

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

### 1. INFORMAÇÕES GERAIS

#### SERVIDOR (OU EQUIPE) RESPONSÁVEL PELO PLANEJAMENTO DOS ESTUDOS PRELIMINARES:

<b>NOME</b>	RICARDO AMILTON DA SILVA
<b>CARGO/FUNÇÃO</b>	DIRETOR GERAL SAMAE
<b>MATRÍCULA</b>	456
<b>TELEFONE/E-MAIL</b>	48 9201-9981

<b>NOME</b>	GREGÓRIO RIGO GARBIN
<b>CARGO/FUNÇÃO</b>	TÉCNICO EM ATIVIDADES HIDROGRÁFICAS SAMAE
<b>MATRÍCULA</b>	426
<b>TELEFONE/E-MAIL</b>	HIDROTEC@SAMAEGCR.COM.BR

### 2 – OBJETO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

#### Objeto:

Este processo licitatório tem por objetivo o registro de preço para aquisição dos seguintes produtos químicos para desinfecção em sistemas de tratamento de água e esgoto do SAMAE de Governador Celso Ramos:

- Hipoclorito de sódio, teor mínimo de 12% de cloro ativo, líquido;
- Hipoclorito de cálcio, teor mínimo de cloro 65%, pastilha;
- Ácido Tricloroisocianúrico, teor mínimo de cloro 90%, pastilha.

#### Fundamentação/Justificativa:

A desinfecção é o processo de eliminação de microrganismos (patogênicos ou não) tanto da água de abastecimento, nas ETAs, quanto do efluente tratado em ETEs para seu lançamento de volta ao meio ambiente.

Nos sistemas de tratamento de água e esgoto do SAMAE a desinfecção é realizada



por meio da cloração. A aquisição dos produtos par desinfecção é fundamental para atendimento das legislações vigentes.

### **3 - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO**

**Previsão:** Previsão de contratação imediata.

### **4 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**Requisitos:**

1. O item a ser adquirido visa suprir a necessidade do setor técnico e operacional do SAMAE, haja vista a necessidade permanente de atender à demanda dos materiais para tratamento de água para consumo humano e tratamento de efluentes. A quantidade informada neste Estudo Técnico é estimada para atender a necessidade da Autarquia pelo período de 12 meses;
2. **FORNECIMENTO:** Parcelado conforme as necessidades do SAMAE e entregue no prazo de até 5 (cinco) dias após o pedido devidamente formalizado por parte da Autarquia.
3. **LOCAL DE ENTREGA:** A entrega do material, deverá ser realizada, de segunda às sextas-feiras, das 8:00h às 11:30h e das 13:30h às 16:30h, e aos finais de semana de acordo com a necessidade da Autarquia, descarregado e armazenado na Estação de Tratamento de Esgoto – ETE, situada na Rua dos Juazeiros, s/n, no bairro de Palmas, Governador Celso Ramos – SC, CEP 88190-000.
4. Correrá por conta do fornecedor o transporte do produto até a unidade do SAMAE e, para tanto, os veículos deverão estar devidamente identificados conforme normas ABNT/Ministério dos Transportes (transporte de produtos perigosos etc.) e estar em boas condições de conservação e rodagem, de acordo com a Legislação de Trânsito pertinente. O acondicionamento e transporte do produto deverá se dar de tal forma que preserve rigorosamente as características do produto, bem como a disponibilização dos equipamentos necessários ao descarregamento na unidade do SAMAE.
5. A licitante vencedora se responsabilizará por danos decorrentes do transporte,



inclusive danos causados ao meio ambiente. O cumprimento das normas, leis, portarias e regulamentos de transporte são única e exclusivamente de responsabilidade da empresa fornecedora.

