



## **SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE MIRANDÓPOLIS**

**CNPJ: 19.858.221/0001-23**

**Rua Nove de Julho, nº 1636 – Centro, Mirandópolis/SP, CEP 16.800-000**

**Contato: (18) 3701-5838 – E-mail: [saaemirandopolis@gmail.com](mailto:saaemirandopolis@gmail.com)**

**Site: [www.saaemirandopolis.sp.gov.br](http://www.saaemirandopolis.sp.gov.br)**

### **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

#### **1. INFORMAÇÕES BÁSICAS.**

Este processo tem por objetivo analisar a viabilidade da contratação intencionada, por meio de estudo técnico preliminar bem como, levantar os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência, de forma a melhor atender às necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Mirandópolis, cujo objeto é a aquisição de produtos químicos para utilização na Estação de tratamento de água do SAAE de Mirandópolis, sendo eles: Carvão ativado umectado, Hipoclorito de Sódio, Barrilha leve, Kit DPD líquido, Solução SPADNS, Substrato cromogênico, Solução tampão pH 4,00, Solução tampão pH 7,00, Solução tampão pH 10,00, Solução padrão fluoreto 1,00 ppm, Solução KCl 3M e Frasco estéril.

#### **2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE.**

O tratamento da água visa cumprir o que determina na Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017, Anexo XX do Ministério da Saúde, a qual dispõe sobre procedimentos e responsabilidades inerentes ao controle e à vigilância da qualidade da água para consumo humano, e seu padrão de potabilidade.

O objetivo desta contratação é garantir o fornecimento contínuo e ininterrupto de água tratada oriunda de fontes superficiais, distribuída pela estação de tratamento de água, para maior parte do município de Mirandópolis atendidos pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto desta cidade, obedecendo aos padrões de potabilidade impostos pela Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017, Anexo XX do Ministério da Saúde.



## **SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE MIRANDÓPOLIS**

**CNPJ: 19.858.221/0001-23**

**Rua Nove de Julho, nº 1636 – Centro, Mirandópolis/SP, CEP 16.800-000**

**Contato: (18) 3701-5838 – E-mail: [saaemirandópolis@gmail.com](mailto:saaemirandópolis@gmail.com)**

**Site: [www.saaemirandopolis.sp.gov.br](http://www.saaemirandopolis.sp.gov.br)**

### **3. ÁREA REQUISITANTE.**

<b>Área Requisitante</b>	<b>Responsável</b>
Estação de Tratamento de água	Guilherme Moraes Molina

### **4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.**

As empresas contratadas devem ser especializadas no fornecimento dos produtos químicos citados.

Visando atender à necessidade pública do SAAEM, ratificam-se os serviços a serem contratados como sendo de natureza continuada, pois pela sua essencialidade, visam atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional.

Os produtos devem ser entregues na Estação de Tratamento de Água, conforme necessidades, com identificação estampada com a marca do produto e dados da empresa, conforme necessidades relacionadas no decorrer deste ETP.

As operações de carga, transporte, descarga, empilhamento e arrumação do material correrão por conta da fornecedora de acordo com os critérios e diretrizes do SAAEM.

A fornecedora se obriga a dar conhecimento aos seus transportadores, próprios ou contratados, dos termos destas condições de fornecimento.

As soluções, padrões e substrato devem ter certificado de rastreabilidade.

Os produtos deverão ser fornecidos com os relatórios de ensaio do lote, dotado com assinatura do responsável técnico e identificação na embalagem do referido lote e atestado de capacidade técnica do produto emitido por órgão de saneamento básico ou autarquia cotado pelas empresas que participarão deste edital.



## **SERVIÇO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE MIRANDÓPOLIS**

**CNPJ: 19.858.221/0001-23**

**Rua Nove de Julho, nº 1636 – Centro, Mirandópolis/SP, CEP 16.800-000**

**Contato: (18) 3701-5838 – E-mail: [saaemirandopolis@gmail.com](mailto:saaemirandopolis@gmail.com)**

**Site: [www.saaemirandopolis.sp.gov.br](http://www.saaemirandopolis.sp.gov.br)**

A empresa CONTRATADA deverá fornecer o Laudo de Atendimento aos Requisitos de Saúde (LARS) dos produtos químicos, em atendimento aos critérios nacionalmente estabelecidos para atendimento da alínea b, do inciso III, do artigo 13 e ao § 5º, do artigo 39 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017 do Ministério da Saúde.

