

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**ELETRODOMÉSTICOS E
ELETRÔNICOS**

2023



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR SIMPLIFICADO

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de empresa para aquisição de eletrodomésticos e eletrônicos e para atender as demandas das Secretarias pertencentes à Prefeitura Municipal de Cataguases.

1.2. Trata-se de **Processo Licitatório** no tipo **Pregão Eletrônico**, através do sistema de **Registro de Preços** na modalidade **Menor Preço por Item, com entrega parcelada**.

2. PREVISÃO DO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES

2.1. Por não ser obrigatória a elaboração do Plano anual na competência de 2023, o mesmo não foi elaborado, porém considerando a necessidade da contratação /aquisição e verificada a disponibilidade financeira de recursos, justifica-se a possibilidade da contratação/aquisição.

3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. Os itens solicitados presentes neste documento, são importantes para a instrumentalização dos setores demandantes:

- Climatização e adequação do ambiente de trabalho;
- Apoio para eventos, ações, reuniões e conferências;
- Proporcionar confortabilidade e adequação de estadia para os Abrigos Institucionais;
- Melhorar a segurança dos setores, preservando o patrimônio e a integridade de funcionários e usuários.
- Equipamentos eletrônicos para padronizar e agilizar os serviços prestados.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº14.133/2021.

5.2. Para determinados itens, foram requisitados o Selo INMETRO, pois as empresas certificadas atestam a segurança e qualidade do produto.

5.3. Para determinados itens, foram requisitados o Selo de Eficiência Energética, pois produtos com este selo demonstram os critérios de eficiência e seu funcionamento, aproveitando melhor os recursos do seu sistema e, conseqüentemente, contribui para a economia de energia.

5.4. os mesmos devem atender, no que couber, apresentação de Licenças e Certificações Ambientais, Selos de Qualidade e Segurança e outros registros vinculados ao Ministério do Meio Ambiente, Saúde e Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, ou sua isenção e garantia mínima.

5.5. Os itens deverão seguir as condições e exigências mínimas estabelecidas:





- **Item 1: Batedeira** (Dimensões aproximadas: Altura: 32 cm; Largura: 21,5 cm; Profundidade: 29cm . Peso: 1,8 kg. Potência: 400W. Tensão/Voltagem: 127V Cor Preto Velocidades: mínimo de 3. Material: Polipropileno. Quantidade de Tigelas: 1. Material da Tigela: Polipropileno . Capacidade da Tigela: 3,6L Batedores: 2. Movimento dos Batedores: Circular. Função Turbo . Prazo de Garantia. 01 ano. Selo INMETRO

-**Item 2: Bebedouro de coluna refrigerado para galão de 20 litros** (Controle de temperatura, torneiras em plástico, água gelada e natural, controle manual de temperatura, ponto de energia elétrica, garrafão de 10 ou 20 litros. Voltagem 110v/127v.) Selo de eficiência energética. Garantia de 1 ano.

-**Item 3: Bebedouro/ purificador industrial refrigerado 50 litros de coluna** (-Corpo e estrutura em aço inox 430, Tampa e pés reguláveis de plástico (ABS injetado), Certificado pelo INMETRO, Baixo consumo de energia, refrigeração por compressor, Tensão/potência: 110v, 2 torneiras, filtro com carvão ativado certificado, armazena 50 litros de água gelada. Possui ainda termostato para ajuste de temperatura, aparador de água reforçado e mangueira dreno e acompanha filtro multiuso para primeira instalação. Garantia de 1 ano.

-**Item 4: Caixa de som amplificada** (Do tipo portátil e amplificada, conectividade via Bluetooth, bateria recarregável integrada, 160W RMS de potência e conexões como RCA L/R, porta USB, entrada auxiliar de 3,5mm, microfone/guitarra/violão com controle de volume. Luzes dinâmicas de LED, Composição Transdutores: 2x 155mm, woofer de 5,25", 2x 55mm, tweeter de 2,25", Tamanho do Woofer: 5,25", Formato de Mídia: mp3, wma, wav. Requisitos do Sistema Android, iOS e Windows Phone Compatibilidade: maioria dos dispositivos móveis com Bluetooth. Indicado para Microfone, Guitarra, Violão, Smartphones . Resposta de Frequência: 45 Hz - 20 KHz. Alimentação: Cabo de alimentação CA, capacidade da Bateria 36Wh, duração aproximada da Bateria Até 12 horas, tempo de Carregamento 3,5 horas. Voltagem: Bivolt, cor: Preto Dimensões aproximadas: Altura: 71cm; Largura: 36cm; Profundidade: 37cm Prazo de Garantia: 01 ano Marca referência: **Caixa de Som JBL Party Box Bluetooth**. Selo INMETRO

-**Item 5: Câmeras de segurança** (01 dvr full hd 08 canais, 04 câmeras importadas bullet full hd 1080p com infravermelho, 04 câmeras importadas dome full hd 1080p com infravermelho 01 hd de 1tb ou 2tb interno, 01 fonte eletrônica chaveada 12v 10a bivolt, 100 metros de cabo coaxial flexível 4mm 80% de malha, 16 conectores bnc antirruído parafuso e mola, 08 conectores p4 macho com borne, 01 mouse usb.

