

## APÊNDICE DO ANEXO I – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente documento visa analisar a viabilidade da presente contratação, bem como compilar as demandas e os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência ou projeto Básico, de forma a melhor atender às necessidades da Administração.

1. DADOS DO PROCESSO:	
Nº do Processo:	33.996/2023
Estudo Preliminar nº:	025/2023
Secretaria:	Secretaria de Infraestrutura e Logística
Sector / Órgão:	Almoxarifado Central
Objeto:	<i>Os estudos preliminares aqui resumidos tem por objeto o subsídio básico para a elaboração de Termo de Referência (TR) para <b>fornecimento de água potável em temperatura adequada aos servidores públicos municipais, durante suas atividades laborais.</b></i>
Equipe de Planejamento:	<b>Gestor:</b> Fabiana Pereira Martins - Matr. 063.715
	<b>Apoio Técnico:</b> Luciana Brantes dos S. Lima - Matr. 100.286
	<b>De acordo:</b> Gabriel Costa Wenderroschy - Matr. 062.775
2. INTRODUÇÃO:	
<p>O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.</p> <p>O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.</p>	
3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:	
<p>De acordo com as normas trabalhista em vigor, diga-se <b>NR 18</b>, em seu subitem <b>24.9 - Disposições Gerais</b>, diz que:</p> <p><i>24.9.1 Em todos os locais de trabalho deverá ser fornecida aos trabalhadores água potável, sendo proibido o uso de copos coletivos.</i></p> <p><i>24.9.1.1 O fornecimento de água deve ser feito por meio de bebedouros na proporção de, no mínimo, 1 (um) para cada grupo de 50 (cinquenta) trabalhadores ou fração, ou outro sistema que ofereça as mesmas condições.</i></p> <p><i>24.9.1.2 Quando não for possível obter água potável corrente, esta deverá ser fornecida em recipientes portáteis próprios e hermeticamente fechados.</i></p> <p><i>24.9.2 Os locais de armazenamento de água potável devem passar periodicamente por limpeza, higienização e manutenção, em conformidade com a legislação local.</i></p> <p><i>24.9.3 Deve ser realizada periodicamente análise de potabilidade da água dos reservatórios para verificar sua qualidade, em conformidade com a legislação.</i></p> <p><i>24.9.4 A água não-potável para uso no local de trabalho ficará separada, devendo ser afixado aviso de advertência da sua não potabilidade.</i></p> <p><i>24.9.5 Os locais de armazenamento de água, os poços e as fontes de água potável serão protegidos contra a contaminação.</i></p> <p><i>24.9.6 Os locais de trabalho serão mantidos em estado de higiene compatível com o gênero de atividade.</i></p> <p>Considerando tais informações, iniciamos pesquisa para averiguarmos qual a forma mais adequada para atendimento a esta demanda, qual seja FORNECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL EM TEMPERATURA ADEQUADA, para todos os servidores públicos municipais durante suas atividades laborais.</p> <p>Com esta aquisição não apenas contemplaremos as demandas dos servidores, mas também forneceremos o produto aos munícipes e usuários que todos os dias são atendidos/recebidos em todos os Centros, Repartições e Setores da Administração Pública Municipal.</p>	

Portanto, é dever da Administração Pública, através de seu Almoxarifado Central, prover esta água, de maneira suficiente, de forma potável, em temperatura agradável a todos, seja servidores ou usuários.

A princípio a forma mais adequada deste fornecimento seria a instalação de filtros e bebedouros, porém diante do cenário, onde algumas repartições públicas não dispõem das instalações hidráulicas necessárias para tal, esta prática se mostrou impossível.

Outra forma de atendermos a demanda, seria a aquisição de bebedouros elétricos e galões, porém a questão que trata o item 24.9.2 da NR 24 (acima transcrita), com relação a limpeza e manutenção periódica destes equipamentos se tornaria algo muito dispendioso e possivelmente não adequado a atual realidade desta Municipalidade.

Na última contratação, adquirimos a água mineral natural, sem gás, acondicionadas em galões plásticos de 20 litros e os bebedouros foram adquiridos em sistema de comodato; se mostrou eficiente e adequada, mas ainda possível de ser melhorada, e para isso faremos a aquisição também dos galões em comodato, visto que os que pertencem ao município já estão com sua validade próxima de expirar e em quantidade inadequada.

