Estudo Técnico Preliminar – 03/2026 (DCQAE)

(Divisão de Controle de Qualidade de Águas e Efluentes)

1. Informações básicas

Número do Processo: CAS-040230/000075/2026

Objeto: Aquisição de produto químico (cloro em pastilhas), destinado à desinfecção da água nos sistemas de abastecimento das localidades de Professor Souza e Rio Dourado, atendidos pelo SAAE de Casimiro de Abreu.

2. Descrição da necessidade

O material requisitado destina-se ao atendimento das necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Casimiro de Abreu – SAAE, responsável pela operação, manutenção, conservação e exploração direta dos serviços públicos de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário no Município de Casimiro de Abreu.

A aquisição de cloro em pastilhas é necessária para assegurar a continuidade e a adequada execução do processo de desinfecção da água nos sistemas de abastecimento das localidades de Professor Souza e Rio Dourado. A utilização do produto constitui etapa essencial para a manutenção das condições sanitárias da água distribuída à população, contribuindo para o atendimento aos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação vigente, em especial pela Portaria GM/MS nº 888/2021, que alterou o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5/2017.

A presente demanda decorre, ainda, da necessidade de recomposição do estoque do referido produto químico, que atualmente se encontra em nível reduzido. Considerando seu consumo contínuo nas unidades mencionadas e sua importância para o processo de desinfecção, torna-se necessária a adoção de providências para sua aquisição em prazo compatível com a autonomia do estoque existente. A eventual indisponibilidade do cloro em pastilhas poderá comprometer o processo de desinfecção e, consequentemente, a regularidade operacional dos sistemas de abastecimento e a qualidade da água fornecida à população.

Ressalta-se, ainda, que o fornecimento do referido produto integrava o Contrato nº 007/2024, vinculado ao Processo Administrativo nº 756/2024, cuja vigência se encerrou em 31 de julho de 2026. Previamente ao encerramento da vigência contratual, a empresa contratada manifestou formalmente a impossibilidade de renovação do ajuste, tornando necessária a realização de nova contratação para atendimento da demanda da Autarquia.

Dessa forma, considerando o caráter essencial e contínuo dos serviços de abastecimento de água prestados pela Autarquia, a aquisição mostra-se necessária para garantir a continuidade das operações e a manutenção das condições adequadas de tratamento da água nos sistemas de Professor Souza e Rio Dourado. O quantitativo a ser adquirido foi estimado com o objetivo de atender à demanda da Autarquia pelo período aproximado de 12 (doze) meses, de modo a assegurar disponibilidade adequada do produto e reduzir o risco de desabastecimento durante o referido período.

3. Área requisitante

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

4. Descrição dos requisitos da contratação

O produto ofertado deverá ser adequado à utilização no tratamento de água destinada ao consumo humano e atender às disposições da Portaria GM/MS nº 888/2021, que alterou o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5/2017, bem como às normas técnicas aplicáveis ao objeto.

Em atendimento ao disposto no art. 14, inciso VIII, da Portaria GM/MS nº 888/2021, deverá ser exigida do fornecedor a apresentação do Laudo de Atendimento aos Requisitos de Saúde – LARS e da Comprovação de Baixo Risco à Saúde – CBRS, referentes ao produto químico ofertado, considerando os requisitos estabelecidos pela ABNT NBR 15784 em sua versão vigente.

A empresa vencedora deverá apresentar, no ato da entrega, a Ficha com Dados de Segurança – FDS correspondente ao produto fornecido, elaborada em conformidade com a ABNT NBR 14725 em sua versão vigente.

O produto deverá atender integralmente às especificações técnicas e demais condições a serem estabelecidas no Termo de Referência, devendo a documentação técnica exigida estar válida e ser compatível com o produto efetivamente ofertado e fornecido à Autarquia.

5. Levantamento de mercado

Para atendimento da necessidade de manutenção do processo de desinfecção da água nos sistemas de abastecimento de Professor Souza e Rio Dourado, verificou-se que a aquisição de hipoclorito de cálcio em pastilhas constitui solução compatível com a estrutura e com o processo de desinfecção atualmente empregados nos referidos sistemas, permitindo a continuidade operacional sem a necessidade de alterações nas instalações ou nos procedimentos atualmente adotados.