A empresa CONTRATADA deverá fornecer o documento de Comprovação de Baixo Risco a Saúde (CBRS) pelo uso do produto químico em tratamento de água para consumo humano, em atendimento aos critérios nacionalmente estabelecidos para atendimento da alínea b, do inciso III, do artigo 13 e ao § 5º, do artigo 39 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017 do Ministério da Saúde.

### **5. LEVANTAMENTO DE MERCADO.**

No mercado ofertante de serviços de fornecimento de produtos químicos para tratamento de água potável podem ser encontrados alguns tipos de soluções, dentre as mais comumente utilizadas pelas estações de tratamento de água estão: Carvão ativado umectado (remoção de gosto e odor) e Barrilha leve (elevador de pH). Em breve pesquisa em artigos e discussões com colegas do ramo de trabalho constatou-se uma diversidade de produtos, fornecedores e fabricantes que disponibilizam soluções para demanda.

Para a contratação em tela foram analisados processos similares feitos por outros órgãos e entidades, por meio de pesquisa no âmbito de pregões e contratações públicas com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades desta Autarquia.

### **6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO.**

Mirandópolis possui uma estação de tratamento de água e 25 poços operando para produção e distribuição de água potável pro município.



## **SERVIÇO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE MIRANDÓPOLIS**

**CNPJ: 19.858.221/0001-23**

**Rua Nove de Julho, nº 1636 – Centro, Mirandópolis/SP, CEP 16.800-000**

**Contato: (18) 3701-5838 – E-mail: [saaemirandopolis@gmail.com](mailto:saaemirandopolis@gmail.com)**

**Site: [www.saaemirandopolis.sp.gov.br](http://www.saaemirandopolis.sp.gov.br)**

Considerando que o tratamento da água requer uma série de produtos químicos utilizados em sequência durante as fases do tratamento, a necessidade de se manter todo o sistema operando para que a água esteja dentro dos parâmetros do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017 do Ministério da Saúde, toda a infraestrutura e equipamentos já existentes no local de tratamento, a facilidade no manuseio, a oferta de mercado, a eficiência dos produtos e a necessidade de operação de todo o sistema de forma ininterrupta, os produtos químicos citados são atualmente indicados para utilização no tratamento de água potável do município.

Considerando que a demanda é recorrente, cuja interrupção pode provocar prejuízos às atividades das unidades ocasionando desconformidades dos padrões de potabilidade da água, bem como o objeto é necessário durante todo o ano, e visando a otimização dos procedimentos de contratação futuros para o objeto, deverá ser formalizado contrato de fornecimento continuado, com vigência de 12 meses a partir da assinatura do contrato, podendo o mesmo ser prorrogado enquanto se mostrar vantajosa sua continuidade.

Com base no levantamento de mercado estes produtos citados a cima são o tipo de solução escolhida que mais se aproximam dos requisitos definidos pela necessidade atual do município de Mirandópolis e que mais promovem a competição, levando em conta economicidade, eficácia, eficiência, padronização e práticas do mercado para se obter a água tratada dentro dos parâmetros exigidos pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017 do Ministério da Saúde.

A contratação se dará de acordo com a necessidade da unidade demandante, o fornecimento será conforme demanda, e as entregas serão realizadas diretamente no local indicado.

Devido às características da contratação e por se tratar de material de consumo, não há necessidade de manutenção e de assistência técnica.

## **7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS.**

Como método para a estimativa das quantidades a serem contratadas, utilizou-se como base as quantidades utilizadas em contratos anteriores,



## **SERVIÇO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE MIRANDÓPOLIS**

**CNPJ: 19.858.221/0001-23**

**Rua Nove de Julho, nº 1636 – Centro, Mirandópolis/SP, CEP 16.800-000**

**Contato: (18) 3701-5838 – E-mail: [saaemirandopolis@gmail.com](mailto:saaemirandopolis@gmail.com)**

**Site: [www.saaemirandopolis.sp.gov.br](http://www.saaemirandopolis.sp.gov.br)**

readequando-se às atuais e futuras necessidades e, sempre que possível, racionalizando serviços, afim de diminuir custos sem comprometer os resultados finais.

