

TERMO DE REFERÊNCIA

Reteste do cilindro de cloro gás.

SOLICITAÇÃO SERVIÇO:59090 /25 cat serv : 22390

DEPARTAMENTO SOLICITANTE:

GTR – Gerência de Tratamento / DTA – Divisão de Tratamento de Água

1. OBJETO

O objeto deste Termo de Referência é fazer o reteste do cilindro de cloro gás para validar os cilindros durante 5 anos na utilização do envase do cloro (gás cloro) utilizado na desinfecção da água tratada para consumo humano, onde proporciona a eliminação de bactérias, visando garantir a continuidade operacional.

2. JUSTIFICATIVA

A necessidade de contratação se origina da demanda de cloração necessária para desinfecção da água, utilizando cloro gás armazenados em cilindros de 900 Kg. O reteste garante a utilização do cilindro ser recarregado num período de validade por 5 anos garantindo a operação segura e eficiente no transporte e manuseio do cloro gás, atendendo às normas e regulamentos técnicos para reteste dos cilindros.

3. DETALHAMENTO DO OBJETO

O objeto da contratação compreende o serviço:

Reteste do cilindro de 900 KG de gás cloro

A Proposta envolve o reteste dos cilindros, com objetivo de manter a operação da planta sem eventuais paralizações do processo por motivo de falta de cilindro para transporte e envase do produto.

4. QUANTITATIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item	Especificação/Descrição (Especificação Técnica)	Unidade	Quant.
1	Reteste em cilindro de gás cloro de 900 Kg. Degasagem do cilindro residual, secagem com ponto de orvalho. Troca de válvulas e bujões, colarinho, plugs, ultrassom, teste hidrostático. Suporte de fixação da identificação. Jateamento com pintura especial a base de epóxi poliuretano nas cores laranja e cinza conforme determina as normas de segurança NBR para transporte de cloro liquefeito. Retirada e entrega dos cilindros por conta da contratada. Fornecer laudo técnico para validação por 5 anos, referente aos cilindros n°s 10882,10864 e 11898.	03	SERV.

5. ÚLTIMAS CONTRATAÇÕES DO OBJETO/SERVIÇO

As últimas contratações de reteste dos cilindros, ocorreram em 2024. O reteste foi realizada com empresa especializadas e credenciadas, que garantiram dentro do prazo estipulado e conforme as especificações exigidas, como boa performance no cumprimento dos termos contratuais.

6. DO CUSTO E FORMAÇÃO DOS PREÇOS NAS COTAÇÕES:

A estimativa de preço deverá conter discriminação detalhada, de acordo com a SCS, contendo todos os parâmetros exigidos, já consideradas as despesas com tributos, fretes, transporte e demais despesas que incidam direta ou indiretamente nos preços para execução do objeto.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta envolve o reteste do cilindro de cloro gás de 900 Kg, com objetivo de validar os cilindros para recarga de cloro por um período de 5 anos, assim mantemos a operação da planta em funcionamento ininterrupto no abastecimento de água tratada e posterior distribuída para população de volta redonda.

8. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- **Tipo de serviço:** reteste dos cilindros de 900 Kg
- **Programação:** será 30 dias após emissão da nota do empenho ou assinatura do contrato.
- **Disponibilização da contratada:** O reteste deverá ser feito dentro de normas estabelecidas de segurança NBR 13295 Cloro liquefeito (líquido sob pressão).
- **Condições:** serviço será executado fora das dependências do saae-vr, será executado em local apropriado da contratada.
- **Acesso:** Local da ETA Belmonte Avenida Adalberto de Barros Nunes nº 5235, bairro Belmonte Volta Redonda- RJ.

Transporte: Será feito por caminhão apropriado para transporte e manuseio com içamento dos cilindros.

Quanto a retirada e entregar dos cilindros para serem feitos os retestes serão por conta da contratada.

