



**SCs 538/757/835/836 de 2024 – TERMO DE REFERÊNCIA**

**Revisão 6.0**



**1. Objeto**

Contratação de empresas especializadas para prestação de serviço de reparo de instrumentos de medição para laboratório, nas condições descritas no Anexo 1 deste termo de referência.

**2. Justificativa e Objetivo da Contratação**

O objetivo dessa compra é o reparo de 1 (Um) Medidor de Flúor de marca DELLAB modelo DL-FL, 1 (Um) medidor de pH de marca MS Tecnonon modelo LUCA-210p, 1 (Um) medidor de Cloro de marca MS Tecnonon modelo CL-800, 2(Dois) turbidímetros de marca Policontrol modelo AP2000. Todos equipamentos são utilizados em análises físico químicas, portanto necessários que os mesmos estejam em pleno funcionamento.

**3. Descrição da Solução**

O ciclo de vida do objeto a ser contratado basicamente consiste em: empresa contratada realizar avaliação técnica do funcionamento do equipamento em questão, identificar o defeito e reparar quaisquer anormalidades detectadas, de modo a entregar o equipamento em perfeito funcionamento.

A empresa contratada deverá realizar a entrega dos equipamentos devidamente reparados.

**4. Requisitos para Contratação**

Somente empresas do ramo de atividade "Manutenção de Equipamentos Laboratoriais" ou o "fabricante do equipamento" poderão participar da contratação.

A empresa deverá fornecer todos os componentes necessários para o correto reparo do equipamento.

A empresa deverá apresentar declaração ou atestado que demonstre que é exclusiva para a manutenção dos equipamentos de modo a comprovar o atendimento do Art. 74, inciso I da Lei Federal 14133 de 2021.

**5. Modelo de execução do Contrato**

**5.1 - Deveres da Contratada**



Seguir o tópico 3 – Descrição da Solução.

A CONTRATADA fica responsável pelo recebimento do equipamento a ser enviado via transportadora contratada pela CONTRATANTE.

A CONTRATADA fica responsável por qualquer imprevisto que venha a ocorrer a partir do momento do recebimento do equipamento e que acarretem danos ao mesmo.

A CONTRATADA fica responsável pelo diagnóstico dos defeitos e por consequência deverá realizar os reparos necessários.

A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais consumíveis e dispor de todo o ferramental e recursos necessários à execução.

Durante a desmontagem e remontagem do equipamento a CONTRATADA deverá tomar os cuidados necessários para não causar danos ao equipamento.

Após a remontagem do equipamento o mesmo deverá ser testado para constatar a efetividade do reparo.

É responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento dos Equipamentos de Proteção Individual e Coletivos necessários para realização das atividades.

**A CONTRATADA deverá realizar a devolução do equipamento devidamente reparado nas instalações do CONTRATANTE no horário das 8h00 às 11h30 e das 13h00 às 17h00 de segunda a sexta-feira, no Laboratório da ETA Central, localizado na Estação de Tratamento de Água Central - Av. Antunes da Costa, 200, Centro, Jacareí/SP, CEP 12308-640.**

Custos do reenvio de equipamentos em caso de inconformidades serão custeados pela Contratada.

## **5.2 - Deveres da Contratante**

Exercer a fiscalização dos Serviços por meio de servidores especialmente designados para esse fim, fazendo o relato ao Superior imediato para tomar as providências cabíveis caso encontre anomalias durante a execução dos trabalhos.

Enviar os equipamentos até a Contratada.





Testar os equipamentos quando retornar do reparo.

Comunicar à contratada qualquer irregularidade identificada relacionado a execução dos Serviços, solicitando à Contratada a realização de novo Serviço, sem custos ao SAAE, da qual deverá ser atendido no prazo de 10 dias corridos.

Proceder o pagamento na forma e prazo pactuados;

Atestar as Notas Fiscais/Faturas relativas à efetiva prestação dos serviços, por servidor competente, conforme Nota de Empenho;

Notificar, por escrito, a empresa contratada da aplicação de eventuais penalidades, garantido o contraditório e a ampla defesa.

## **6. Modelo de Gestão do Contrato**

A Supervisão da Unidade de Garantia de Qualidade de Água e Esgoto ou a pessoa pela Supervisão designada ao receber a Autorização de Serviço, entrará em contrato com a Contratada por e-mail encaminhado a Autorização de Serviço e especificando a data limite para ocorrer a entrega do equipamento devidamente reparado.