#### **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:**

Portanto pretendemos adquirir água mineral natural, sem gás, que deverá ser de primeira qualidade, sendo classificada como água mineral tradicional, como fluoretada, segundo código de águas minerais, dentro dos padrões estabelecidos pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), não sendo aceita águas potáveis de mesa ou águas minerais purificadas, adicionadas de soluções salinas artificiais, uma vez que não preenchem os requisitos legais para se enquadrarem na classificação de minerais.

Os galões disponibilizados pela Contratada deverão ser em polycarbonato ou polipropileno, liso, transparente, ter capacidade de acondicionamento para 20 litros, próprios para o acondicionamento de água mineral. Deverão ainda ser resistentes, em excelente estado de conservação, sem ranhuras e/ou amassados, reutilizados de acordo com o padrão estabelecido nas normas NBR/ABNT vigentes que regem a matéria, bem como as Resoluções RDC/ANVISA nº 274/2005, nº 275/2005 e nº 173/2006, sem manchas, sem odor ou amassado, sem furos, sem evidência de violação, que tenha sido submetido a, no máximo, 60 ciclos de envase, vir com tampa protetora e lacre de segurança, para evitar contaminações externas, não serão aceitos, em hipótese alguma, galões velhos, sujos, amassados, opacos, arranhados ou com outro defeito que prejudique a qualidade e visibilidade da água fornecida.

O galão deverá conter a identificação de que foi fabricado com plástico do tipo PET, a data da sua fabricação e o seu prazo de validade – não superior a 3 anos – o nome e o CNPJ do fabricante, o número do registro da embalagem no Ministério da Saúde. Devem ainda possuir apresentação e características básicas do rótulo-padrão aprovado pelo DNPM (Decreto-Lei n.º 7.841/1945) e registrado no Ministério da Saúde. Deverá vir gravado nos rótulos dos galões, ou na vedação das embalagens, a data de envasamento e validade do produto, conforme Portaria n.º 470/99 do DNPM.

Os galões deverão ser envasados, no máximo, 05 dias antes da entrega no local indicado, os produtos deverão ter prazo de validade mínimo de 03 meses, a partir da data de envasamento;

A empresa Contratada deverá disponibilizar sem custos para a Contratante 150 (cento e cinquenta) bebedouros elétricos em regime de comodato bem como 4 (quatro) galões de água por bebedouro (cerca de 600 galões), distribuído nas unidades informadas pela Secretaria de Infraestrutura e Logística.

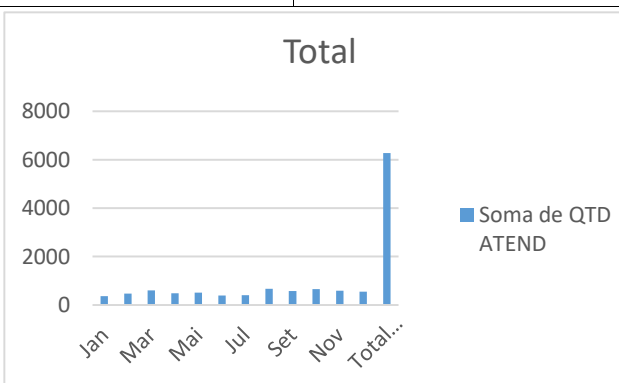
Os bebedouros elétricos deverão possuir as seguintes especificações: Bebedouro elétrico, para galão de 20 litros, com duas torneiras, sendo uma para água gelada e outra para água na temperatura ambiente, seus gabinetes deverão ser confeccionados em aço carbono, com pintura epóxi a pó, com tampo superior e frontal em poliestireno de alto impacto ou em aço carbono pintado. Deverão possuir ainda reservatório de água com serpentina externa, com compressor que utilize gás refrigerante ecológico livre de CFC, termostato regulável, certificado pelo Inmetro, atendendo as Normas NBR60335-1 (segurança elétrica), capacidade frigorífica de no mínimo 3,5 litros por hora (temperatura de ambiente de até 27°C e temperatura de entrada da água de até 27°C) cor predominantemente branco, tensão de 200 V, bem como as seguintes dimensões aproximadas (LxAxP) 31 cm x 97 cm x 32 cm (Modelo Coluna).

