



Estudo Técnico Preliminar – 03/2025 (DCQAE)

(Divisão de Controle de Qualidade de Águas e Efluentes)

1. Informações básicas

Número do Processo: 2.827/2025

Objeto: Aquisição de produtos químicos (sal grosso e polímero) para tratamento de água nas localidades de Casimiro de Abreu, Professor Souza e Rio Dourado.

2. Descrição da necessidade

O material requisitado é destinado a atender as demandas referentes ao SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Casimiro de Abreu, que desenvolve as seguintes atividades: Operação, manutenção, conservação e exploração direta dos serviços públicos de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário do município de Casimiro de Abreu.

O material é necessário para que seja possível garantir a funcionalidade dos sistemas de tratamento de água de forma segura e com qualidade, visando atender consequentemente a Portaria GM/MS nº 888/2021, que altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5/2017 do Ministério da Saúde, onde são estabelecidos os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Além disso, vale ressaltar que o atual Processo Administrativo nº 756/2024 – “Aquisição de produtos químicos para tratamento de água” com término previsto para o dia 31 de Julho de 2025, não dispõe de saldo para novas adjudicações, entretanto, apesar de existir a possibilidade de prorrogação dos contratos vigentes vinculados ao referido processo, foi constatado através de consultas que no momento é mais viável realizar uma nova licitação para aquisição do item 01 (Sal Grosso), e para o item 06 (Polímero) que foi dado como “item deserto” quando licitado anteriormente. Dessa maneira e, entendendo que são produtos químicos imprescindíveis no ato do tratamento de água, tal aquisição se mostra muito importante onde, caso não ocorra, implicará no descumprimento da Portaria mencionada, tal como no não atendimento às demandas básicas da Autarquia.

Reforço ainda que, a Autarquia Águas de Casimiro precisa manter tais atividades de forma ininterrupta e, para que isso ocorra, é de suma importância ter em estoque um quantitativo que supra confortavelmente toda e qualquer demanda que venha aparecer, evitando assim possíveis problemas como déficit de produtos químicos. Há períodos, inclusive, considerados mais críticos, sendo eles de Novembro a Março, onde há um aumento das chuvas, fazendo com que haja um aumento na utilização/consumo desses produtos e, consequentemente, uma diminuição considerável no estoque devido a situações mais complexas. Portanto, a Autarquia precisa se preparar para tais cenários.

A atual solicitação tem como base para aquisição os Incisos II e III, alínea a, em seu Art. 75, da Lei Federal nº 14.133/2021, cujas quantidades solicitadas têm por estimativa suprir as necessidades da Autarquia no período de 12 (doze) meses, evitando dessa forma possíveis contratempos e/ou imprevistos quanto ao seu desabastecimento.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Controle de Qualidade de Águas e Efluentes	Caroline Paulino Florencio



4. Descrição dos requisitos da contratação

As empresas participantes deverão ofertar produtos que estejam em conformidade com a Portaria GM/MS nº 888/2021, que altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5/2017 do Ministério da Saúde, e de acordo com a norma técnica da ABNT NBR 15.784/17;

Conforme Incisos VII e VIII do Art. 14 da Portaria GM/MS nº 888/2021, a empresa vencedora deverá apresentar os seguintes documentos:

- Comprovação de que os materiais utilizados na produção, armazenamento e distribuição não alteram a qualidade da água e não ofereçam risco à saúde, segundo critérios da ANSI/NSF 61 ou certificação do material por um Organismo de Certificação de Produto (OCP) reconhecido pelo INMETRO;
- 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
- A empresa vencedora deverá apresentar também no ato da entrega as Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ's) correspondente a cada material/item fornecido.

Caso algum fornecedor ainda encontre-se em processo de adaptação à nova Portaria GM/MG nº 888/2021 em relação a elaboração e/ou fornecimento de documentos específicos de alguns materiais, na ausência da entrega de algum dos documentos exigidos pela Portaria em questão, deve-se justificar a motivação do não fornecimento, devendo o mesmo ser disponibilizado o mais breve possível.

5. Levantamento de mercado

O levantamento de preços praticados no mercado foi realizado através de consultas com alguns fornecedores que trabalham com os itens em questão, além da plataforma Banco de Preços e buscas na internet. Os resultados obtidos através das pesquisas foram utilizados como base de informações para calcular a estimativa do valor da contratação.

