

# Estudo Técnico Preliminar 78/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: Limpeza Caixa

## 2. Descrição da necessidade

Tendo em vista que as exigências legais que determinam a limpeza e a higienização dos reservatórios de água com periodicidade mínima semestral ou após a realização de obras de reparo e sempre que houver suspeita de contaminação, por profissionais qualificados e a fim de manter-se a qualidade e o padrão de potabilidade da água que abastece os reservatórios de todas as unidades da Prefeitura Municipal, maximizando a segurança para os usuários da água buscando evitar a transmissão de doenças de veiculação hídrica, faz-se necessária a referida contratação.

A Contratação de empresa especializada para prestação de serviço continuados de limpeza, higienização e desinfecção de caixas d'água e reservatórios, dará continuidade à manutenção da qualidade da água fornecida pela concessionária local e armazenada nos reservatórios, garantindo o produto oferecido aos usuários (servidores, alunos, prestadores de serviços e comunidade externa).

## 3. Área requisitante

| Área Requisitante                                                | Responsável                      |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Secretaria Municipal de Governo                                  | Sandra Regina Brandão Guimarães  |
| Secretaria Municipal de Educação                                 | Keila Aparecida Izidório Lacerda |
| Secretaria Municipal de Assistência Social                       | Juliana Gomes Pereira            |
| Secretaria Municipal de Saúde                                    | Kátia Jardim de Carvalho Irias   |
| Secretaria Municipal de Esporte, Lazer e Juventude               | Marcos Dias do Rosário Domingues |
| Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Comunicação           | Fernanda de Magalhães Ribeiro    |
| Secretaria Municipal de Meio Ambiente                            | Marina Rosa Godoi                |
| Secretaria Municipal de Obras                                    | Saulo de Souza Paoli             |
| PROCON                                                           | Daniel dos Santos Pavione        |
| Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico | Afonso Mauro Pinho Ribeiro       |

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Devem ser atendidos os seguintes requisitos:

- Poderão habilitar-se as pessoas jurídicas, pertencentes ao ramo de atividade relacionado ao objeto desta contratação, conforme disposto nos respectivos atos constitutivos;
- Poderão habilitar-se as pessoas jurídicas que atenderem as condições de habilitação jurídica; técnica; fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira definidas no edital;

A empresa deve possuir os equipamentos e produtos necessários para realizar o serviço de limpeza de caixa d'água. Isso inclui bombas de sucção, escadas, mangueiras, escovões, lâmpadas de iluminação, produtos de limpeza e desinfecção, EPI, entre outros.

A empresa deve utilizar produtos químicos aprovados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) para a desinfecção de caixa e reservatórios de água.

A empresa deve possuir equipe de profissionais qualificados para realizar o serviço de limpeza de caixas e reservatórios de água.

A empresa deve possuir um plano de qualidade para garantir a execução do serviço de limpeza de caixas e reservatórios de água de acordo com as normas e padrões estabelecidos.

Todas as despesas para execução do serviço como transporte, alimentação, materiais e equipamentos e outras para efetiva execução correrão por conta do fornecedor.

## 5. Uso do Sistema de Registro de Preços

A utilização do sistema de registro de preços mostra-se como meio proativo, considerando não haver como mensurar o quantitativo exato necessário para atendimento das demandas, uma vez que a limpeza de caixas d'água e reservatórios possuem prazo de validade e exigem mais de uma aplicação a depender da características de cada local e situações adversas que possam comprometer a qualidade da água potável. A utilização do sistema de registro de preços está fundamentado no art. 4º do Decreto Municipal nº 12.872/2023.

## 6. Levantamento de Mercado

Considerando que a administração municipal de Ponte Nova, não possui em seu quadro funcionários capacitados e equipamentos adequados para a realização dos serviços, com base no levantamento de mercado a fim de encontrar a melhor solução para atender à necessidade da administração, buscou-se contratações similares, levando em conta os aspectos de eficácia, eficiência e economicidade.