A manutenção preventiva e corretiva dos bebedouros em comodato é de inteira responsabilidade da Contratada, que deverá efetuar as manutenções e limpezas periódicas com prazo de 3 (três) em 3 (três) meses, sob pena de suspensão da contratação. Estes serviços deverão ser previamente agendados com a Secretaria de Infraestrutura e Logística, sendo emitido documento comprobatório, devidamente assinado, de forma legível por representante da Contratada e da Contratante.

A Contratante se responsabilizará pela guarda, conservação e devolução dos galões.

## 5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:

Para estimar o quantitativo, baseamo-nos no consumo dos anos anteriores e para ilustrar anexamos a este estudo as planilhas e gráficos abaixo descritos, com os quantitativos e gastos de 2022 e 2023, até o mês de Novembro:

GASTO EM 2022			
Mês	Soma de quantidades atendida	Mês	Soma de quantidades atendida
Jan	368	Jul	403
Fev	465	Ago	671
Mar	608	Set	580
Abr	489	Out	655
Mai	512	Nov	590
Jun	392	Dez	547
Total Resultado		6280	
MÉDIA MENSAL:		523	
<div><div>Total</div></div>			
GASTO EM 2023			
Mês	Soma de quantidades atendida	Mês	Soma de quantidades atendida
Jan	626	Jul	576
Fev	707	Ago	746
Mar	815	Set	736
Abr	549	Out	755
Mai	574	Nov	819
Jun	585		
Total Resultado		7488	

MÉDIA MENSAL:		681	
RELAÇÃO DE BEBEDOUROS INSTALADOS EM 2023			
LOCAL	QUANT.	LOCAL	QUANT.
Guarita	1	Restaurante	1
Gabinete do Prefeito	2	Almoxarifado da Obra	1
Procuradoria	2	Fundo de Previdência	1
Finanças	5	Esporte	1
Finanças - Conciliação	1	Serviços Públicos	1
Finanças - Protocolo	1	Zeladoria	1
Tesouraria	1	Meio Ambiente	2
TI	2	RH	1
Telefonista	1	SMIL	3
Contabilidade	1	Comunicação	1
Despesa	1	Controladoria	1
Sala do Empreendedor	1	Obras	2
Cidade Inteligente	1	Procon	1
Comissão de Licitação	1	Meio Ambiente	2
Execução Fiscal	1	Ouvidoria	1
Dívida Ativa	1	Defesa Civil	3
Técnica de Segurança	1	Agricultura	2
EGCP - Casa Civil	1	CREM	1
Escola F. de Gestão	1	Junta Militar	1
Turismo	1	LGBT	1
Educação	4	SMVLP	1
Pregão	1	DOT	1
CRAS Centro	2	Casa do Trabalhador	1
Conselhor Tutelar 1	1	SSUBEA	1
Cemitério S. J. Batista	2	Guarda Municipal	1
Fundação D. J. VI	2	Feira de Artesãs	1

Centro de Turismo	1	Ciência e Tecnologia	2
Cultura	2	CRAS Olaria	1
Oficina Escola	1	Secretaria de Olaria	2
SEF (A. Social)	2	SMOMU / Postura	3
Rodoviária (Smomu)	1	Ponto de Cultura	1
Teatro (Suspiro)	1	Administ.do Cônego	1
CREAS (Próx. HMRS)	2	Guarda Municipal (Via Expressa)	1
Casa dos Conselhos	1	CAIVS	3
Almoxarifado A. Social	1	Subprefeitura C. Coelho	1
Escola de Arte	2	Capela de C. do Coelho	1
Subprefeitura C. Paulino	1	Correio	1
Oficina Municipal	1	Subprefeitura de Lumiar	1
CRAS Conselheiro	1	Abrigo Pop Rua	1
Conselho Tutelar 2	1	Ponto de Cultura C. Paulino	1
Cemitério T. do Céu	1	Ponto de Cultura Riograndina	1
Bomba Combustível	1	Adm. De São Geraldo	1

**TOTAL DE BEBEDOUROS INSTALADOS ATÉ NOV/2023: 115 BEBEDOUROS ELÉTRICOS**

Em 2022 e 2023 a empresa Distribuidora Friminer Ltda sagrou-se vencedora dos certames onde adquirimos 8.000 galões e 120 bebedouros em comodato pelo valor unitário de R\$ 12,40, perfazendo o valor total de R\$ 99.200,00 (Ata 301/2022 e 235/2023).

