

DEVOLUTIVA INEA - CONSULTA PÚBLICA Nº 001/2025

Devolutiva sobre a apresentação e documentação apresentada pelas empresas participantes da Consulta Pública nº 001/2025, realizada em 06/02/2025, referente aos esclarecimentos sobre o Termo de Referência “Expansão, Modernização e Operação da Rede Hidrometeorológica”. O grupo técnico responsável pela avaliação agradece as contribuições enviadas, incluindo as sugestões e propostas, as quais foram analisadas, sendo algumas incorporadas ao processo de aquisição.

1. DualBase

- **Banco de dados e plataforma supervisória:** Especificação e detalhamento da infraestrutura no qual será instalado e como será estabelecido o banco de dados com licença perpétua, e definição do tempo de operação do serviço em nuvem para redundância.

Resposta: *Indicaremos esse item em um lote à parte do Termo de Referência, assim como, as especificações mais detalhadas do que será necessário ser apresentado e mantido durante o contrato vigente.*

- **Operação, Manutenção e Reposição de Peças para a PCD legado:** Dificuldade em indicar valores e documentações das estações legadas, por não conhecerem a rede hidrometeorológica.

Resposta: *Indicaremos esse item em um anexo à parte do Termo de Referência, com as especificações dos equipamentos detalhadas de cada ponto de monitoramento.*

- **Pluviômetro Piezoelétrico:** Não utilizar esse equipamento, por possuírem grande incerteza, e sinalizaram os estudos da WMO.

Resposta: *Será adotada a solução pluviômetro de balança, com especificação técnica elaborada pela ANA – Agência Nacional de Águas.*

- **Câmera Speed Dome:** Adquirir os equipamentos standalone de forma separada da PCD, para que possa ter um custo menor no preço global.

Resposta: *Foram apresentadas propostas na Consulta Pública, em que é viável a transmissão das imagens das câmeras no mesmo sistema da PCD.*

- **Sonda Multiparâmetro:** Compra desse equipamento em lote separado, para evitar a dupla tributação e custos excessivos. Além das especificações técnicas detalhadas do protocolo de comunicação para garantir a compatibilidade.

Resposta: *Avaliamos a complexidade que o equipamento da rede qualitativa apresenta, além da expressiva demanda de manutenção e calibração do equipamento. Com isso, adotaremos esse item em um lote separadamente.*

- **Sistema de Comunicação:** Especificação detalhada do sistema de comunicação em

consonância com a especificação do software de aquisição e banco de dados, a fim de garantir a compatibilidade com os diversos tipos de telemetria e transmissão.

Resposta: *Indicaremos mais detalhadamente sobre o sistema de comunicação em relação ao software de aquisição e banco de dados.*

- **Equipamentos - Controlador de Carga, Sensor Barométrico, Bateria, Paine Solar e Sensor de Nível D'Água:** Utilizar as especificações técnicas definidas pela ANA - Agência Nacional de Águas.

Resposta: *Avaliaremos as condições dos equipamentos e as especificações técnicas indicadas pela ANA, para atender de forma que as empresas possam participar sem restrições excessivas.*

- **Configuração Geral da PCD:** Permitir a conexão remota para fins de diagnóstico, atualização do programa, sub-rotinas, além da configuração e do firmware da estação. Permitindo o download de atualização dos programas diretamente de um servidor FTP. Sugerem permitir que a estação seja capaz de escolher o link de dados para a transmissão, conforme a estratégia do fabricante.

Resposta: *Será permitido que o fabricante realize a configuração e escolha do link dos dados para a transmissão, desde que a transmissão não aconteça apenas por um meio (no caso das estações de alerta), e sim de forma redundante. Ou seja, será necessário o envio dos dados de forma redundante e simultaneamente, para que, caso haja perda no envio de um dos links dos dados, seja utilizado o redundante.*

- **Amostra:** Parceria para avaliação da amostra com algum laboratório, como a ANA, que já possui um histórico e experiência neste tipo de avaliação.