- **Responsabilidade:**

A empresa prestadora de serviço terá que ser credenciada pelo in-metro ou órgão autorizado.

- **Segurança:** Necessidade de a contratada seguir todos as normas exigidas para o transporte e manuseio de produto químico exigidas.
- **Prazo execução:** A execução dos serviços será de 30 dias consecutivos, contados a partir do primeiro dia útil do recebimento da emissão da nota de empenho ou assinatura contrato.

- **Visitação do serviço:** Não há necessidade, pois somente empresa legalizadas tem permissão para execução do serviço prestado em reteste de cilindros pelo inmetro.

Finalização: entregar os cilindros dentro dos prazos estabelecidos para não haver falta de cilindro para transporte e fornecimento de produto.

9. DA FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO:

A fiscalização e o acompanhamento da execução do contrato serão realizados pela equipe técnica do setor requisitante, Jorge Neves e Ângelo Castro, que garantirá o cumprimento das condições acordadas, incluindo a verificação da qualidade dos serviços prestados, o prazo estabelecido para finalização e entrega dos cilindros e averiguação do cumprimento das especificações técnicas exigidas.

10. LOCAL DE ENTREGA:

Local: ETA Belmonte, sito Av. Almirante Adalberto Nunes 5235/ Belmonte/ VR/RJ

11. DA EXECUÇÃO:

O serviço deverá ser feito no prazo de 30 dias após a emissão da nota de empenho e ou assinatura do contrato. Caso haja qualquer não conformidade, o fornecedor será notificado e deverá providenciar as correções necessárias.

Horário de execução 07:00 as 18:00 segunda a sexta.

12. FORMA DE PAGAMENTO:

O pagamento deverá ser efetuado mediante a apresentação da nota fiscal eletrônica pela contratada e aceite pelo setor responsável.

Pagamento em até 30 dias.

13 - CONDIÇÕES DE GARANTIA.

O serviço terá garantia de 5 anos, cobrindo qualquer anomalia que venha apresentar nos cilindros. A empresa deverá garantir todos os requisitos para execução, sem custos adicionais.

14 – NATUREZA DO OBJETO

Serviço.

15. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARELAMENTO DA SOLUÇÃO E CONTRATAÇÃO DE CONSÓRCIOS E COOPERATIVAS E SUBCONTRATAÇÃO

Não será admitido a subcontratação, sub-rogação, cessão ou transferência no todo ou em parte do objeto, visto as complexidades existentes para a contratação.

Não será admitida a participação de pessoas jurídicas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição, por não se tratar de execução contratual de dimensão de alta complexidade e grande vulto financeiro.

Participação de cooperativa: A contratação por consórcios ou cooperativas foi considerada e julgada incompatível com a natureza técnica do objeto. A execução da reteste de cilindro de gás exige responsabilidade técnica consolidada, especialização comprovada e resposta rápida às exigências de segurança operacional, o que não se alinha ao modelo de atuação de cooperativas, cujo regime de trabalho coletivo dificulta a responsabilização técnica individual.

No caso dos consórcios, a necessidade de divisão de responsabilidades entre empresas e a exigência de comprovação de qualificação individual de cada consorciada (conforme art. 33, § 1º da lei nº 14.133/2021) podem gerar entraves na gestão e fiscalização contratual, especialmente em um serviço que exige execução contínua e homogênea.

Assim, conclui-se pela inviabilidade de contratação por consórcios ou cooperativas, com vistas a garantir a eficiência, a segurança e a responsabilização técnica plena.

16. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Empresa deverá comprovar experiência em manutenção em cilindro cloro gás, apresentando atestado de capacitação técnica que comprovem a experiência em manutenção e requalificação em cilindros cloro gás de 900 Kg, emitidos por clientes ou instituições que atestem a qualidade e a conformidade dos serviços.

Certidão de registro de conselho de engenharia e agronomia CREA, que habilite a empresa no ramo compatível a execução do objeto desta licitação com validade para o presente exercício.