As quantidades estimadas para contratação são de:

### **7.1. Carvão ativado umectado – 15.000 Kg.**

- O produto deve ser acondicionado em sacos de 25 Kg cada com etiqueta de identificação estampada com a marca do produto e dados da empresa.
- O quantitativo médio de consumo é de 5.000 Kg por entrega quadrimestralmente, podendo variar conforme alterações e necessidades da água que está sendo tratada.
- O produto deverá ser entregue na Estação de Tratamento de Água, situada na rua Ana Luiza da Conceição nº 510, conforme necessidades.

### **7.2. Hipoclorito de Sódio – 120.000 Kg**

- A granel ou embalagem com capacidade de 50 litros (conforme necessidade), estampado com a marca do produto e dados da empresa.
- O quantitativo médio de consumo é de 1.200 Kg por entrega mensalmente, podendo variar conforme alterações e necessidades da água que está sendo tratada.
- O produto deverá ser entregue na Estação de Tratamento de Água, situada na rua Ana Luiza da Conceição nº 510, conforme necessidades.

### **7.3. Barrilha Leve – 5.000 Kg.**

- O produto deve ser acondicionado sacos de 25 Kg cada com etiqueta de identificação estampada com a marca do produto e dados da empresa.



## **SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE MIRANDÓPOLIS**

**CNPJ: 19.858.221/0001-23**

**Rua Nove de Julho, nº 1636 – Centro, Mirandópolis/SP, CEP 16.800-000**

**Contato: (18) 3701-5838 – E-mail: [saaemirandopolis@gmail.com](mailto:saaemirandopolis@gmail.com)**

**Site: [www.saaemirandopolis.sp.gov.br](http://www.saaemirandopolis.sp.gov.br)**

- O quantitativo médio de consumo é de 2.500 Kg por entrega semestralmente, podendo variar conforme alterações e necessidades da água que está sendo tratada.
- O produto deverá ser entregue na Estação de Tratamento de Água, situada na rua Ana Luiza da Conceição nº 510, conforme necessidades.

### **7.4. Kit DPD Líquido – 150 kits para 100 testes.**

- Cada kit deverá ser composto por um frasco conta gotas de solução indicadora e outro de tampão pH.
- Serão aceitos kits para 100 testes (150 kits) ou para 300 testes (50 kits).
- O quantitativo médio de consumo é de uma entrega com metade da quantidade logo após assinatura do contrato e outra metade após seis meses.
- O produto deverá ser entregue na Estação de Tratamento de Água, situada na rua Ana Luiza da Conceição nº 510, conforme necessidades.

### **7.5. Solução SPADNS para fluoretos – 40 frascos.**

- Frasco plástico leitoso ou escuro de 500 mL, estampado com identificação, validade, marca do produto e dados da empresa.
- O quantitativo médio de consumo é de uma entrega com metade da quantidade logo após assinatura do contrato e outra metade após seis meses.
- O produto deverá ser entregue na Estação de Tratamento de Água, situada na rua Ana Luiza da Conceição nº 510, conforme necessidades.

### **7.6. Substrato Cromogênico – 2.100 unidades.**

- Sachês ou tubos para serem utilizados em amostras de 100 mL de água
- O quantitativo médio de consumo é de uma entrega com metade da quantidade logo após assinatura do contrato e outra metade após seis meses.



## **SERVIÇO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE MIRANDÓPOLIS**

**CNPJ: 19.858.221/0001-23**

**Rua Nove de Julho, nº 1636 – Centro, Mirandópolis/SP, CEP 16.800-000**

**Contato: (18) 3701-5838 – E-mail: [saaemirandopolis@gmail.com](mailto:saaemirandopolis@gmail.com)**

**Site: [www.saaemirandopolis.sp.gov.br](http://www.saaemirandopolis.sp.gov.br)**

- O produto deverá ser entregue na Estação de Tratamento de Água, situada na rua Ana Luiza da Conceição nº 510, conforme necessidades.