6. Nas descargas, deverão ser obrigatoriamente observadas as normas de manuseio e segurança, bem como todo o pessoal envolvido no descarregamento deverão estar equipados com os EPI's indicados necessários. O material deverá ser entregue, descarregado, armazenado por conta e risco da contratada, assim como todas as ferramentas, equipamentos, inclusive EPI's, veículos ou qualquer outro tipo de objeto ou material necessário para o fornecimento, ressaltamos que é de responsabilidade da contratada.
7. O produto deverá estar acompanhado da Ficha de Especificação Técnica do produto, Laudo de Análise (que contenha, no mínimo, os parâmetros constantes na especificação do produto, Tabela Item 3 do Termo de Referência, e informações como a data de fabricação, número do Lote, prazo de validade, comprovante de pesagem da carga e número da Nota Fiscal, da referida remessa); Ficha de informação sobre segurança, saúde e meio ambiente de produtos químicos (FISPQ); Ficha de emergência;
8. O SAMA E analisará sistematicamente os Registros de Controle da Estação de Tratamento de Água e Estação de Tratamento de Esgoto, a fim de verificar se o produto fornecido, em nenhum momento adicionou teores de substâncias nocivas na água tratada final, a qual, deverá atender todas as exigências da Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021, quando o produto for aplicado nas dosagens preconizadas.
9. OS PREÇOS: Deverão ser fixos e irrevogáveis por até um ano, de acordo com § 1º Art. 2º da Lei 10.192, de 14 de fevereiro de 2001.
10. REGISTROS / LICENÇAS: As empresas licitantes deverão estar devidamente regulares quanto às licenças/autorizações de funcionamento junto aos órgãos competentes.



11. DA VALIDADE DA PROPOSTA: A proposta deverá ter validade mínima de 60 (sessenta) dias.
12. APRESENTAÇÃO DE LAUDOS E ATESTADOS: Seguindo a exigência da portaria vigente, atualmente, Portaria GM/MS nº 888, de 04 de maio de 2021, a licitante vencedora do certame deverá apresentar, no prazo máximo de até 03 (três) dias úteis, contados a partir da data de encerramento da sessão pública de lances e antes da assinatura do contrato, os seguintes laudos:
- a) Apresentar o relatório dos estudos realizados nos Produtos Químicos objeto do Edital, contendo as análises específicas discriminadas nas tabelas constantes na Norma Brasileira ABNT NBR 15.784/2023, pertinentes a cada produto, bem como o cálculo da CIPA (Concentração de Impurezas Padronizadas na Água para Consumo Humano) e as conclusões referentes à aprovação do produto, de acordo com o que preconiza a referida Norma, inclusive a DMU (dosagem máxima utilizada). O prazo de validade do estudo mencionado acima deverá ser de no máximo 02 (dois) anos.
  - b) Laudo de atendimento dos requisitos de saúde (LARS) e da comprovação de baixo risco a saúde (CBRS), para o controle de qualidade dos produtos químicos utilizados no tratamento da água, considerando a norma técnica da ABNT NBR 15.784;
  - c) Os laudos deverão ser emitidos por laboratório credenciado pelo INMETRO, conforme NBR 17.025 – Requisitos gerais para competência de laboratórios de ensaio de calibração e deverão constar os resultados analíticos e o limite de quantificação de cada parâmetro, bem como a referência metodológica;
  - d) Produtos devem estar devidamente registrados junto a ANVISA com destinação apropriada para tratamento de água para consumo humano;
  - e) O(s) Licitante(s) deverá(ão) apresentar junto aos Documentos de Habilitação, Declaração do Responsável Técnico, referente à adequação aos requisitos de controle de qualidade e aos limites de impurezas (nas dosagens máxima de uso do produto) estabelecidos na Norma ABNT NBR 15784/2023. Ainda em



relação a qualidade dos produtos químicos a serem fornecidos ao SAEEC, os mesmos não deverão adicionar teores de substâncias nocivas na água tratada final, este acompanhamento se fará pelo Registro de Controle da Estação de Tratamento de Água, a qual deverá atender todas as exigências da Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021, quando o produto for aplicado nas dosagens preconizadas. Será realizada Análise de Recebimento, do produto entregue, caso os itens de especificação não estiverem em conformidade com os do objeto da licitação, Termo de Referência e proposta Comercial, o mesmo será reprovado, estes deverão ser substituídos/regularizados em prazo não superior a 48 horas da notificação da recusa. A aceitação do produto não isenta o fornecedor de sua responsabilidade quanto ao cumprimento dos termos de garantia do mesmo.