- Caso a licitante seja de outro estado de federação, será necessário o visto do CREA-RJ, quando da assinatura do contrato.

- Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexibilidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com objeto desta contratação, ou com item pertinente por meio de apresentação de certidões ou atestado por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regulamento emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

- Atestado de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou filial da empresa licitante.

- Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnica-operacional, a uma única contratação.

- O licitante disponibilizará todas as informações necessárias a comprovação da legitimidade dos atestados, apresentado, quando solicitado pela administração, cópia do contrato que deu suporte a contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

17. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

O reteste deve ser realizada considerando a minimização dos impactos ambientais.

Todos os prestadores de serviço autorizados devem assegurar que os requisitos estejam em conformidade com as regulamentações ambientais, e o descarte caso o cilindro seja reprovado irá para destinação de reciclagem.

18. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO.

O preço total estimado pela administração para o objeto desta contratação é o constante no edital.

19. MATRIZ DE RISCO.

1. Identificação do Processo

O reteste do cilindro para validação do período de 5 anos para envase de cloro líquido sobre pressão.

Verificação das marcações originais e de requalificação em conformidade com normas.

Inspeção de espessura por ultrassom.

Teste hidrostático conforme norma ABNT.

Limpeza interna e externa dos cilindros.

Pintura nas cores laranja e cinza conforme normas estabelecidas.

Fazer marcação de identificação da data de inspeção, validade e outros itens relevante a placa dos cilindros.

Substituição das válvulas novas (Parva) nos cilindros de 900 Kg (2) válvula em cada cilindro.

Substituição de plugs dos cilindros novos (parva).

A inspeção e os ensaios de reteste em cilindros devem ser realizados somente por profissionais qualificados, de modo que fique garantido, que os cilindros estão dentro dos limites permitidos para serem reutilizados com segurança.

Os cilindros serão retirados verificação, inspeção e manutenção em oficina apropriada e entregue na ETA Belmonte pela contratada, marcando dia hora para entrega na Avenida Adalberto de Barros Nunes nº 5235, bairro Belmonte, volta Redonda.

2. Identificação dos Riscos

- **Exposição a Gás:** Vazamentos durante o reteste.
- **Explosões:** Acúmulo de gases inflamáveis.
- **Acidentes Físicos:** Lesões devido ao manuseio inadequado dos cilindros.
- **Falhas de Equipamento:** Equipamento utilizado para teste pode falhar.

3. Desenvolvimento de Medidas de Controle

- **Treinamento de Equipe:** Formação sobre manuseio seguro de cilindros e protocolos de emergência.
- **Inspeção de Equipamentos:** Verificação regular dos equipamentos usados para testes.
- **Ventilação Adequada:** Assegurar que a área de teste tenha boa ventilação para dispersão de gases.

Mapa de Risco para Reteste de Cilindro de Gás

Etapa do Processo	Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Medida de Controle
Recebimento	Vazamento de gás	Média	Alto	Inspeção visual e teste de vazamento
Inspeção	Lesão por manuseio inadequado	Alta	Médio	Uso de EPIs e capacitação dos funcionários
Teste Hidrostático	Explosão devido a pressão excessiva	Média	Alto	Monitoramento de pressão e segurança na sala
Secagem	Acúmulo de vapores inflamáveis	Baixa	Alto	Ventilação adequada na área de secagem
Devolução	Falhas no certificado de teste	Média	Médio	Registro rigoroso e auditorias periódicas

Conclusão

Garantir a segurança de todos os envolvidos. É importante que esse documento seja consultado e atualizado regularmente, e que haja um compromisso constante com a segurança em todo o processo.

20. RESPONSÁVEL PELA SOLICITAÇÃO.

Gestor: Engenheira Kátia M. R. C. Purcina Mat. 20184.

Fiscal: Jorge Luís de Souza Neves Mat. 20362

Fiscal: Ângelo José Teixeira de Castro Mat. 21148