6. Descrição da solução como um todo

Levando em consideração que a demanda relacionada à utilização de produtos químicos para o tratamento de água é contínua e recorrente cuja interrupção pode provocar prejuízos imediatos às atividades executadas pela unidade demandante, e que o objeto é de extrema necessidade durante todo o ano, deverá ser formalizado contrato com vigência de 12 (doze) meses, podendo o mesmo ser prorrogado enquanto se mostrar vantajosa a continuidade. Dessa maneira, entende-se que os procedimentos de contratação futuros do respectivo objeto serão otimizados.

A solicitação do fornecimento dos produtos se dará de acordo com a necessidade da unidade, cujo responsável pelo setor demandante apontará as demandas que devem ser atendidas pelos fornecedores e, conseqüentemente, após seu atendimento, deverão ser verificadas pelos fiscais designados formalmente.

Devido às características da contratação e por se tratar de material de consumo, não se faz necessária a contratação de serviços de manutenção e assistência técnica.

Vale ressaltar que, foram avaliados 03 tipos de solução para a presente aquisição, buscando assim resultados que levem em consideração fatores como, por exemplo, economicidade, ergonomia, padrão de qualidade dos produtos fornecidos, adequação física do espaço em relação ao armazenamento, etc. Portanto, as soluções encontradas foram:

SOLUÇÃO 01 – Adquirir os produtos em forma de registro de preço, solicitando os mesmos de acordo com as demandas apresentadas, entretanto, sabendo que ao decorrer do período de vigência do contrato a unidade demandante pode correr o risco de sofrer com alterações de valores de mercado relacionados a esses produtos, visto que os valores em relação a esses materiais pode variar sem aviso prévio”;

SOLUÇÃO 02 – Adquirir os produtos com entrega total e prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos para o atendimento, além do pagamento integral, visando manter o estoque abastecido para não correr riscos em relação ao desabastecimento de produtos, tal como os valores apresentados inicialmente. Além disso, o



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO



armazenamento seria efetuado de forma organizada e otimizada, visando sempre o acesso rápido aos produtos já que o uso é contínuo e ocorrem situações emergenciais que precisam ser solucionadas de forma imediata. Dessa forma, não seria preciso esperar pelos prazos estimados e conseguimos garantir economicidade em relação a logística da entrega.

SOLUÇÃO 03 – Adquirir os produtos de forma integral, entretanto, com a entrega ocorrendo de forma fracionada, ou seja, a mesma seria dividida em 02 partes, onde metade seria enviada no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos para suprir as demandas emergenciais existentes, e a outra parte seria enviada de acordo com necessidade apresentada pelo setor demandante no primeiro semestre do ano seguinte (2026). O pagamento também ocorreria de forma fracionada (de acordo com as entregas), porém o empenho seria efetuado de forma integral, garantindo dessa maneira a efetivação da contratação em questão, tal como a economicidade, pois haveria um respaldo em relação aos valores propostos. Entretanto, vista a dificuldade de aquisição desse produto, mas especificamente o relacionado ao item 02 (polímero), não há uma garantia de que o fornecedor poderá manter os mesmos valores, o que pode refletir em possíveis ajustes financeiros. Além disso, existe a questão da logística de entrega, onde a entrega fracionada pode ocasionar cobranças que podem aumentar o valor ofertado.

Dessa maneira, optou-se que a melhor medida a ser adotada nesse caso seria a relacionada a **SOLUÇÃO 02**, cujos produtos serão fornecidos de forma integral, não comprometendo as atividades executadas e obrigações.

Informo ainda que, de acordo com Pregão Eletrônico nº 001/2024 realizado do dia 11/07/2024 ao dia 23/07/2024, e que faz relação ao Processo Administrativo nº 756/2024 – SAAE/CA, o item 06, sendo ele o polímero se deu como “deserto”, ou seja, não acudiram propostas válidas para o mesmo. Portanto, é de suma importância que o mesmo seja adquirido de forma total e o mais breve possível para suprir as demandas existentes.

7. Estimativa de quantidades a serem contratadas

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi definida a partir do estudo referente ao controle de consumo/utilização dos produtos químicos nas Estações de Tratamento de Água (ETA's), mais especificamente na ETA de Casimiro de Abreu, onde a utilização desses produtos é direcionada. O levantamento foi realizado tendo como período de referência os meses de Janeiro a Dezembro de 2024, como exposto em memória de cálculo.