## 5 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

O quadro a seguir apresenta as quantidades estimadas para atender a Autarquia, pelo período de 12 meses, baseado no exercício atual e na expectativa de uso para novos sistemas previstos.

Item	CATMAT	Descrição	Unidade	Qtde.
1	378971	Hipoclorito de sódio	Kg	135.000
2	391712	Hipoclorito de cálcio	Kg	1.116
3	377609	Ácido tricloroisocianúrico	Kg	1.980

## 6 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Diversas são as Entidades Públicas e Autarquias que por prerrogativa realizam a aquisição dos produtos químicos, citados nesse processo licitatório, para o uso no tratamento de água e esgoto. Considerando as necessidades desta Autarquia, buscou-se o aproveitamento da experiência de outros Municípios. Portanto, leva-se em conta as especificações usuais do mercado, extraídos de Editais, Atas, Termos

de Referência e seus Anexos.

O SAMA E de Governador Celso Ramos promoveu Consulta Pública nos sites e endereços para conhecimento das soluções oferecidas no mercado que forneçam os produtos desejados.





## 7 - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

### Estimativa do valor da contratação:

O preço estimado é o resultado aferido através da Pesquisa de Preços, foi considerado o valor médio para estimativa.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
Item	Descrição	UNIDADE	QUANTIDADE	CATMAT	R\$ ATA de Registro de Preço Catanduva	R\$ ATA Registro de Preço Apucarana	R\$ ATA Registro de Preço Irapuru	MÉDIA	TOTAL
1	Hipoclorito de Sódio	KG	135.000	378971	R\$ 2,39	R\$ 2,80	R\$ 3,59	R\$ 2,93	R\$ 395.100,00
Item	Descrição	UNIDADE	QUANTIDADE	CATMAT	R\$ ATA de Registro de Preço SANEAR	R\$ ATA Registro de Preço Dist. Sanit. Esp. Indígena - Ceará	R\$ ATA Registro de Preço SAMAE GCR	MÉDIA	TOTAL
2	Hipoclorito de Cálcio	KG	1.116	391712	R\$ 18,44	R\$ 20,90	R\$ 26,90	R\$ 22,08	R\$ 24.641,28
Item	Descrição	UNIDADE	QUANTIDADE	CATMAT	R\$ ATA Registro de Preço CAER	R\$ ATA Registro de Preço SAMAE GCR		MÉDIA	TOTAL
3	Ácido Tricloroisocianúrico	KG	1.980	377609	R\$ 16,02	R\$ 18,50		R\$ 17,26	R\$ 34.174,80
								<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 453.916,08</b>

## 8 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

### Descrição da Solução:

Contratação de empresas especializadas para o fornecimento dos produtos químicos descritos. De forma a atender todas as exigências legais, de transporte, de prazo e descrição solicitada.

Os produtos químicos solicitados são utilizados pelo SAMAE para tratamento de água de abastecimento para consumo da população de Governador Celso Ramos e para o tratamento de esgotos em suas ETEs.

A contratada deve seguir fielmente o escopo e especificações estabelecidas no Termo de Referência.

O material a ser adquirido enquadra-se como bem comum, nos termos do art. 1º, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 e do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade Pregão Eletrônico. Assim, a aquisição mostra-se viável na modalidade de licitação por Pregão Eletrônico e julgamento por Menor Preço Individual.

## 9 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

### Justificativa:

Optou-se por parcelar em lotes os produtos a serem adquiridos nesse processo licitatório. Serão agrupados por similaridade das características dos produtos em lotes. O parcelamento justifica-se por beneficiar em termos de concorrência e competitividade o processo licitatório dada a extensão dos produtos a serem adquiridos.