Os pregões abarcam a contratação de prestação de serviço continuados de limpeza, higienização e desinfecção de caixas d'água e reservatório por demanda, para atender às necessidades específicas das Instituições, de maneira semelhante ao que se pretende com a presente contratação.

Considerando o cenário brasileiro no que tange às empresas fornecedoras desse serviço, tem-se que existem inúmeras empresas disponíveis para atendimento desse tipo de demanda. Tal fato, por si só, confere a possibilidade de ampla participação na licitação de empresas especializadas, favorecendo a competitividade do certame e a seleção da proposta mais vantajosa.

## 7. Descrição da solução como um todo

Verifica-se que a opção de Pregão Eletrônico, utilizando-se do Sistema de Registro de Preços, é a que mais se enquadra nos aspectos pretendidos pela Administração Pública, garantindo a economicidade, eficácia, eficiência e padronização ao presente processo de aquisição. Estimulando ainda a concorrência de empresas participantes em todo território nacional, com a expectativa de garantir o menor preço possível e garantindo a qualidade dos serviços prestados.

## 8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades foram calculadas tendo em vista a necessidade de limpeza e higienizações necessárias no período de 12 (doze) meses, sendo que pelo menos duas aplicações devem ocorrer ou quando houver a necessidade ocorrerá mais aplicações. Os quantitativos estimados se baseiam no Documento Formalização de Demanda, devidamente analisados, e previamente autorizados pelo Gestor responsável por cada Unidade Administrativa Requisitante, indicados abaixo:

| Item | Descrição                                                                       | Quantidade Total |
|------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1    | Serviço de limpeza e higienização de caixa d'água, capacidade de até 500L       | 92               |
| 2    | Serviço de limpeza e higienização de caixa d'água, capacidade de 501 a 1.000L   | 203              |
| 3    | Serviço de limpeza e higienização de caixa d'água, capacidade de 1.001 a 2.000L | 10               |
| 4    | Serviço de limpeza e higienização de caixa d'água, capacidade de 2.001 a 3.000L | 7                |
| 5    | Serviço de limpeza e higienização de caixa d'água, capacidade de 3.001 a 5.000L | 46               |

|   |                                                                                               |    |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6 | Serviço de limpeza e higienização de caixa d'água, capacidade de 5.001 a 10.000L              | 2  |
| 7 | Serviço de limpeza e higienização de reservatório de concreto, capacidade de 5.000 a 10.000L  | 17 |
| 8 | Serviço de limpeza e higienização de reservatório de concreto, capacidade de 10.001 a 15.000L | 12 |
| 9 | Serviço de limpeza e higienização de reservatório de concreto, capacidade de 15.001 a 20.000L | 7  |