-**Item 6: Chuveiro:** (Especificações: Voltagem: 110v/ 127v. Potência: 5500w. Mínimo de 3 temperaturas. Grau de proteção :IP 24 Mangueira com ducha manual; Grande espalhador; Selo de eficiência energética. Material: Plásticos de engenharia e ligas de metal.

Marca referência: Chuveiro Max Ducha Lorenzetti 127V 5500W

-**Item 7: Fragmentadora (trituradora) 15 folhas 18 litros 110v** (Capacidade de corte 15 folhas A4, 1 CD/DVD, 1 Cartão Tipo de corte Partículas Tamanho do corte 4*35mm Largura da entrada 220mm Velocidade de corte 2,6m/min (15 folhas). Nível de segurança P4 . Funções de corte Papel /cartão de crédito / grampos . Ciclo de corte \geq 2,6 min. Capacidade



da lixeira: de 18 a 20 litros. Voltagem 110v 60Hz. (Ciclo de trabalho / Descanso 6mins on / 50mins off Dimensões aproximadas 36 x 24,5 x 48cm Cor Preto Peso 5.5 Kg.).
Selo INMETRO.

-Item 8: Lavadora de roupas 15kg (Capacidade: 15 Kg, tipo de abertura: superior, painel de controle: digital, material da tampa: vidro temperado e ABS, cesto: inox com base de plástico, dispenser de sabão em pó, dispenser de sabão líquido, dispenser de amaciante dispenser de alvejante, pés niveladores, níveis de água: 4, desligamento automático, seleção por tipo de roupa, função molho, função nível de sujeira, filtro elimina fiapos, seleção por cor de roupa, avança etapas, número de enxagues: 3, ciclo para amaciante, Classificação energética: A, Selo Inmetro. Potência: 620W. Voltagem: 110V Dimensões aproximadas (A x L x P) 100 x 63 x 70 cm.
Selo de eficiência energética – Classificação A

-Item 9: Leitor de código de barras (Leitor de código de barras 1D e 2D, suporte ajustável, com tecnologia "Area imager", USB, Sensor de imagem 1080x720 pixels ou superior, contraste de código de barras, selagem IP 42, operacionalização automática e manual (2 unidades)). Selo INMETRO.

-Item 10: Liquidificador: (Especificações: mínimo de 5 velocidades; pulsar, copo com facas integrado, alça do copo anatômica, copo com capacidade de 3 litros, faca de 6 lâminas, -Potência mínima 1200 W, voltagem: 110v . Selo INMETRO.

-Item 11: Máquina de algodão doce profissional (Controle Eletrônico de Amperagem; Bacias confeccionadas em alumínio com pintura epóxi / poliéster ecológico isento de metais pesados conforme norma NBR NM 300-3 da ABNT; Tampa da turbina em forma de funil, facilitando o abastecimento do açúcar e eliminando desperdício. Características Técnicas: Tensão: 127v / 220v (Bivolt Automática); Potência: 1574W (127v) / 1201W (220v); Frequência: 60Hz; Base em alumínio polido. Dimensões: Bacia: 46,0 cm, Altura: 36,5 cm.).

-Item 12: Panela pipoqueira industrial 10 litros (Pipoqueira de alumínio reforçado com cabo de baquelite e tampa com suporte reforçado para movimento dos milho dentro do recipiente.

Especificações: Diâmetro: 25cm. Diâmetro Com Alças: 32cm. Altura: 34,5cm.
Litros: 10L.

-Item 13: Pipoqueira elétrica profissional (de bancada) (Material: Estrutura em aço inox, portas e vitrines em vidro e panela basculante com tampa em aço inox Dimensões aproximadas: 56x42x68cm Dimensões da Panela: 9 x 21 cm Voltagem: 110V Potência: mínima 1200 watts .Lâmpada para iluminação interna Gaveta de resíduos em aço inox. Itens Inclusos: 1 Pipoqueira Elétrica; 1 Panela Basculante; 1 Lâmpada; 1 Misturador.

Marca referência: Pipoqueira Profissional Elétrica 110v Doce Salgada.

-item 14: Sanduicheira Elétrica (Voltagem: 110 Volts, potência em watts: 750 watts, material: metal e plástico, alça fria. Chapa com revestimento 02 antiaderente. Luz indicadora de funcionamento. Porta fio, trava de fechamento para facilitar armazenamento. Pés antiaderentes, proteção lateral.
Dimensões aproximadas: 10 x 10 x 30 cm. Selo INMETRO.