COTA PRINCIPAL						
Item	Descrição	UNIDADE	QUANTIDADE	CATMAT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Hipoclorito de Sódio	KG	101.250	378971	R\$ 2,93	R\$ 296.662,50

					<b>VALOR TOTAL</b>	<b>R\$ 296.662,50</b>
<b>COTA EXCLUSIVA ME/EPP/MEI E OU EQUIPARADAS</b>						
Item	Descrição	UNIDADE	QUANTIDADE	CATMAT	MÉDIA	TOTAL
2	Hipoclorito de Cálcio	KG	1.116	391712	R\$ 22,08	R\$ 24.641,28
					<b>VALOR TOTAL</b>	<b>R\$ 24.641,28</b>
<b>COTA EXCLUSIVA ME/EPP/MEI E OU EQUIPARADAS</b>						
Item	Descrição	UNIDADE	QUANTIDADE	CATMAT	MÉDIA	TOTAL
3	Ácido Tricloroisocianúrico	KG	1.980	377609	R\$ 17,26	R\$ 34.174,80
					<b>VALOR TOTAL</b>	<b>R\$ 34.174,80</b>
<b>COTA PRINCIPAL</b>						
Item	Descrição	UNIDADE	QUANTIDADE	CATMAT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
4	Hipoclorito de Sódio	KG	33.750	378971	R\$ 2,93	R\$ 98.887,50
					<b>VALOR TOTAL R\$ 98.887,50</b>	

## 10 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

### Resultados pretendidos:

A aquisição dos produtos químicos, objetivo desse processo licitatório, possibilitará ao SAMA E o atendimento das normativas vigentes para o tratamento de água e tratamento de esgoto. A Portaria GM/MS nº 888/2021 dispõe sobre procedimentos de controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de Potabilidade. A Resolução CONSEMA 182/2021 Estabelece as diretrizes para os

padrões de lançamento de esgotos domésticos de sistemas de tratamento públicos e privados.

#### **11 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Visando o acompanhamento da execução do fornecimento e garantia de que os materiais sejam recebidos de acordo com o estabelecido no termo de referência, a administração determina como gestor do contrato e fiscal do contrato os seguintes servidores:

Gestor: Gregório Rigo Garbin

Fiscal: Roberto

#### **12 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

**Fundamentação:**

**Não se aplica**

#### **13 – IMPACTOS AMBIENTAIS**

**Descrição:**

A presente contratação apresenta possíveis impactos ambientais, devido ao armazenamento, manuseio, transporte e descarte de substâncias químicas. A fim de evitar contaminação do solo, da água e ar, busca-se sanar tais riscos, exigindo que a contratada possua todos os registros junto ao órgão regulamentadores; certificados de licença de funcionamento ou de licença especial emitido pelo Departamento da Polícia Federal, Exército ou Polícia Civil e atendimento as diretrizes legais pertinentes.

#### **14 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

**Parecer:**

Pelo exposto, com base neste Estudo Técnico Preliminar, declara-se viável o registro de preço para aquisição do material químico de tratamento hipoclorito de sódio.

O uso dos produtos químicos, objeto desse processo licitatório, é de necessidade fundamental para as operações de tratamento de água e esgoto do SAMAE, e por tanto sua aquisição é imprescindível.



### 15 – APROVAÇÃO E DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições legais.

---

**NOME:** Ricardo Amilton da Silva  
**CPF:** 018.501.379-19  
**CARGO:** Diretor Geral do SAMAE

---

**NOME:** Gregório Rigo Garbin  
**CPF:** 020.397.300-36  
**CARGO:** Técnico em Atividades Hidrográficas do SAMAE

### 16 – ASSINATURA DO(S) RESPONSÁVEL(IS) PELA ELABORAÇÃO DESTA ESTUDO

---

**NOME:** Ricardo Amilton da Silva  
**CPF:** 018.501.379-19  
**CARGO:** Diretor Geral do SAMAE



---

**NOME: Gregório Rigo Garbin**

**CPF:: 020.397.300-36**

**CARGO: Técnico em Atividades Hidrográficas do SAMAE**

**17 – DATA DA CONCLUSÃO DESTE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

Datado em outubro de 2024.