Sendo assim, tem-se que as quantidades aproximadas/estimadas dessa utilização de produtos químicos, tendo como fonte de informação a média aritmética dos meses de Janeiro a Dezembro na ETA em questão são:

MEMÓRIA DE CÁLCULO (DETALHADA)												
UTILIZAÇÃO DE PRODUTO QUÍMICO ETA CASIMIRO DE ABREU (KG)												
PRODUTOS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
SAL GROSSO (kg)	1200	1025	850	800	800	775	725	950	975	1100	950	1200
POLÍMERO (kg)	20	10	10	0	0	0	0	0	10	10	20	20

PRODUTOS	TOTAL ANUAL (kg)	MÉDIA (kg/mês)
SAL GROSSO	11.350	946
POLÍMERO	100	8

MEMÓRIA DE CÁLCULO (RESUMIDA)					
ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	ETA CASIMIRO Média (kg/mês)	TOTAL MENSAL x 12 MESES (kg/ano)	TOTAL EM 12 MESES + 25% (R.T) (kg/ano)	TOTAL SOLICITADO (kg)
01	Sal Grosso	946	11.352	14.190	14.200
02	Polímero	8	96	-	100



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO



INFORMAÇÕES IMPORTANTES:

a) É válido ressaltar que o item 01, sendo ele o Sal Grosso, é utilizado no processo de desinfecção da água tratada através da geração de cloro. Este processo chamado de “cloração” é de suma importância no tratamento e, em casos emergenciais, como por exemplo, o alto índice de chuvas que dificultam o tratamento da água e fazem com que seja preciso fazer uma desinfecção mais eficiente, a tendência é que haja o aumento do uso desse produto. Por esse motivo e como não é possível definir com precisão a quantidade utilizada a mais nesses casos, estimou-se que fosse necessário obter uma reserva técnica de 25% em relação a quantidade estimada de utilização para o período de 12 (doze) meses, suprimindo dessa forma as possíveis demandas emergenciais.

b) É importante informar que as quantidades e o “total solicitado” precisou passar por um arredondamento devido a forma de apresentação do produto (sacos de 25kg ou baldes de 14kg). Desse modo, não seria necessário efetuar o fracionamento da mercadoria fornecida.

Observação:

Em conformidade ao Art. 41, Inciso I, alínea b, da Lei nº 14.133, de 2021, optou-se por determinar as marcas que poderão ser aceitas, visto que a Autarquia já mantém um histórico padrão de materiais que atendem ou já atenderam as demandas e especificações técnicas relacionadas aos produtos utilizados no tratamento de água, que por sua vez, precisa ser efetuada com eficácia e qualidade. Dessa maneira, se faz necessário manter a compatibilidade com as plataformas e padrões já adotados pela Administração. As marcas em questão se darão da seguinte maneira:

ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	MARCAS
01	Sal Grosso	Garça, Norsal, Maranata, SDB
02	Polímero	IWT, HQuímica

No caso de serem ofertados produtos com marcas diferentes das indicadas como “preferenciais”, fica pré determinado que os mesmos precisarão passar por uma avaliação da equipe técnica para averiguar se atendem totalmente as especificações técnicas impostas, para que posterior a avaliação, seja dado o aceite definitivo dos produtos. Além disso, poderá ser exigido o fornecimento de amostras do produto para que seja possível executar testes de qualidade.

ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	Catálogo: CATMAT/CATSER (CÓDIGO)	UN	QUANT
01	<u>SAL GROSSO</u> Fórmula Química: NaCl – Cloreto de Sódio Composição Química / Características Físicas: Peso Molecular58,44g/mol Ponto de Ebulição.....1465°C Densidade.1,20g/L Densidade Relativa (25°C)2,17g/cm³ Teor Máximo de Cálcio (Ca)0,05% Teor Máximo de Magnésio (Mg)0,03% Teor Máximo de Sulfato (SO ₄).....0,162% Umidade (Máxima)0,1% Concentração Mínima de Cloreto de Sódio (NaCl) (Base Seca)..... 99% Teor Máximo de Insolúveis (% em massa)0,06% pH (solução a 10%).6 a 8 Iodo: Ausente Nitrato/Nitrito: Ausente Antiumectante Solubilidade em Água (H ₂ O) (0°C)35% aproximadamente Solubilidade em Água (H ₂ O) (25°C)36% aproximadamente Solubilidade em Água (H ₂ O) (100°C).....39% aproximadamente	317015	KG	14.200



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE CASIMIRO DE ABREU
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO



	Odor: Inodoro Sabor: Salino – Salgado Próprio Sujidades/materiais Estranhos: Ausente Aspecto: Cristais Brancos Granulometria: Granulação Uniforme Forma de Apresentação: Sacos de 25kg			
02	POLÍMERO (Ifloc 104BT) Nome Químico ou Comum: Copolímero de Acrilamida e Acrilato de Sódio Composição Química / Características Físicas: Mistura: Polímero Aniônico solúvel em água, formando uma solução viscosa Teor de SólidosAcima de 87% Granulometria.....98% aproximadamente Densidade da massa.....0,7 g/cm³ aproximadamente pH (solução a 1%)..... 7,3 aproximadamente Teor residual de acrilamida.....Máximo 500 ppm Viscosidade.....5,3 – 7,4 CP Odor: Inodoro Aspecto: Pó Granular Branco Forma de Apresentação: Sacos de 1, 5 ou 25kg	Não Identificado	KG	100

8. Estimativa do valor da contratação

O valor total estimado da Aquisição de produtos químicos (Sal Grosso e Polímero) para tratamento de água nas localidades de Casimiro de Abreu, Professor Souza e Rio Dourado, é de cerca de **R\$24.380,00 (vinte e quatro mil trezentos e oitenta reais)**, conforme informações que compõe o quadro abaixo.

ESTIMATIVA DE PREÇOS (Com base na legislação vigente)									
Objeto: Aquisição de produtos químicos (sal grosso e polímero) para tratamento de água nas localidades de Casimiro de Abreu, Professor Souza e Rio Dourado.									
ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	QUANT	UN	FONTE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR MÉDIO UNITÁRIO (R\$)	VALOR MÉDIO TOTAL (R\$)	MENOR VALOR TOTAL (R\$)	ANÁLISE CRÍTICA DOS PREÇOS
01	Sal Grosso	14.200	Kg	Itaclean	1,95	1,60	22.720,00	19.880,00	Válido
				Sumatex	1,55				
				Gaia	1,63				
				Banco de Preços	1,40				
					1,45				
02	Polímero	100	Kg	Itaclean	59,00	52,30	5.230,00	4.500,00	Válido
				HQuímica	46,20				
				Banco de Preços	45,00				
				Internet	59,00				
						Valor total estimado do contato (R\$)	24.380,00		

9. Procedimento para Seleção do Fornecedor

9.1. Detalhamento da Decisão sobre o Procedimento

Método de Seleção: A seleção do fornecedor ocorrerá por meio de Dispensa de Licitação, em conformidade com as diretrizes da Lei nº 14.133/21.

Justificativa para o Método de Seleção: Para que fosse escolhido este método de seleção, foi levada em

Rua Pastor Luiz Laurentino da Silva, nº 109, Centro, Casimiro de Abreu – RJ

CEP 28.860-000 Tel.: (22) 2778 1581/1898 - CNPJ nº 30.419.220/0001-15

www.aguasdecasimiro.rj.gov.br e sac@aguasdecasimiro.rj.gov.br



consideração a natureza do objeto, cuja não aquisição do mesmo pode implicar no descumprimento da Portaria GM/MS nº 888/2021 e na interrupção das atividades desenvolvidas em relação ao tratamento de água e posterior abastecimento, já que a mesma ficaria suscetível a possíveis contaminações por não se enquadrar nos padrões de qualidade. Portanto, prezando por manter de forma correta o desenvolvimento dos serviços realizados, entende-se que fazer esta aquisição por meio de Dispensa de Licitação é o mais adequado para a ocasião, até para evitar possíveis declínios de ofertas, como ocorreu no Pregão Eletrônico nº 001/2024 realizado do dia 11/07/2024 ao dia 23/07/2024, e que faz relação ao Processo Administrativo nº 756/2024 – SAAE/CA, cujo item 06 (polímero) não foi ofertado. Vale ressaltar que, há uma necessidade de aquisição imediata desses produtos, pois no estoque o item “sal grosso” encontra-se com quantidade já aditivada e o item “polímero”, devido a dificuldade de aquisição, encontra-se em baixa considerável, ambos os itens com risco de desabastecimento.