| Item | Orgão / Secretaria                                     | Quantidade de Caixas e Reservatórios                                                           |
|------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Prefeitura Municipal de Ponte Nova                     | 4 caixas de até 500 Litros;<br>1 reservatório de 15.001 a 20.000 Litros                        |
| 2    | Centro Vocacional Tecnológico                          | 1 caixa de até 500 Litros                                                                      |
| 3    | PROCON                                                 | 1 caixa de até 500 Litros                                                                      |
| 4    | Secretaria Municipal de Meio Ambiente                  | 3 reservatórios de 501 a 1.000 Litros                                                          |
| 5    | Aterro Sanitário                                       | 1 reservatório de 5.001 a 10.000 Litros                                                        |
| 6    | Parque Natural Municipal Tancredo Neves - Passa Cinco  | 1 reservatório de até 500 Litros<br>1 reservatório de 3.001 a 5.000 Litros                     |
| 7    | Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Comunicação | 1 caixa de 501 a 1.000 Litros                                                                  |
| 8    | Céu das Artes                                          | 1 caixa de 501 a 1.000 Litros                                                                  |
| 9    | Secretaria Municipal de Obras                          | 5 caixas de 501 a 1.000 Litros                                                                 |
| 10   | Terminal Rodoviário                                    | 2 caixas de 501 a 1.000 Litros                                                                 |
| 11   | UAI - Casa Lar                                         | 2 caixas de até 500 Litros<br>1 caixa de 501 a 1.000 Litros<br>1 caixa de 1.001 a 2.000 Litros |
| 12   | Asilo                                                  | 1 caixa de até 500 Litros<br>9 caixas de 501 a 1.000 Litros                                    |
| 13   | Casa Abrigo                                            | 1 caixa de até 500 Litros<br>2 caixas de 501 a 1.000 Litros                                    |
| 14   | CRAS Bairro de Fatima                                  | 1 caixa de até 500 Litros                                                                      |
| 15   | CRAS Pacheco                                           | 2 caixas de 501 a 1.000 Litros                                                                 |
| 16   | SCFV                                                   | 4 caixas de até 500 Litros                                                                     |
| 17   | CREAS                                                  | 1 caixa de 501 a 1.000 Litros                                                                  |
| 18   | PSF Vau-Açu                                            | 2 caixas de 3.001 a 5.000 Litros                                                               |
| 19   | PSF do Pontal                                          | 1 caixa de 1.001 a 2.000 Litros                                                                |
| 20   | PSF Ana Florência                                      | 2 caixas de 3.001 a 5.000 Litros                                                               |
| 21   | PSF José Pinto da Paixão I e II                        | 2 caixas de 501 a 1.000 Litros<br>1 caixa de até 500 Litros                                    |
| 22   | PSF Santo Antônio                                      | 2 caixas de 501 a 1.000 Litros                                                                 |

|    |                                                    |                                                                   |
|----|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 23 | PSF Sette de Barros I e II                         | 2 caixas de 501 a 1.000 Litros                                    |
| 24 | PSF Rasa                                           | 2 caixas de 3.001 a 5.000 Litros                                  |
| 25 | PSF Dr. Juquinha Lanna I e II                      | 2 caixas de 501 a 1.000 Litros                                    |
| 26 | PSF Bairro São Geraldo                             | 2 caixas de 3.001 a 5.000 Litros                                  |
| 27 | PSF Novo Horizonte                                 | 2 caixas de 1.001 a 2.000 Litros                                  |
| 28 | PSF Centro                                         | 2 caixas de 501 a 1.000 Litros                                    |
| 29 | PSF Dr. Abdalla Felício                            | 1 caixa de 1.001 a 2.000 Litros                                   |
| 30 | PSF Dalvo de Oliveira                              | 2 caixas de 3.001 a 5.000 Litros                                  |
| 31 | PSF do Palmeirense                                 | 2 caixas de 3.001 a 5.000 Litros                                  |
| 32 | Unidades Básicas de Saúde Cedro                    | 1 caixa de 501 a 1.000 Litros                                     |
| 33 | Unidades Básicas de Saúde Gentio                   | 1 caixa de até 500 Litros                                         |
| 34 | Unidades Básicas de Saúde Passa Tempo              | 1 caixa de até 500 Litros                                         |
| 35 | Unidades Básicas de Saúde Brito                    | 1 caixa de até 500 Litros                                         |
| 36 | Unidades Básicas de Saúde Sesmaria                 | 1 caixa de até 500 Litros                                         |
| 37 | SAMMDU                                             | 1 caixa de 3.001 a 5.000 Litros<br>1 caixa de 501 a 1.000 Litros  |
| 38 | Policlínica Milton Campos                          | 1 caixa de 1.001 a 2.000 Litros                                   |
| 39 | Secretaria Municipal de Saúde                      | 1 caixa de 3.001 a 5.000 Litros                                   |
| 40 | CAPS - Saúde Mental                                | 2 caixas de 501 a 1.000 Litros                                    |
| 41 | Setor de Frotas                                    | 1 caixa de até 500 Litros                                         |
| 42 | Laboratório Central/PAM                            | 1 caixa de 1.001 a 2.000 Litros<br>1 caixa de até 500 Litros      |
| 43 | Farmácia Integrada                                 | 1 caixa de 501 a 1.000 Litros                                     |
| 44 | Farmácia São Pedro                                 | 2 caixas de 501 a 1.000 Litros                                    |
| 45 | Rede Frio                                          | 1 caixa de até 500 Litros                                         |
| 46 | Secretaria Municipal de Esporte, Lazer e Juventude | 2 caixas de 10.001 a 15.000 Litros                                |
| 47 | Quadra do Pacheco                                  | 1 caixa de até 501 a 1.000 Litros                                 |
| 48 | Esporte Clube Anna Florência                       | 1 caixa de até 501 a 1.000 Litros                                 |
| 49 | Secretaria Municipal de Educação                   | 1 reservatório 5.000 a 10.000 Litros                              |
| 50 | E. M. Santo Antônio                                | 3 caixas de 501 a 1.000 Litros                                    |
| 51 | E. M. Miquelina Martino Moreira Santos             | 8 caixas de 501 a 1.000 Litros                                    |
| 52 | Escola M. Dom Bosco                                | 4 caixas de 501 a 1.000 Litros                                    |
| 53 | Escola M. Progresso                                | 1 caixa de 501 a 1.000 Litros                                     |
| 54 | CMEI Santíssima Trindade                           | 3 caixas de 501 a 1.000 Litros                                    |
| 55 | CMEI Arco Iris                                     | 1 reservatório de 3.001 a 5.000 Litros                            |
| 56 | CMEI Nossa Senhora das Graças                      | 2 caixas de 501 a 1.000 Litros                                    |
| 57 | CMEI Paraíso das Crianças                          | 2 caixas amianto de 501 a 1.000 Litros                            |
| 58 | CMEI Raios de Sol                                  | 6 caixas de até 500 Litros                                        |
| 59 | CMEI Passo a Passo                                 | 1 caixa de 3.001 a 5.000 Litros                                   |
| 60 | CMEI Marcos Rodrigues Pereira                      | 2 caixas de 501 a 1.000 Litros<br>1 caixa de 3.001 a 5.000 Litros |
| 61 | Centro Ed. Inf. Gaby Saltarelly de Almeida         | 2 caixas de até 500 Litros                                        |