Recebido o equipamento, a Supervisão da Unidade de Garantia de Qualidade de Água e Esgoto ou a pessoa pela Supervisão designada irá encaminhar o equipamento para o Operador Técnico de ETA ou Operador Técnico de Saneamento de ETE e ETA do laboratório físico químico da ETA Central para efetuar os devidos testes no equipamento para constatar o devido funcionamento do mesmo.

Estando adequado o equipamento, a Supervisão da Unidade de Garantia de Qualidade de Água e Esgoto irá assinar a nota fiscal dos Serviços em conjunto com o Diretor de Departamento para que posteriormente seja encaminhada para pagamento.

Estando inadequado o equipamento a Supervisão da Unidade de Garantia de Qualidade de Água e Esgoto ou a pessoa pela Supervisão designada entrará em contato com o fornecedor por e-mail e solicitará a devolução do mesmo com custos suportados pela Contratada para que realize as devidas correções.

Retornando o equipamento no SAAE e após novos testes e comprovado que o equipamento esteja adequado, a nota fiscal será assinada pela Supervisão e pelo Diretor e posteriormente encaminhada a Contabilidade, porém o prazo de pagamento começará a ser contabilizado à partir da entrega efetiva e com o equipamento devidamente aprovado nos testes. Caso o equipamento ainda esteja inadequado, será aberto processo de notificação à empresa para apurar o ocorrido.

## **7. Critérios de Medição e Pagamento**



O Serviço somente será considerado concluído quando o equipamento devidamente reparado seja entregue no SAAE e após os devidos testes pelo SAAE para constatar o perfeito funcionamento. A partir daí a Contratada estará apta a receber o pagamento pelos Serviços executados.

Apesar da nota fiscal acompanhar a entrega do equipamento, o prazo de pagamento será a partir da data efetiva da entrega e com a aprovação do SAAE quanto aos testes no equipamento.

Concluído todos os serviços e após ser devidamente testados os equipamentos pelo SAAE, será emitido termo de recebimento definitivo dos serviços realizados, porém ressalta-se que o termo de recebimento definitivo não exclui os deveres da empresa quanto a garantia dos reparos dos equipamentos.

O prazo de pagamento será conforme regramento do Departamento Financeiro do SAAE.

#### **8. Forma e Critério de Seleção do Fornecedor**

A seleção do fornecedor será aquele que demonstrar declaração ou atestado que comprove a exclusividade pelos reparos dos equipamentos envolvidos e que atenda ao requisitado no Anexo 1 do Termo de Referência.

#### **9. Adequação orçamentária**

Para os serviços: As despesas decorrentes deste certame correrão no presente exercício à conta da dotação orçamentária a seguir indicada: 86.03.08.01.17.512.0011.2405.3.3.90.39.20 ou a que for indicada na Solicitação de Compras.

Para as peças para reparo: As despesas decorrentes deste certame correrão no presente exercício à conta da dotação orçamentária a seguir indicada: 85.03.08.01.17.512.0011.2405.3.3.90.30.26 ou a que for indicada na Solicitação de Compras.

#### **10. Dos prazos**

O prazo de vigência do futuro contrato será de 60 dias corridos podendo ser prorrogado caso as execuções dos Serviços não se concluam durante o prazo de vigência inicial.

O prazo de entrega deverá ser o declarado nos respectivos orçamentos de cada empresa que são:

- Empresa DELFINI: Prazo de entrega declarado de até 20 dias.
- Empresa MS TecnoPON: Prazo de entrega declarado de até 10 dias.
- Empresa LineControl: Prazo de entrega declarado de até 20 dias.





### 11. Garantia dos Reparos

O prazo de garantia dos reparos dos equipamentos deverão ser de no mínimo 90 dias após a entrega dos mesmos nas instalações do SAAE localizada na Avenida Antunes da Costa, 200, Centro, Jacareí/SP, CEP 12308-640 ou a garantia expressa pela Contratada, o que for maior.

- Empresa DELFINI: Prazo de garantia de até 12 meses.
- Empresa MS Tecnopon: Prazo de garantia de até 90 dias.
- Empresa LineControl: Prazo de garantia de até 90 dias.