Entende-se que a realização do Concurso Público Municipal em Novembro/Dezembro de 2023, pode impactar diretamente no consumo do produto, uma vez que novos servidores serão agregados ao quadro já existente, para tanto acrescentamos uma margem de segurança de 25% deste quantitativo, tanto para galões como para bebedouros.

**6. LEVANTAMENTO DE MERCADO:**

Dentre as formas de aquisição disponíveis no mercado e passíveis de serem realizadas pela Administração Pública, podemos elencar as seguintes:

**Solução 1** - Aquisição através de Pregão Eletrônico, com entrega imediata (art. 28, inciso I):

Os bens são adquiridos por meio de pregão eletrônico, com entrega imediata, mantidas as condições definidas em edital.

Levando em consideração que a natureza do material é perecível e não dispomos de local disponível no Almoxarifado Central para armazenamento adequado.

**Solução 2** - Aquisição através de Pregão Eletrônico, via Sistema de Registro de Preço (art. 28, inciso I, c/c art. 17, §2º c/c art. 78, inciso IV da Lei Federal nº 14.133/21):

Os bens são adquiridos por meio de um registro de preço, no qual o processo licitatório resultará numa ata de



registro de preços firmada entre o Município e a empresa vencedora do certame, com 1 ano de vigência, mantidas as condições definidas em edital.

Como forma de estimar valores para verificar a melhor solução, foram utilizados sites de ampla pesquisa. Abaixo, segue tabela demonstrativa dos preços apurados nessa breve pesquisa, e em anexo a comprovação da mesma.

ÁGUA MINERAL ACONDICIONADA EM GALÕES DE 20 LITROS		MÉDIA DOS PREÇOS
PREÇO 01 www.fornir.com.br	R\$ 10,00	R\$ 12,16
PREÇO 02 www.marketplace.loji.com.br	R\$ 12,00	
PREÇO 03 www.apoioentrega.com	R\$ 14,49	

Foram encontradas, pelo menos, 3 marcas que atendem as especificações do produto pretendido, com pouca variação de preço entre elas.

Considerou-se também, para análise mercadológica, do último processo administrativo (PA 3234/23), conforme demonstrado abaixo; uma empresa sagrou-se vencedora do item e a mesma atende as demandas dessa nova aquisição.

DESCRIPTIVO	FORNECEDOR	VALOR UNITÁRIO DESTA AQUISIÇÃO
Aquisição de água mineral acondicionada em galões de 20 litros - com comodato de 120 bebedouros elétricos.	Distribuidora Frimineralltda	R\$ 12,40

Além disso, outros Entes também adquirem o mesmo material, regularmente, comprovamos tal informação anexando a este estudo pesquisa realizada na ferramenta Banco de Preços, onde apuramos aquisição deste mesmo material, por órgãos de diversas esferas federativas e de diversos estados do País.

Após esta pequena análise de mercado e comparando-se as estimativas de custos das duas formas de aquisição, o tempo de duração do processo de aquisição, bem como a disponibilidade financeira para aquisição dos produtos de uma única vez ou de forma parcelada, aponta-se o seguinte resultado:

No que tange a Solução 1 (Aquisição através de pregão eletrônico, com entrega imediata), observa-se a possibilidade de perda de material, visto que é um produto perecível e sua estocagem demanda uma estrutura que hora não dispomos, além de não termos ao certo a quantidade mensal necessária.

## 7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO:

Considerando os valores verificados nos sites de ampla pesquisa, o preço praticado atualmente e pesquisa do Banco de Preços, na tabela a seguir demonstramos o valor estimado para esta contratação:

Internet	Último preço praticado	Banco de preços	Média de preços
R\$ 12,16	R\$ 12,40	R\$ 13,89	R\$ 12,81

Com os dados acima expostos, chegamos a seguinte estimativa de preços:

Quantidade Solicitada de galões	Média de preços apurados	Valor estimado para o certame
10.000 unidades	R\$ 12,81	R\$ 128.100,00



Por todo o exposto nos itens anteriores, pode-se considerar que o valor apresentado acima, se encontra dentro de uma realidade mercadológica e pode ser utilizado como parâmetro para este estudo.