### **7.7. Solução tampão pH 4,00 – 02 frascos.**

- Frasco plástico de 500 mL, estampado com identificação, validade, marca do produto e dados da empresa.
- O quantitativo médio de consumo é de uma entrega com metade da quantidade logo após assinatura do contrato e outra metade após seis meses.
- O produto deverá ser entregue na Estação de Tratamento de Água, situada na rua Ana Luiza da Conceição nº 510, conforme necessidades.

### **7.8. Solução tampão pH 7,00 – 02 frascos.**

- Frasco plástico de 500 mL, estampado com identificação, validade, marca do produto e dados da empresa.
- O quantitativo médio de consumo é de uma entrega com metade da quantidade logo após assinatura do contrato e outra metade após seis meses.
- O produto deverá ser entregue na Estação de Tratamento de Água, situada na rua Ana Luiza da Conceição nº 510, conforme necessidades.

### **7.9. Solução tampão pH 10,00 – 02 frascos.**

- Frasco plástico de 500 mL, estampado com identificação, validade, marca do produto e dados da empresa.
- O quantitativo médio de consumo é de uma entrega com metade da quantidade logo após assinatura do contrato e outra metade após seis meses.
- O produto deverá ser entregue na Estação de Tratamento de Água, situada na rua Ana Luiza da Conceição nº 510, conforme necessidades.





## **SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE MIRANDÓPOLIS**

**CNPJ: 19.858.221/0001-23**

**Rua Nove de Julho, nº 1636 – Centro, Mirandópolis/SP, CEP 16.800-000**

**Contato: (18) 3701-5838 – E-mail: [saaemirandopolis@gmail.com](mailto:saaemirandopolis@gmail.com)**

**Site: [www.saaemirandopolis.sp.gov.br](http://www.saaemirandopolis.sp.gov.br)**

### **7.10. Solução padrão de fluoreto 1,00 ppm – 02 frascos.**

- Frasco plástico de 500 mL, estampado com identificação, validade, marca do produto e dados da empresa.
- O quantitativo médio de consumo é de uma entrega com metade da quantidade logo após assinatura do contrato e outra metade após seis meses.
- O produto deverá ser entregue na Estação de Tratamento de Água, situada na rua Ana Luiza da Conceição nº 510, conforme necessidades.

### **7.11. Solução KCl 3M – 04 frascos.**

- Frasco plástico de 500 mL, estampado com identificação, validade, marca do produto e dados da empresa.
- O quantitativo médio de consumo é de uma entrega com metade da quantidade logo após assinatura do contrato e outra metade após seis meses.
- O produto deverá ser entregue na Estação de Tratamento de Água, situada na rua Ana Luiza da Conceição nº 510, conforme necessidades.

### **7.12. Frasco estéril 120 mL – 2.100 frascos.**

- O quantitativo médio de consumo é de uma entrega com metade da quantidade logo após assinatura do contrato e outra metade após seis meses.
- O produto deverá ser entregue na Estação de Tratamento de Água, situada na rua Ana Luiza da Conceição nº 510, conforme necessidades.

## **8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO.**

O Valor total estimado para a contratação é de R\$ 634.392,52. O valor foi estimado foi definido através da média de valores praticados em contratos públicos consultados no sistema Preço Estimado.





## **SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE MIRANDÓPOLIS**

**CNPJ: 19.858.221/0001-23**

**Rua Nove de Julho, nº 1636 – Centro, Mirandópolis/SP, CEP 16.800-000**

**Contato: (18) 3701-5838 – E-mail: [saaemirandopolis@gmail.com](mailto:saaemirandopolis@gmail.com)**

**Site: [www.saaemirandopolis.sp.gov.br](http://www.saaemirandopolis.sp.gov.br)**

O preço anual estimado da nova contratação será confirmado posteriormente em pesquisa de mercado.

### **9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO.**

Não há parcelamento da solução.

### **10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES.**

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

### **11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO.**

Não há Planejamento de contratações anual.

### **12. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO.**

A presente contratação tem como benefício a ser alcançado a garantia da realização do tratamento da água para consumo humano, A qual será disponibilizada a toda população do município.

Espera-se suprir a necessidade dos produtos relacionados, de maneira eficaz e de fácil operacionalização, evitando a possível interrupção do fornecimento de água tratada, possibilitando a continuidade do tratamento, mantendo-a em condições adequadas para a distribuição.