|    |                                                 |                                                                                                                                                                |
|----|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 62 | Escola M. Doutor José Mariano                   | 7 caixas amianto de 501 a 1.000 Litros                                                                                                                         |
| 63 | Escola M. Doutor Luiz Augusto                   | 4 caixas amianto de 501 a 1.000 Litros                                                                                                                         |
| 64 | Escola M. Jerônimo Pinto de Godoy               | 2 caixas de 501 a 1.000 Litros                                                                                                                                 |
| 65 | Escola M. João Guimarães                        | 3 caixas de 501 a 1.000 Litros                                                                                                                                 |
| 66 | Escola M. Joaquim Pimenta                       | 1 caixa de 3.001 a 5.000 Litros                                                                                                                                |
| 67 | Escola M. José Maria da Fonseca                 | 6 caixas de até 500 Litros<br>1 caixa de 501 a 1.000 Litros<br>2 caixas de 1.001 a 2.000 Litros                                                                |
| 68 | Escola M. Luiz Martins Soares Sobrinho          | 1 caixa de 501 a 1.000 Litros<br>1 caixa de até 5.000 a 10.000 Litros<br>1 reservatório de 15.001 a 20.000 Litros<br>2 reservatórios de 10.001 a 15.000 litros |
| 69 | Escola M. Nossa Senhora de Fátima               | 4 caixas de 501 a 1.000 Litros                                                                                                                                 |
| 70 | Escola M. Nossa Senhora do Rosário              | 1 caixa de até 500 Litros<br>2 caixas de 1.001 a 2.000 Litros                                                                                                  |
| 71 | Escola M. Otávio Soares                         | 1 reservatório de 3.001 a 5.000 Litros                                                                                                                         |
| 72 | Escola M. Padre Rafael Faraci                   | 1 caixa de 1.001 a 2.000 Litros<br>1 caixa amianto de 501 a 1.000 Litros                                                                                       |
| 73 | Escola M. Reinaldo Alves Costa                  | 1 caixa amianto de 5.001 a 10.000 Litros                                                                                                                       |
| 74 | Escola M. Senador Miguel Lana                   | 3 caixas de 501 a 1.000 Litros<br>2 reservatórios de 5.000 a 10.000 Litros                                                                                     |
| 75 | Garagem da Educação                             | 1 caixa de até 500 Litros                                                                                                                                      |
| 76 | Centro de Atendimento Educacional Especializado | 2 caixas de 501 a 1.000 Litros                                                                                                                                 |