A utilização do produto já integra a rotina operacional das unidades de tratamento mencionadas, havendo histórico de consumo que permite o dimensionamento da demanda. O levantamento realizado no âmbito do planejamento da contratação também identificou a existência de fornecedores no mercado que comercializam o produto, demonstrando a disponibilidade da solução pretendida.

Considerando as características dos sistemas existentes e a necessidade de continuidade da desinfecção da água, a aquisição do hipoclorito de cálcio em pastilhas apresenta-se como solução tecnicamente adequada ao atendimento da necessidade da Autarquia.

Em relação à pesquisa de preços, foram realizadas consultas a fornecedores que comercializam o produto em questão, além de pesquisas na plataforma Banco de Preços e na internet. Os resultados obtidos foram utilizados como referência para a estimativa do valor da contratação.

6. Descrição da solução como um todo

Considerando que o cloro em pastilhas é utilizado de forma contínua no processo de desinfecção da água nos sistemas de abastecimento de Professor Souza e Rio Dourado, a solução a ser adotada deverá assegurar a disponibilidade do produto em quantidade compatível com as necessidades operacionais da Autarquia, de modo a reduzir o risco de desabastecimento e de comprometimento das atividades de tratamento da água.

O quantitativo da presente contratação foi estimado com base no histórico de consumo do produto nas unidades mencionadas, considerando a demanda aproximada para o período de 12 (doze) meses e a reserva técnica prevista na memória de cálculo. O produto deverá atender às especificações técnicas, sanitárias, de segurança, conservação e validade estabelecidas para sua utilização no tratamento de água destinada ao consumo humano.

Devido às características da contratação e por se tratar de aquisição de material de consumo, não se faz necessária a contratação de serviços de manutenção ou assistência técnica relacionados ao objeto.
Para definição da forma de fornecimento mais adequada, foram consideradas diferentes possibilidades para atendimento da necessidade, levando-se em conta, especialmente, a continuidade do abastecimento do produto, o consumo das unidades, a capacidade e as condições de armazenamento, o prazo de validade do material e a logística necessária ao fornecimento. Dessa forma, foram consideradas as seguintes soluções:

SOLUÇÃO 01 – Aquisição do quantitativo estimado com entrega integral: aquisição da totalidade do quantitativo estimado, com realização de uma única entrega. Essa alternativa possibilitaria a disponibilização imediata de todo o produto necessário ao período estimado e reduziria a necessidade de novas operações de entrega. Entretanto, implicaria o recebimento e armazenamento simultâneo de todo o quantitativo contratado, exigindo maior capacidade de armazenamento e podendo resultar na permanência do produto em estoque por período prolongado, aspecto que deve ser considerado diante das condições de conservação e do prazo de validade do material.

SOLUÇÃO 02 – Aquisição do quantitativo estimado com fornecimento parcelado em 2 (duas) entregas: aquisição do quantitativo necessário para atendimento da demanda estimada, com fornecimento dividido em duas entregas, em quantitativos e prazos a serem estabelecidos no Termo de Referência. Essa alternativa permite compatibilizar o recebimento do produto com o consumo das unidades, reduzir o volume armazenado simultaneamente e favorecer o recebimento de produto com prazo de validade adequado ao período previsto de utilização. Como aspecto a ser considerado, o fornecedor realizará mais de uma operação logística de entrega, devendo os respectivos custos estar contemplados em sua proposta.

SOLUÇÃO 03 – Utilização de Sistema de Registro de Preços, com fornecimento conforme a necessidade: adoção de procedimento destinado ao registro de preços, com solicitações realizadas de acordo com a necessidade da Autarquia durante o período correspondente. Essa alternativa permitiria maior flexibilidade quanto aos quantitativos e momentos de fornecimento, reduzindo a necessidade de manutenção de grandes volumes em estoque. Entretanto, considerando que a presente demanda possui quantitativo previamente dimensionado a partir do histórico de consumo e se destina especificamente ao atendimento dos sistemas de Professor Souza e Rio Dourado, não se identificou, para a presente contratação, vantagem que justificasse a adoção do Sistema de Registro de Preços em relação à aquisição do quantitativo estimado com fornecimento parcelado.