Análise de Conformidade Legal: O método de seleção escolhido encontra-se em conformidade com Lei nº 14.133/21 devido ao seguinte item:

- Art. 75 - II - *para contratação que envolva valores inferiores a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), no caso de outros serviços e compras;*
- Art. 75 – III - *para contratação que mantenha todas as condições definidas em edital de licitação realizada há menos de 1 (um) ano, quando se verificar que naquela licitação:*
 - a) *não surgiram licitantes interessados ou não foram apresentadas propostas válida.*

10. Justificativa para o parcelamento ou não da solução

Considerando a natureza da contratação e entendendo os fatores que melhor se aplicam em relação a economicidade, ergonomia, padrão de qualidade dos produtos fornecidos, abastecimento de estoque, e etc., optou-se pelo fornecimento de forma integral, ou seja, a entrega total dos produtos com prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos para o atendimento/fornecimento, para que dessa maneira não haja o comprometimento das atividades executadas. Consequentemente, o pagamento também será efetivado de forma integral, para que não haja ônus futuramente levando em conta possíveis ajustes de valores.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Verifica-se a existência do Processo Administrativo nº 756/2024, do qual resultou o Contrato nº 005/2024, referente à “Aquisição de produtos químicos para tratamento de água”, cujo item “sal grosso” faz relação com o contrato em questão. Contudo, o mesmo não dispõe de saldo para novas adjudicações e, ainda que exista a possibilidade de prorrogação dos contratos vinculados ao processo mencionado, constatou-se, após consultas, que existem valores praticados no mercado atualmente que são inferiores ao ofertado caso fosse feita a renovação. Dessa forma, é possível constatar que a renovação é financeiramente inviável, considerando ser mais vantajoso e oportuno para a Administração a realização de nova licitação, visando à aquisição do referido item em condições mais adequadas.

12. Alinhamento entre a contratação e o planejamento

A presente contratação encontra-se em conformidade com os objetivos do mapa estratégico definido pelo SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto do município de Casimiro de Abreu, cujas atividades são relacionadas a: Manter a operação, manutenção, conservação e exploração direta dos serviços públicos de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário do município de Casimiro de Abreu.

Portanto, visando manter a continuidade das atividades sem gerar ônus à Autarquia e à população, a referida aquisição está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA), a qual dispõe de recursos financeiros para a liquidação das despesas decorrentes ao atendimento da presente demanda.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Pode-se mencionar que algumas das vantagens relacionadas a aquisição dos materiais em questão são:

- Manter a conformidade com as exigências impostas pelas Portarias e Normas referentes a potabilidade da água;
- Dar continuidade ao tratamento de água da melhor forma possível para que a mesma seja



- distribuída a população dentro dos padrões de qualidade;
- Garantir o direito básico do cidadão que é a de ter acesso ao saneamento;
 - Visto que o Serviço Autônomo de Água e Esgoto é a prestadora de abastecimento de água de Casimiro de Abreu (sede) e dos distritos de Professor e Rio Dourado, manter o padrão de tratamento e obter um reflexo positivo do serviço prestado traz como retorno a funcionalidade dos sistemas que trazem uma melhor autonomia econômica.

14. Providências a serem adotadas

A providência que precisa ser tomada pela administração de forma prévia a contratação é apenas em relação a organização física do local onde serão armazenados os produtos, para que assim seja possível garantir a qualidade dos mesmos.

15. Possíveis impactos ambientais

A aquisição dos produtos químicos em questão não acarretará impactos ambientais relevantes, uma vez que se trata de insumos de uso rotineiro no processo de tratamento de água, aplicados em conformidade com as normas técnicas e regulamentações ambientais vigentes. Ademais, os fornecedores são obrigados a apresentar as respectivas Fichas de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ), bem como a atender às condições adequadas de transporte e armazenamento, garantindo o manuseio seguro e o descarte correto das embalagens. Dessa forma, assegura-se que a aquisição não resultará em prejuízos ao meio ambiente.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável e válida esta contratação.

15. Justificativa de viabilidade/Conclusão do Estudo Técnico

Os estudos realizados através da elaboração deste ETP evidenciam que a contratação referente a aquisição de produtos químicos (sal grosso e polímero) para dar continuidade as atividades relacionadas a tratamento de água dos sistemas assistidos pela Autarquia Águas de Casimiro, mostra-se possível tecnicamente e financeiramente, além de se tornar fundamentalmente necessário, já que é imprescindível que a água passe pelo processo de tratamento antes do seu consumo.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida através da modalidade Dispensa de Licitação.

16. Responsável

Caroline Paulino Florencio
Diretora Técnica
Mat. 113 – Port. 006/2021

Casimiro de Abreu, 22 de Agosto de 2025