### 12. Estimativa de Custos

Para realizar os devidos reparos dos equipamentos estima-se os seguintes custos:

- **SC 538/2024**

| Itens                                                                                                                                                                                                                                      | Quantidade | Custo      | Dotação orçamentária                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------------------------------------|
| <b>ORÇAMENTO 28522 - DELFINI</b>                                                                                                                                                                                                           | 1 Unidade  | R\$ 516,00 | 86.03.08.01.17.512.001<br>1.2405.3.3.90.39.20 |
| <b>MANUTENÇÃO DE COLORÍMETRO DIGITAL DL-FL</b>                                                                                                                                                                                             |            |            |                                               |
| Colorímetro digital portátil para análise de FLÚOR, modelo DL -FL, marca DEL LAB.                                                                                                                                                          |            |            |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Serviços de análises de defeitos,</li><li>• Substituição Display, P4, DB9, Chave Tactil</li><li>• Substituição diversos parafusos, Membrana</li><li>• Calibração eletrônica da placa CI,</li></ul> |            |            |                                               |



**Prefeitura de Jacareí**  
Serviço Autônomo de Água e Esgoto

**saae**  
Serviço Autônomo de Água e Esgoto  
Jacareí-SP

|                                                                                                                 |              |                   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Limpeza e colimação do sistema ótico,</li><li>• Limpeza geral</li></ul> |              |                   |  |
|                                                                                                                 | <b>TOTAL</b> | <b>R\$ 516,00</b> |  |

- **SC 757/2024 e SC 835/2024**

| Itens                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Quantidade | Custo      | Dotação orçamentária                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------------------------------------|
| <b>ORÇAMENTO Nº 17883 – MS TECNOPON</b><br><br>SC 835/2024 - Serviços<br><br>Clorímetro MS Tecnopon CL-800 <ul style="list-style-type: none"><li>• Desmontagem .</li><li>• Troca dos itens abaixo</li><li>• Conserto do circuito eletrônico</li><li>• Revisão geral / mão de obra</li></ul> | 1 Unidade  | R\$ 340,00 | 86.03.08.01.17.512.001<br>1.2405.3.3.90.39.20 |
| <b>ORÇAMENTO Nº 17883 – MS TECNOPON</b><br><br>SC 757/2024 – Peças para reparo do Clorímetro<br><br>Fonte de Alimentação:                                                                                                                                                                   | 1 Unidade  | R\$ 164,00 | 85.03.08.01.17.512.001<br>1.2405.3.3.90.30.26 |
| <b>ORÇAMENTO Nº 17883 – MS TECNOPON</b><br><br>SC 757/2024 – Peças para reparo do Clorímetro<br><br>Painéis:                                                                                                                                                                                | 1 Unidade  | R\$ 110,00 | 85.03.08.01.17.512.001<br>1.2405.3.3.90.30.26 |
| <b>ORÇAMENTO Nº 17883 – MS TECNOPON</b>                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 Unidade  | R\$ 234,00 | 85.03.08.01.17.512.001<br>1.2405.3.3.90.30.26 |



**Prefeitura de Jacareí**  
Serviço Autônomo de Água e Esgoto

**saae**  
Serviço Autônomo de Água e Esgoto  
Jacareí-SP



|                                                                                                             |                       |                   |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------------------------------|
| SC 757/2024 – Peças para reparo do Clorímetro<br>Pack de Baterias recarregáveis 9,6V:                       |                       |                   |                                               |
| <b>ORÇAMENTO Nº 17883 – MS TECNOPON</b><br>SC 757/2024 – Peças para reparo do Clorímetro<br>Conector J4:    | 1 Unidade             | R\$ 10,00         | 85.03.08.01.17.512.001<br>1.2405.3.3.90.30.26 |
| <b>ORÇAMENTO Nº 17883 – MS TECNOPON</b><br>SC 757/2024 – Peças para reparo do Clorímetro<br>Chaves tácteis: | 4 Unidades            | R\$ 69,88         | 85.03.08.01.17.512.001<br>1.2405.3.3.90.30.26 |
|                                                                                                             | <b>TOTAL Serviços</b> | <b>R\$ 340,00</b> | -----                                         |
|                                                                                                             | <b>TOTAL Peças</b>    | <b>R\$ 587,88</b> | -----                                         |
|                                                                                                             | <b>TOTAL Geral</b>    | <b>R\$ 927,88</b> | -----                                         |

| Itens                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Quantidade | Custo      | Dotação orçamentária                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------------------------------------|
| <b>ORÇAMENTO Nº 17884 – MS TECNOPON</b><br>SC 835/2024 - Serviços<br>Medidor de pH portátil mPA-210P <ul style="list-style-type: none"><li>Desmontagem;</li><li>Troca dos painéis;</li><li>Troca conector J4 (fêmea);</li><li>Troca bateria recarregável;</li><li>Atualização do Software;</li></ul> | 1 Unidade  | R\$ 330,00 | 86.03.08.01.17.512.001<br>1.2405.3.3.90.39.20 |