Após a análise das alternativas consideradas, entende-se que a **SOLUÇÃO 02 – aquisição do quantitativo estimado com fornecimento parcelado em 2 (duas) entregas** apresenta-se adequada às necessidades da Autarquia, uma vez que permite conciliar a disponibilidade do produto com o consumo das unidades, as condições de armazenamento e o prazo de validade do material, sem a necessidade de recebimento simultâneo de todo o quantitativo contratado.

Dessa forma, a solução proposta consiste na aquisição de hipoclorito de cálcio em pastilhas para utilização nos sistemas de abastecimento de Professor Souza e Rio Dourado, com fornecimento parcelado em 2 (duas) entregas, observando-se as especificações técnicas, quantitativos, prazos, condições de recebimento e demais exigências a serem estabelecidas no Termo de Referência.

7. Estimativa de quantidades a serem contratadas

A estimativa da quantidade a ser contratada foi definida a partir do estudo referente ao controle de consumo/utilização do produto químico nas Estações de Tratamento de Água (ETAs), mais especificamente nas ETAs de Professor Souza e Rio Dourado, onde a utilização desse produto é direcionada. O levantamento foi realizado tendo como período de referência os meses de Janeiro a Dezembro de 2025, como exposto em memória de cálculo.

Sendo assim, tem-se que as quantidades aproximadas/estimadas dessa utilização de produtos químicos nas ETAs em questão são:

MEMÓRIA DE CÁLCULO (DETALHADA)												
UTILIZAÇÃO DE PRODUTO QUÍMICO - CLORO PASTILHA (KG)												
SISTEMA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
ETA PROF. SOUZA	37,8	31,2	34,2	35,2	33	29,8	22,6	12,8	30,6	29,4	17	19,4
ETA RIO DOURADO	64,8	69,8	69,8	68,4	53	68	56,8	23,2	59	65	31,8	47,8

SISTEMA	TOTAL ANUAL (kg)	MÉDIA (kg/mês)
ETA PROF. SOUZA	333,0	28
ETA RIO DOURADO	677,4	56

MEMÓRIA DE CÁLCULO (RESUMIDA)						
ITEM	**DESCRIÇÃO RESUMIDA**	**ETA PROF. SOUZA (kg/ano)**	**ETA RIO DOURADO (kg/ano)**	**TOTAL ANUAL ETA PS + ETA RD (kg)**	**TOTAL ANUAL + 25% (R.T) (kg/ano)**	**TOTAL SOLICITADO (kg)**
01	Cloro Pastilha	≅ 333,0	≅ 677,4	≅ 1.010,4	≅ 1.263	**1.274**

INFORMAÇÕES IMPORTANTES:

a) É válido ressaltar que o item 01, sendo ele o Cloro Pastilha, é utilizado no processo de desinfecção da água tratada através da diluição das pastilhas. 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, suprindo dessa forma as possíveis demandas emergenciais.
b) É importante informar que as quantidades e o "total solicitado" precisaram passar por um arredondamento devido a forma de apresentação do produto (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 mantem 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	Cloro Pastilha	Hypocal, Innovative, Hipossane

No caso de ser ofertado produto com marca diferente das indicadas como "preferenciais", fica pré determinado que o mesmo precisará passar por uma avaliação da equipe técnica para averiguar se atende totalmente as especificações técnicas impostas, para que posterior a avaliação, seja dado o aceite definitivo do produto. 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	**CLORO PASTILHA** **Fórmula Química:** $Ca(ClO)_2$ – Hipoclorito de Cálcio **Composição Química / Características Físicas:** Peso Molecular.....143 g/mol Densidade .....1,8 a 1,9 g/cm^3 Condição ..... .Isento de Metais Pesados Teor de Hipoclorito de Cálcio ($Ca(ClO)_2$)..... ..65 a 70% Teor de Cloreto de Sódio ($NaCl$) ....15 a 20% Teor de Cloreto de Cálcio ($CaCl_2$) ....0 a 2% Teor de Hidróxido de Cálcio ($Ca(OH)_2$) .....0 a 5% Teor de Carbonato de Cálcio ($CaCO_3$) ....0 a 2% Teor de Água (H_2O)..... ..4 a 10%	391712	**Kg**	**1.274**