Vale ressaltar que se trata de um estudo preliminar, com finalidade única de encontrar a melhor solução para a demanda apresentada, e que a pesquisa de preços referenciais com os fornecedores e demais ferramentas que compõem a “Cesta de Preços”, será realizada pelo Setor de Logística da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Logística, conforme Decreto Municipal 2007 de 16 de fevereiro de 2023 e Rotina Administrativa de Formação e Execução de Contratos Administrativos, sendo acostada aos autos do processo posteriormente, e ainda, de acordo as especificações, quantidades e estimativas constantes neste instrumento e demais documentos subsequentes.

#### **8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:**

Diante deste contexto, a solução que melhor atende a necessidade atual da administração é a seguinte:

**Solução 2** - Aquisição através de Pregão Eletrônico, via Sistema de Registro de Preço (art. 28, inciso I, c/c art. 17, §2º c/c art. 78, inciso IV da Lei Federal nº 14.133/21), onde poderemos adequar necessidade x local adequado de armazenamento, visto que a aquisição de volumes vultuosos de uma só vez poderá ocasionar a perda de alguns desses itens.

#### **9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO:**

Será adotado o critério de julgamento de Menor Preço (art. 33, inciso I da Lei Federal nº 14.133/21), porém como tal aquisição está atrelada a um Termo de Comodato de Bebedouros Elétricos e Galões de Plástico não será possível o parcelamento dos itens, mas os benefícios da Lei Federal 123/2006 poderão ser aplicados, desde de que o certame se dê de forma exclusiva para tal.

Este se dará por Pregão Eletrônico, via Sistema de Registro de Preços, nos termos do art. 28, inciso I, c/c art. 17, §2º c/c art. 78, inciso IV da Lei Federal nº 14.133/21.

#### **10. DEMONSTRATIVO DO RESULTADO PRETENDIDO:**

Com a presente contratação atenderemos as demandas apresentadas neste Estudo, no que diz respeito ao fornecimento contínuo de água potável e em temperatura adequada aos servidores públicos municipais e usuários dos Centros e Repartições Municipais, levando assim um maior bem estar e conforto aos profissionais durante as suas atividades laborais e aos munícipes que todos os dias utilizam os Centros de Atendimento e Repartições Públicas.

#### **11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:**

Não se aplica.

#### **12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:**

Não se aplica.

#### **13. IMPACTOS AMBIENTAIS:**

Para esta contratação deve-se considerar de critérios e práticas de sustentabilidade pela contratada com utilização de mecanismos de otimização de recursos/redução de desperdícios/menor poluição, tais como:

- a) Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas;
- b) Substituição de substâncias tóxicas por outras de menor toxicidade;

Em relação a contratante, boas práticas quanto a utilização consciente do material devem ser disseminadas, com a finalidade de evitar o uso indiscriminado e um possível desperdício.

#### **14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:**

Todos os anos, esta Secretaria de Infraestrutura e Logística realiza processo de aquisição do item, com o fito de dar continuidade aos trabalhos desenvolvidos pelas Secretarias Municipais, Subprefeituras e Fundação D. João VI, atendidos pelo Almoxarifado Central, uma vez que é material de uso contínuo e imprescindível.

O pagamento será realizado em programa de trabalho e fonte de recurso da Secretaria de Infraestrutura e Logística, responsável pelo Almoxarifado.

O quantitativo foi readequado para suprir, além das demandas recorrentes, as demandas pontuais e imprevisíveis

que surgem no decorrer do ano.

A forma de entrega é a usual praticada por esta Secretaria, e por ser considerado material comum, de uso cotidiano nas repartições públicas, entende-se que esta nova aquisição é de baixa complexidade.

**15. RESPONSABILIDADE DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO PELA ELABORAÇÃO E CONTEÚDO DO DOCUMENTO:**

Certificamos que somos responsáveis pela elaboração do presente documento que compila os Estudos Preliminares da Secretaria participante e que o mesmo traz os conteúdos previstos no parágrafo 1º do art.18 da Lei nº14.133/21.

Nova Friburgo, 13 de Dezembro de 2023.

<b>Apoio Técnico:</b>	<b>De acordo:</b>
<b>Luciana Brantes dos S. Lima</b> Matr.: 100.286	<b>Gabriel Costa Wenderroschy</b> Matr.: 062.775