**Prefeitura de Jacareí**  
Serviço Autônomo de Água e Esgoto



|                                                                                                                                          |                       |                   |                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Envio do Sensor de Temperatura novo;</li><li>• Revisão geral / mão de obra</li></ul>             |                       |                   |                                               |
| <b>ORÇAMENTO Nº 17884 – MS TECNOPON</b><br><br>SC 757/2024 – Peças para reparo do Clorímetro<br><br>Conjunto dos painéis:                | 1 Unidade             | R\$ 110,00        | 85.03.08.01.17.512.001<br>1.2405.3.3.90.30.26 |
| <b>ORÇAMENTO Nº 17884 – MS TECNOPON</b><br><br>SC 757/2024 – Peças para reparo do Clorímetro<br><br>Conector J4:                         | 1 Unidade             | R\$ 10,00         | 85.03.08.01.17.512.001<br>1.2405.3.3.90.30.26 |
| <b>ORÇAMENTO Nº 17884 – MS TECNOPON</b><br><br>SC 757/2024 – Peças para reparo do Clorímetro<br><br>Pack de Baterias recarregáveis 9,6V: | 1 Unidade             | R\$ 234,00        | 85.03.08.01.17.512.001<br>1.2405.3.3.90.30.26 |
| <b>ORÇAMENTO Nº 17884 – MS TECNOPON</b><br><br>SC 757/2024 – Peças para reparo do Clorímetro<br><br>Sensor de temperatura:               | 1 Unidade             | R\$ 129,00        | 85.03.08.01.17.512.001<br>1.2405.3.3.90.30.26 |
|                                                                                                                                          | <b>TOTAL Serviços</b> | <b>R\$ 330,00</b> | -----                                         |
|                                                                                                                                          | <b>TOTAL Peças</b>    | <b>R\$ 483,00</b> | -----                                         |
|                                                                                                                                          | <b>TOTAL Geral</b>    | <b>R\$ 813,00</b> | -----                                         |





**Prefeitura de Jacareí**  
Serviço Autônomo de Água e Esgoto

**saae**  
Serviço Autônomo de Água e Esgoto  
Jacareí-SP



• SC 836/2024

| Itens                                                                                                                                                                                                  | Quantidade   | Custo                  | Dotação orçamentária                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>ORÇAMENTO 2699 - LINECONTROL</b>                                                                                                                                                                    | 1 Unidade    | R\$<br>1070,47         | 86.03.08.01.17.512.001<br>1.2405.3.3.90.39.20 |
| MANUTENÇÃO DE TURBIDÍMETRO<br>POLICONTROL MODELO<br>AP2000WT, Patrimônio 006038.                                                                                                                       |              |                        |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>CALIBRACAO DE EQUIPAMENTO (VALOR R\$ 466,11)</li><li>MANUTENÇÃO LINHA POLICONTROL (VALOR R\$ 571,24)</li><li>SUPORTE PARA PILHAS 4AA (VALOR R\$ 33,12)</li></ul> |              |                        |                                               |
|                                                                                                                                                                                                        | <b>TOTAL</b> | <b>R\$<br/>1070,47</b> | -----                                         |

| Itens                                                                                                                                                | Quantidade | Custo      | Dotação orçamentária                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------------------------------------|
| <b>ORÇAMENTO 2701 - LINECONTROL</b>                                                                                                                  | 1 Unidade  | R\$ 840,67 | 86.03.08.01.17.512.001<br>1.2405.3.3.90.39.20 |
| MANUTENÇÃO DE TURBIDÍMETRO<br>POLICONTROL MODELO<br>AP2000WT, Patrimônio 006040.                                                                     |            |            |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>CALIBRACAO DE EQUIPAMENTO (VALOR R\$ 466,11)</li><li>MANUTENÇÃO LINHA POLICONTROL (VALOR R\$ 351,24)</li></ul> |            |            |                                               |



**Prefeitura de Jacareí**  
Serviço Autônomo de Água e Esgoto

**saae**  
Serviço Autônomo de Água e Esgoto  
Jacareí-SP

|                                          |              |                   |  |
|------------------------------------------|--------------|-------------------|--|
| • IMPRESSÃO 3D CASE<br>(VALOR R\$ 23,32) |              |                   |  |
|                                          | <b>TOTAL</b> | <b>R\$ 840,67</b> |  |