### **13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS.**

Não há adequações necessárias ao ambiente do órgão na qual será realizado a prestação do serviço.



## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE MIRANDÓPOLIS

CNPJ: 19.858.221/0001-23

Rua Nove de Julho, nº 1636 – Centro, Mirandópolis/SP, CEP 16.800-000

Contato: (18) 3701-5838 – E-mail: [saaemirandopolis@gmail.com](mailto:saaemirandopolis@gmail.com)

Site: [www.saaemirandopolis.sp.gov.br](http://www.saaemirandopolis.sp.gov.br)

### 14. MATRIZ DE RISCO.

<b>Risco 1</b>	<b>Pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato</b>
Probabilidade	Médio
Impacto	Alto
Dano	Variações nos preços
Ação Preventiva	<ul style="list-style-type: none"><li>- Prever cláusula de reequilíbrio econômico-financeiro</li><li>- Estabelecer os requisitos para requerimento.</li><li>- Exigir documentação comprobatória que os preços extrapolaram a álea extraordinária.</li></ul>
Ação de Contingência	Gestão/Fiscalização do contrato com análise da viabilidade.
<b>Risco 2</b>	<b>Atraso da entrega dos produtos</b>
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Possível falta do produto
Ação Preventiva	<ul style="list-style-type: none"><li>- Prever cláusula de sanções caso o atraso na entrega não seja previamente informado e justificado</li><li>- Exigir documentação comprobatória que justifique o atraso</li></ul>
Ação de Contingência	<ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar controle de estoque afim de efetuar pedidos antes do estoque chegar em nível crítico.</li></ul>



## SERVIÇO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE MIRANDÓPOLIS

CNPJ: 19.858.221/0001-23

Rua Nove de Julho, nº 1636 – Centro, Mirandópolis/SP, CEP 16.800-000

Contato: (18) 3701-5838 – E-mail: [saaemirandopolis@gmail.com](mailto:saaemirandopolis@gmail.com)

Site: [www.saaemirandopolis.sp.gov.br](http://www.saaemirandopolis.sp.gov.br)

<b>Risco 3</b>	<b>Subdimensionar a quantidade de produtos</b>
Probabilidade	Baixa
Impacto	Médio
Dano	Possível falta do produto
Ação Preventiva	<ul style="list-style-type: none"><li>- Prever cláusula de reequilíbrio quantitativo dos produtos licitados</li><li>- Estabelecer os requisitos para requerimento.</li></ul>
Ação de Contingência	Aditamento quantitativo do contrato.
<b>Risco 4</b>	<b>Prorrogação não vantajosa</b>
Probabilidade	Baixa
Impacto	Médio
Dano	Prejuízo par ao erário
Ação Preventiva	<ul style="list-style-type: none"><li>- Apurar junto ao gestor do contrato e fiscais técnicos o parecer dos mesmos quanto à prorrogação contratual</li></ul>
Ação de Contingência	<ul style="list-style-type: none"><li>- Negociar junto à contratada aqueles itens que porventura já foram integralmente pago durante o período anterior do contrato, buscando assim economicidade e valores mais vantajosos à Administração.</li></ul>



## **SERVIÇO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE MIRANDÓPOLIS**

**CNPJ: 19.858.221/0001-23**

**Rua Nove de Julho, nº 1636 – Centro, Mirandópolis/SP, CEP 16.800-000**

**Contato: (18) 3701-5838 – E-mail: [saaemirandópolis@gmail.com](mailto:saaemirandópolis@gmail.com)**

**Site: [www.saaemirandopolis.sp.gov.br](http://www.saaemirandopolis.sp.gov.br)**

### **15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE.**

O presente planejamento está de acordo com as necessidades técnicas, operacionais e estratégicas do órgão.

No mais, atende adequadamente às demandas formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área responsável priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a contratação proposta.

Desta forma, declaramos a viabilidade da contratação para prestação de serviços de fornecimento de Carvão ativado umectado e Barrilha leve para serem utilizados no tratamento de água, mantendo o padrão de potabilidade nos termos Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017 do Ministério da Saúde, com base no estudo realizado, uma vez que é viável, necessária e adequada a esta instituição

### **16. RESPONSÁVEL.**

Mirandópolis, 13 de janeiro de 2026.

---

Guilherme Moraes Molina

Químico