## 9. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 160.069,20

O custo estimado da contratação é de R\$ 160.069,20 (cento e sessenta mil, sessenta e nove reais e vinte centavos).

## 10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Para atendimento da demanda apresentada, foi constituído lote único, tendo em vista a economia de escala e a viabilidade técnica e econômica, a contratação pretendida busca lidar com um único fornecedor para a prestação do serviço, o que diminui o custo administrativo e otimiza o gerenciamento de todo o processo de contratação, bem como o fato do item integrar uma única solução, a saber: prestação de serviço continuados de limpeza, higienização e desinfecção de caixas d'água e reservatório por demanda.

Sendo assim, se os serviços não forem agrupados, terá várias empresas executando, ao mesmo tempo, o objeto da licitação. Tal fato poderia gerar complicações e comprometer o resultado final dos trabalhos. Ademais, haveria significativa dificuldade para a garantia dos serviços executados, uma vez que cada contratado iria tentar se eximir de suas responsabilidades, argumentando que sua execução foi prejudicada/comprometida pela interferência dos serviços prestados por outro contratado.

## 11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não verificou-se contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação da demanda.

## 12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Esta contratação está prevista no plano plurianual do município de Ponte Nova e a despesa tem adequação orçamentária e financeira com a Lei Orçamentária Anual e compatibilidade com a Lei de Diretrizes Orçamentárias.

## 13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Aqui estão alguns benefícios da limpeza e desinfecção de caixas d'água:

- Eliminação de resíduos sólidos e orgânicos que podem contaminar a água;
- Eliminação de bactérias e outros microrganismos que podem causar doenças;
- Melhora da qualidade da água;
- Aumento da segurança alimentar;
- Prevenção de doenças;
- Melhora da saúde das pessoas.

## 14. Providências a serem Adotadas

- Para a execução dos serviços, os reservatórios precisam ser esvaziados com a antecedência, evitando-se assim o descarte desnecessário da água reservada;
- Todo o público interno deve ser alertado sobre o dia e hora da higienização, assim como as restrições de consumo da água pelo período que o fornecedor informar após a higienização.

## 15. Possíveis Impactos Ambientais

Um dos principais impactos ambientais da limpeza e desinfecção de reservatórios e caixas de água é o uso de produtos químicos. Os produtos químicos utilizados para limpar e desinfetar a água podem causar danos ao meio ambiente, se não forem manejados adequadamente.

Outro impacto ambiental é o desperdício de água. Durante a limpeza e desinfecção, uma grande quantidade de água pode ser desperdiçada. Este desperdício de água pode contribuir para a escassez hídrica, especialmente em regiões que já sofrem com a falta de água.

Para reduzir os impactos ambientais, é importante utilizar produtos químicos biodegradáveis e que não causem danos ao meio ambiente. É importante também minimizar o desperdício de água durante a limpeza e desinfecção.

## 16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 16.1. Justificativa da Viabilidade

Os estudos preliminares evidenciaram que a solução aqui apresentada a fim de atender ao município de Ponte Nova, mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara ser viável a contratação pretendida.

## 17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**LUCIANO DOS SANTOS**

Coordenador I de Compras

**JOSE DAMASIO GOMES JUNIOR**

Auxiliar Administrativo I

**LUIS FERNANDO MARTINS FERREIRA**

Auxiliar Administrativo I

**MARKELLY GAMA ROBERTO**

Auxiliar Administrativo I

**PEDRO COSTA DE CARVALHO**

Auxiliar Administrativo I