	Teor Mínimo de Cloro Ativo .....65% pH (25°C).....10,5 a 11,5 Solubilidade em Água (H_2O) (25°C) ..... 18% Peso ..... 200g Dimensões (DxA)..... ...60 x 40mm aproximadamente Forma: Cilíndricas Odor: Característico de Cloro Aspecto: Tabletes Brancos **Forma de Apresentação:** Baldes de 14kg			

8. Estimativa do valor da contratação

O valor total estimado da Aquisição de produto químico (cloro em pastilhas), destinado à desinfecção da água nos sistemas de abastecimento das localidades de Professor Souza e Rio Dourado, é de cerca de **R$ 63.343,28 (sessenta e três mil trezentos e quarenta e três reais e vinte e oito centavos)**, conforme informações que compõe o quadro abaixo.

ESTIMATIVA DE PREÇOS
(Com base na legislação vigente)

Objeto: Aquisição de produto químico (cloro em pastilhas), destinado à desinfecção da água nos sistemas de abastecimento das localidades de Professor Souza e Rio Dourado, atendidos pelo SAAE de Casimiro de Abreu

ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	QUANT	UN	FONTE	VALOR UNITÁRIO (R$)	VALOR MÉDIO UNITÁRIO (R$)	VALOR MÉDIO TOTAL (R$)	ANÁLISE CRÍTICA DOS PREÇOS
01	Cloro Pastilha	1.274	Kg	Sauer	48,00	49,72	63.343,28	Válido
				Ambeq	55,00			
				Sumatex	49,51			
				HQuímica	45,29			
				Internet	50,79			
						Valor total estimado do contato (R$)		63.343,28

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 contratação direta, mediante Dispensa de Licitação, em conformidade com as diretrizes da Lei nº 14.133/21.

Justificativa para o Método de Seleção: A contratação destina-se à aquisição de hipoclorito de cálcio em pastilhas para utilização contínua no processo de desinfecção da água nos sistemas de abastecimento de Professor Souza e Rio Dourado. Considerando a necessidade de recomposição do estoque e a importância do produto para a continuidade das atividades de tratamento da água, o procedimento deverá ser conduzido com a celeridade necessária, sem prejuízo da observância dos requisitos legais, da competitividade e da busca pela proposta mais vantajosa para a Administração.

A seleção do fornecedor deverá observar o critério de menor preço, desde que atendidas integralmente as especificações técnicas, condições de fornecimento, requisitos de habilitação e demais exigências estabelecidas no Termo de Referência e no instrumento de contratação.

Análise de Conformidade Legal: A contratação direta pretendida encontra fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, que prevê a possibilidade de dispensa de licitação para contratações de outros serviços e compras cujos valores sejam inferiores ao limite legal estabelecido. Para o exercício de 2026, o valor correspondente ao referido dispositivo foi atualizado pelo Decreto nº 12.807, de 29 de dezembro de 2025, para R$ 65.492,11 (sessenta e cinco mil quatrocentos e noventa e dois reais e onze centavos)**.**

Considerando que o valor estimado da presente contratação é de **R$ 63.343,28**, verifica-se, quanto ao

valor individual estimado da contratação, seu enquadramento no limite previsto no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, devendo ser observados os demais requisitos legais e regulamentares aplicáveis à contratação direta.

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 pela realização de 02 (duas) entregas parciais**,** de modo a compatibilizar o recebimento do produto com o consumo dos sistemas de abastecimento de Professor Souza e Rio Dourado, bem como com as condições de armazenamento e o prazo de validade do material.

O fornecimento em duas entregas permite reduzir o volume de produto armazenado simultaneamente e favorece o recebimento de material com prazo de validade adequado ao período previsto de utilização, sem comprometer a disponibilidade necessária à continuidade do processo de desinfecção da água.