Jacareí/SP, 10 de junho de 2024

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** FRANCISCO RABELLO DE ARAUJO JUNIOR  
Data: 10/06/2024 17:08:40-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Francisco Rabello de Araujo Junior**  
Supervisor de Unidade de Garantia de  
Qualidade de Água e Esgoto

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** ANA PAULA NOLA DENSKI BIF  
Data: 11/06/2024 17:58:09-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Ana Paula Nola Denski Bif**  
Diretora de Departamento de Tratamento de  
Água e Esgoto - Interina





**Prefeitura de Jacareí**  
Serviço Autônomo de Água e Esgoto

**saae**  
Serviço Autônomo de Água e Esgoto  
Jacareí-SP



**ANEXO 1**

| ITEM                                                                   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | QUANTIDADE |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Medidor de Flúor, marca DELLAB, modelo DL-FL, Patrimônio 3663          | <p>Reparo de Medidor de Flúor, marca DELLAB, modelo DL-FL, patrimônio n°03663.</p> <p>Defeito: Display não está exibindo todas as linhas, causando falha na visualização das informações.</p> <p>Requer revisão geral para constatar que todo o equipamento está em funcionamento normal.</p> <p>Equipamento não está em garantia.</p> <p>Equipamento será enviado com 1 bateria de 9V e 1 cubeta.</p> | 1 Serviço  |
| Medidor de pH, marca MS Tecnozon, modelo LUCA-210p, patrimônio 3742    | <p>Reparo de Medidor de pH, marca MS Tecnozon, modelo LUCA-210p, patrimônio 3742.</p> <p>Defeito: Máscara dos botões quebrada.</p> <p>Requer revisão geral para constatar que todo o equipamento está em funcionamento normal.</p> <p>Equipamento não está em garantia.</p> <p>Equipamento será enviado com a fonte.</p>                                                                               | 1 Serviço  |
| Medidor de Cloro, marca MS Tecnozon, modelo CL-800, patrimônio 3735    | <p>Reparo de Medidor de Cloro, marca MS Tecnozon, modelo CL-800, patrimônio 3735.</p> <p>Defeito: Máscara dos botões quebrada e o botão físico "C" com defeito.</p> <p>Requer revisão geral para constatar que todo o equipamento está em funcionamento normal.</p> <p>Equipamento não está em garantia.</p> <p>Equipamento será enviado com a fonte e 1 cubeta.</p>                                   | 1 Serviço  |
| Medidor de Turbidez, marca Policontrol, modelo AP2000, Patrimônio 6040 | <p>Reparo Medidor de Turbidez, marca Policontrol, modelo AP2000, Patrimônio 6040.</p> <p>Defeito: Quando o aparelho é calibrado e em seguida realizado a verificação, o aparelho não faz as leituras corretamente. Ex: ao ler o padrão de 5 NTU o aparelho</p>                                                                                                                                         | 1 Serviço  |



**Prefeitura de Jacareí**  
Serviço Autônomo de Água e Esgoto

**saae**  
Serviço Autônomo de Água e Esgoto  
Jacareí-SP

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                        | <p>lê 1,69 NTU. O porta cubeta do equipamento está com diâmetro maior que as nossas cubetas.</p> <p>Requer revisão geral para constatar que todo o equipamento está em funcionamento normal.</p> <p>Equipamento não está em garantia.</p> <p>Equipamento será enviado com 4 pilhas AA e 1 cubeta.</p>                                                                                                                                                                                                                                                         |           |
| Medidor de Turbidez, marca Policontrol, modelo AP2000, Patrimônio 6038 | <p>Reparo Medidor de Turbidez, marca Policontrol, modelo AP2000, Patrimônio 6038.</p> <p>Defeito: Quando o aparelho é calibrado e em seguida realizado a verificação, o aparelho não faz as leituras corretamente. Ex: ao ler o padrão de 5 NTU o aparelho lê 1,69 NTU. O porta cubeta do equipamento está com diâmetro maior que as nossas cubetas.</p> <p>Requer revisão geral para constatar que todo o equipamento está em funcionamento normal.</p> <p>Equipamento não está em garantia.</p> <p>Equipamento será enviado com 4 pilhas AA e 1 cubeta.</p> | 1 Serviço |