Resposta: *Buscaremos parceria com algum laboratório que tenha experiência e certificação na avaliação dos equipamentos, com as especificações e prazos detalhados, posteriormente, procederemos à atualização do termo de referência.*

- **Garantias:** O prazo de garantia do funcionamento do equipamento seja de 3 anos, e que o suporte técnico seja estendido pelo prazo de execução do contrato.

Resposta: *Atenderemos a sugestão proposta, a fim de, garantir maior confiabilidade e suporte dos equipamentos no termo de referência.*

2. Hobeco

- **Exigência de alta disponibilidade dos dados:** A transmissão dos dados em intervalos inferiores a 5 minutos é viável apenas com uso de satélite que permita conexão online. Esta solução demanda alto consumo de energia, exigindo um painel solar e baterias mais robustas. Por isso, sugere a limitação do intervalo de transmissão em 5min.

Resposta: *Foi apresentada outra proposta na Consulta Pública que contempla a transmissão dos dados em intervalos menores que 5 minutos, através de protocolos de comunicação que vão além do satélite.*

- **Câmera de vigilância:** Utilizar um modelo independente da PCD, com alimentação própria e transmissão de vídeo via rede celular 4G.

Resposta: *Foi apresentada outra proposta na Consulta Pública que contempla a transmissão das imagens das câmeras no mesmo sistema da PCD.*

- **Pluviômetro:** Corrigir a precisão/incerteza do equipamento.

Resposta: *Será adotada a solução pluviômetro de báscula, com especificação técnica elaborada pela ANA – Agência Nacional de Águas.*

- **Equipamentos - Controlador de carga e bateria:** Os sensores operem exclusivamente em 12volts.

Resposta: *Avaliaremos as condições dos equipamentos e utilizaremos as especificações técnicas indicadas pela ANA, de forma que as empresas possam participar sem restrições excessivas.*

- **Amostra dos equipamentos:** Consultar a ANA para verificar a possibilidade de realizar a análise dos equipamentos.

Resposta: *Buscaremos parceria com algum laboratório que tenha experiência e certificação na avaliação dos equipamentos, com as especificações e prazos detalhados, posteriormente, procederemos à atualização do termo de referência.*

- **Especificações técnicas dos equipamentos:** Utilizar as especificações técnicas utilizadas no último termo de referência da ANA em 2022. Além das sugestões por divisão em lotes, como: Banco de dados e plataforma supervisória com licença perpétua do software, serviço em nuvem para redundância, e horas de desenvolvimento para novas funcionalidades.

Resposta: *Atenderemos a sugestão de dividir os itens citados acima em um lote separadamente e dedicado ao software e banco de dados, posteriormente, procederemos à atualização do termo de referência.*

3. MKS SISTEMAS

- **Sugestão de alteração na minuta de especificações técnicas dos equipamentos:** Alterações e soluções em divisão de lotes para atender a demanda da rede.

Resposta: *Analisaremos a proposta visto que se trata de mudança no escopo de execução em função da proposta do contrato ser estruturado de maneira que permita o consórcio entre empresas.*

- **Sugestão de divisão por lotes:** O contrato seja estruturado de maneira que possa permitir consórcios. Indicam que a fragmentação do contrato em múltiplos editais traria desafios operacionais e administrativos, como prazos dos processos licitatórios com datas distintas de início de execução.

Resposta: *Realizaremos uma análise em conjunto com a equipe técnica responsável pelos contratos a fim de identificar a melhor estratégia para a aplicação do mesmo, garantindo a minimização de prejuízos durante sua execução.*

Em relação as empresas ACOEM e CLEAN, realizaram sugestões de forma verbal em apresentações realizadas de forma presencial.

4. CLEAN

A empresa se apresentou suas soluções para todos os participantes presentes na Consulta Pública realizada no dia 06/02/2025 e demonstrou a complexidade da operação da rede qualitativa, via sonda multiparâmetro. Tal abordagem requer uma demanda expressiva na manutenção e calibração do equipamento, utilizando metodologias distintas das utilizadas na rede quantitativa.

5. ACOEM/JCTM

A empresa realizou apresentação após a Consulta Pública, sugerindo a união dos lotes 1 e 2, a fim de reduzir os custos.