Os quantitativos, prazos e demais condições referentes a cada entrega serão estabelecidos no Termo de Referência.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Verifica-se a existência do Processo Administrativo nº 756/2024, do qual resultou o Contrato nº 007/2024, referente à aquisição de produtos químicos para tratamento de água, contemplando, entre os itens contratados, o fornecimento de cloro em pastilhas (hipoclorito de cálcio).

O referido contrato teve sua vigência encerrada em 31/07/2026, não tendo sido realizada nova prorrogação, tendo em vista a manifestação da empresa contratada quanto à impossibilidade de continuidade do fornecimento em razão do aumento dos custos logísticos e da consequente inviabilidade econômica.

Dessa forma, embora exista contratação anterior correlata ao objeto, não foram identificadas contratações interdependentes cuja execução seja necessária para viabilizar a presente aquisição, tratando-se de contratação autônoma destinada a assegurar a continuidade do fornecimento do produto.

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 á 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

Com a presente contratação, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- Assegurar a disponibilidade de cloro em pastilhas em quantitativo suficiente para atender às necessidades estimadas dos sistemas de abastecimento de Professor Souza e Rio Dourado;
- Garantir a continuidade e a regularidade do processo de desinfecção da água, evitando interrupções decorrentes da indisponibilidade do produto;
- Manter as condições adequadas de tratamento e contribuir para o atendimento aos padrões de potabilidade da água destinada ao consumo humano, em conformidade com a Portaria GM/MS nº 888/2021 e demais normas aplicáveis;
- Assegurar condições operacionais adequadas para o fornecimento de água tratada à população atendida pelos sistemas de Professor Souza e Rio Dourado;
- Reduzir o risco de desabastecimento do produto químico, garantindo maior segurança e continuidade às atividades operacionais da Autarquia, considerando o planejamento do

fornecimento para atendimento da demanda estimada pelo período aproximado de 12 (doze) meses.

14. Providências a serem adotadas

Previamente à contratação, a Administração deverá verificar a disponibilidade e a adequação do local destinado ao recebimento e armazenamento do produto químico, considerando o quantitativo previsto para cada entrega.

Deverão ser observadas as condições necessárias ao adequado armazenamento, conservação e segurança do produto, em conformidade com as normas aplicáveis e, quando do recebimento, com as orientações constantes na Ficha com Dados de Segurança – FDS correspondente ao produto fornecido.

15. Possíveis impactos ambientais

A aquisição e utilização do hipoclorito de cálcio em pastilhas poderão envolver potenciais impactos ambientais associados, principalmente, ao transporte, armazenamento, manuseio inadequado, ocorrência de derramamentos e geração de resíduos e embalagens.

Para prevenção e minimização desses impactos, deverão ser observadas as condições adequadas de transporte, armazenamento e manuseio do produto, bem como as orientações referentes à destinação de eventuais resíduos e embalagens, em conformidade com a legislação e as normas aplicáveis.

A contratada deverá fornecer a respectiva Ficha com Dados de Segurança (FDS), elaborada conforme a ABNT NBR 14725, em sua versão vigente, contendo as informações pertinentes aos riscos do produto e às medidas de segurança aplicáveis ao seu manuseio, armazenamento e transporte.

Dessa forma, mediante a adoção das medidas preventivas e de controle pertinentes, busca-se minimizar os possíveis impactos ambientais relacionados ao fornecimento e à utilização do produto.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável e válida esta contratação.

17. Justificativa de viabilidade/Conclusão do Estudo Técnico

Os estudos realizados através da elaboração deste ETP evidenciam que a contratação referente a aquisição de produto químico (cloro em pastilhas), destinado à desinfecção da água nos sistemas de abastecimento das localidades de Professor Souza e Rio Dourado, atendidos pelo SAAE de Casimiro de Abreu, mostra-se possível técnicamente e financeiramente, além de se tornar fundamentalmente necessário, já que é imprescindivel 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.

18. Responsável

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

Documento assinado digitalmente
gov.br
CAROLINE PAULINO FLORENCIO
Data: 09/11/2026 10:46:07-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Casimiro de Abreu, 23 de Outubro 2026