



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

SETOR DE MANUTENÇÃO – ETA Luiz de Queiroz

Piracicaba, 05 de fevereiro de 2.021.

TERMO DE REFERÊNCIA

Solicitação de Compras nº 2021/000249

1. Objeto.

1.1 Contratação de empresa para **prestação de serviço de manutenção corretiva (reforma)** no evaporador de cloro n.º 02 da ETA Luiz de Queiroz, incluindo fornecimento de peças e mão de obra.

2. Descrição das peças e serviços.

2.1 Substituição das peças, conforme relação na tabela abaixo:

Qtde.	Unid.	Descrição das peças
02	pç	Flange roscada sem resalto DN1.1/4"X1"BSP de face plana FF ANSI 16.1 125lbs de aço carbono SAE 1020.
02	pç	Contra flange de #5/8" com 08 furos de aço carbono SAE 1020 conforme existente no equipamento.
04	pç	Junta de vedação de face plana FF de 2mm em Teflon (PTFE) p/ flange.
16	pç	Parafuso sextavado de 1/2"X2" BSW de aço inox AISI 304.
16	pç	Arruela lisa de 1/2" de aço inox AISI 304.
16	pç	Arruela de pressão classe pesada de 1/2" de aço inox AISI 304.
04	pç	Painel de lâ de rocha basáltica de 50X600X1.200mm (EXLXC) c/ densidade de 32 kg/cm³.
08	pç	Parafuso sextavado 3/8"X1" BSW de aço inox AISI 304.
08	pç	Porca sextavada 3/8" BSW de aço inox AISI 304.
08	pç	Arruela lisa 3/8" de aço inox AISI 304.
08	pç	Parafuso sextavado 5/8"X2" BSW de aço inox AISI 304.
08	pç	Porca sextavada 5/8" BSW de aço inox AISI 304.
08	pç	Arruela lisa 5/8" de aço inox AISI 304.
01	pç	Chapa lisa de #1/8"X700X1.105mm com furações e alojamentos conforme existente no equipamento.





SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

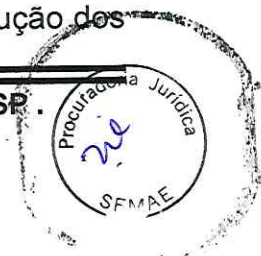
SETOR DE MANUTENÇÃO – ETA Luiz de Queiroz

02	pç	Chave de nível tipo boia lateral de poliacetal (080L – Nivetec).
01	pç	Termoresistência simples de haste PT100 de Ø1/4"X200mm de aço inox c/ rosca macho de 1/2" BSP.
01	pç	Bucha de redução de 3/4"X1/2" BSP de aço inox AISI 304.

2.2 Serviços a serem executados, conforme relação na tabela abaixo:

Item	Descrição dos serviços
01	Retirar a serpentina da caixa interna.
02	Retirar a caixa interna e tampar com solda o furo pequeno superior direito existente.
03	Substituir os 04 (quatro) painéis de lâ de rocha basáltica da frente, laterais e traseira da caixa interna.
04	Substituir a chapa lisa traseira conforme furos e alojamentos existentes no equipamento.
05	Retirar o painel elétrico, as boias de níveis, o controlador de temperatura analógico e o termostato existente.
06	Substituição das 08 (oito) porcas sextavada M8X1,25 de aço inox da fixação da tampa na caixa interna (soldar).
07	Galvanização a fogo da serpentina do lado externo, da caixa interna total e da tampa de fechamento do lado interno.
08	Montagem da serpentina na caixa interna com substituição dos contra flanges, dos flanges, das juntas de vedação e dos parafusos, das arruelas lisa e de pressão.
09	Pintura com tinta epóxi da caixa externa completa e da tampa na parte superior externa na cor cinza claro.
10	Fixação do painel elétrico novo fornecido pelo SEMAE, com instalação das bóias de nível mínimo e máximo e o termoresistência com haste PT100 e todas as ligações elétricas necessárias.
11	Teste de estanqueidade da serpentina e da caixa interna.
12	Teste hidrostático da serpentina com fornecimento de laudo técnico com ART.
13	Teste final de funcionamento em operação.

2.3 Manutenção corretiva (reforma) completa no evaporador de cloro, sendo que todas as peças substituídas ou retiradas deverão ser devolvidas ao SEMAE e no preço final deverão estar inclusos todos os gastos necessários para a execução dos





SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

SETOR DE MANUTENÇÃO – ETA Luiz de Queiroz

serviços, peças, técnicos, diárias, viagem, pedágios, alimentação e demais gastos para concluir o serviço e deixar o equipamento em funcionamento na ETA Luiz de Queiroz;

2.4 A retirada e entrega do equipamento deverá ser totalmente por conta da contratada.

3. Condições gerais.

3.1 As empresas participantes deverão apresentar proposta contendo o valor total para realização dos serviços e fornecimento das peças;

3.2 A empresa interessada poderá agendar a “**visita técnica**” para elaboração orçamento dos serviços à serem executados através do telefone **(19) 3433-1441/3432-4268**, com o **Sr. Antônio Alves de Andrade**. Essa visita tem por objetivo sanar possíveis dúvidas em relação a execução dos serviços e do equipamento a ser feita a manutenção corretiva (reforma), verificando as condições técnicas, econômicas e administrativas, visando a elaboração de uma proposta consistente e a realização de uma adequada gestão contratual. Tendo em vista que a realização dessa visita é facultativa, as licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas em decorrência da execução do objeto;

3.3 A empresa contratada deverá realizar os serviços por profissionais pertencentes ao quadro de funcionários da empresa para a execução do objeto contratual, devendo fornecer os equipamentos de segurança, ferramentas, bem como todo e qualquer material e/ou equipamentos necessários para a realização dos serviços;

3.4 A alimentação, hospedagem e transporte dos funcionários que trabalharão na execução dos serviços e na garantia decorrerão por conta da empresa contratada.

4. Prazo de execução e entrega.

4.1 O prazo de execução e entrega deverá ser de **60 (sessenta) dias** após o recebimento da **autorização de fornecimento**.





SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

SETOR DE MANUTENÇÃO – ETA Luiz de Queiroz

5. Local de retirada e entrega.

5.1 Estação de Tratamento de Água – ETA Luiz de Queiroz, situada na **Rua Luiz de Queiroz nº 306 – Centro – Piracicaba/SP**. Tel. (19) 3433-1441/3432-4248.

6. Dia e horário de retirada e entrega.

6.1 O horário para retirada e entrega do equipamento é das **7h00 às 16h00**, de segunda à sexta-feira, exceto feriado(s) e ponto(s) facultativo(s).

7. Garantia.

7.1 A contratada deverá apresentar garantia mínima de **90 (noventa) dias** de operação, a partir do teste de funcionamento do equipamento.

8. Fiscal do contrato.

8.1 Antonio Alves de Andrade, n.º funcional 1.766-7 – ETA Luiz de Queiroz.

Antonio Alves de Andrade
Setor de Manutenção – ETA Luiz de Queiroz

