidade para correlacionar com distancias entre sensores superiores a 400 m, em tubulações de aço ou ferro fundido com diâmetros superiores a 400 mm;
- Possibilidade de correlação entre todas as unidades, e de cada par de unidades, e para cada gravação realizada;

Software para programação, coleta de dados, e correlação com as seguintes especificações:

- Plataforma Windows

- Correlação múltipla entre todas as unidades remotas, indicando graficamente a posição de cada vazamento e o percentual de confiabilidade da correlação
- Modulo de correlação automática entre todos os sensores, com ordenação automática das correlações em função da possibilidade de existência de vazamentos entre elas.
- Correlação individual de cada período de gravação e comparativamente entre todos os períodos para verificação da continuidade da indicação do vazamento
- Visualização gráfica de diferentes correlações simultaneamente;
- Montagem gráfica do croqui de instalação com indicação de materiais e diâmetros das tubulações
- Programação de diferentes tipos de materiais de tubulação, incluindo seções com materiais mistos;
- Opção de filtros digitais, automáticos ou manuais;
- Armazenagem completa de todos os dados, no computador, para análise futura;
- Capacidade de reanalisar dados armazenados com diferentes materiais, diâmetros ou croqui de instalação;
- Visualização de diferentes posições de vazamentos simultaneamente;
- Calculo da velocidade do som na tubulação para minimizar o efeito das diferenças cadastrais;
- Apresentação gráfica de alta resolução dos seguintes parâmetros:

#### Croqui da instalação

- Representação gráfica do som armazenado
- Espectro de frequências
- Correlação e locação do vazamento
- Tempo de transito e de retardo.

#### **Resposta:**

*Por favor, para resposta ao questionamento, deveremos alterar algumas especificações no edital.*

Ficam ratificadas todas cláusulas e condições do Edital e seus anexos

Atenciosamente,

Anderson de Oliveira Faria  
**Pregoeiro/Seção de Compras e Licitações**

Osmar Aparecido Raphael  
**Gerente de Controle de Perdas**