-Item 15: Secador de cabelo (Número mínimo de velocidades: 2. Jato de ar quente e frio Largura aproximada cm: 9,5. Cabo giratório. Quantidade de temperaturas: 3 Comprimento mínimo do fio m: 1,5. Portátil. Potência mínima de 2000w. Selo INMETRO

-item 16: Smart TV LED 40" (Smart TV LED 40" Full HD com Conversor Digital ,HDMI, Conexões: mínimo de 2 entradas de HDMI, 1 USB, 1 Entrada de Composto (AV), 1 Ethernet



(LAN)., Wi-Fi, Bivolt, Cor da base: preto, cor da borda: preto. Garantia mínima de 01 ano.
Componentes inclusos: Cabo manual e controle.
Selo de eficiência energética – Classificação A

-Item 17: TV Smart 55" (Smart TV LED

Tamanho da tela: 55". Resolução: 4K, UHD (Ultra High Definition), mínimo de 2 entradas HDMI , USB, Wi-Fi, Bivolt. Frenquência 60HZ. Cor da base: preto, cor da borda: preto.
Componentes inclusos: Cabo manual e controle.
Garantia mínima de 01 ano. Selo de eficiência energética – Classificação A.

-item 18: Ventilador Climatizador De Ar Umidificador Industrial C/ Névoa (Climatizador Oscilante de parede , de 50cm de diâmetro , Climatiza Até 60m - Oscilação De 90 - Alcance De Até 6 Metros De Brisa Com Regulagem – (efeito névoa) , Contrução Em Aço Inox E Alumínio - Tensão: 127v Ou Bivolt, Garantia mínima de 6 Meses.

-item 19: Ventilador de coluna 60 cm (Ventilador tipo coluna, 60cm, voltagem 110v, cor predominante preto, potência mínima 140w, grade de proteção metálica removível,ajuste de inclinação,ajuste de velocidade,silencioso, garantia mínima de 01 ano.
Selo de eficiência energética – Classificação A

-item 20: Ventilador de parede 60 cm (Ventilador de parede,60 cm, potência mínima do motor: 150W, alimentação bivolt, mínimo de 3 pás . Controle de velocidade, rotativo, movimento oscilante. Selo de eficiência energética – Classificação A
Marca referência: Tufão.

-item 21: Ventilador de teto (Ventilador tipo teto, velocidades:3,. Número de hélices:3. Contrôle de reversão. Sem lustre. Inclui cabos de ligação.
Cores das pás: branco ou grafite. Dimensões aproximadas: (AxLxP): 39 x 96 x 96 cm;
Potência mínima- 130W. Voltagem: 110v/127v.

5.6. As demais obrigações das partes (CONTRATANTE E CONTRATADO), constam no Edital e Termo de Referência.

6. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

6.1. Além da verificação do histórico de consumo (processos licitatórios homologados no último ano) , foram levantados itens planejados pelas Secretarias demandantes, procedendo com acréscimos, alterações ou correções dos itens .

6.1. Requisitantes:

SETOR	UNIDADE	Servidor (a) Responsável	Secretario(a) / Autoridade
Secretaria de Desenvolvimento Social	6 – Secretaria de Assistência Social	Carla da Rocha Patrício	Ana Carolina Almeida Damasceno
Secretaria de Desenvolvimento Social	7– Fundo do Desenvolvimento Social	Carla da Rocha Patrício	Ana Carolina Almeida Damasceno
Secretaria de Educação	10- Secretaria de Educação	Luciana Margarethe	Luci Mara Guedes Gonçalves
Secretaria de Saúde	9- Fundo Municipal de Saúde	Emerson de Oliveira	Vinicius Franzoni Barbosa Ferreira
Secretaria de Cultura e Turismo	11-Secretaria de Cultura e Turismo	Carolina Paiva Neves Frade da Cruz	Rosangela Moreira Lima Costa
Secretaria de Esportes	17-Secretaria de	Rafael Guedes	Daniel Maciel



	Esportes		
Secretaria de Serviços Urbanos	13-Secretaria de Serviços Urbanos	Daniel Renault de Castro	José de Alencar Pinto Farage
CATRANS	14-Fundo Municipal de Transporte/Trânsito	Fabício Zulato dos Santos	José de Alencar Pinto Farage
Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente	15 – Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente	Tiago Viana Gonçalves dos Santos	José Valverde
Secretaria de Fazenda	4- Secretaria de Fazenda	Tiago Rodrigues de Souza Reis	Douglas barbosa
Secretaria de Administração	2- Secretaria de Administração	Tiago Rodrigues de Souza Reis	Emilia de Sousa Menta

6.2. A lista com o quantitativo total se encontra no anexo 1.

7- LEVANTAMENTO DE MERCADO

7.1. Por se tratar de aquisição de bens comuns, não foi feito levantamento detalhado de mercado, apenas se atendo aos tipos de materiais comercializados.

8. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

8.1. A pesquisa de preços foi realizada em conformidade com a IN 65/2021, e foi utilizado para cotação o Painel de Preços do site <http://www.bancodeprecos.com.br/>, utilizando como cálculo a média aritmética dos preços obtidos.

8.2. Consta anexo, o Relatório de Cotação extraído da citada plataforma onde estimou-se os preços unitários e valor total dos itens que estarão constantes no Termo de Referência.

8.3. Dessa forma, considerando as quantidades pretendidas, a aquisição terá o valor estimado de **R\$ 334.719,81 (trezentos e trinta e quatro mil, setecentos e dezenove reais e oitenta e um centavos).**

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

9.1. O Pregão Eletrônico, por Sistema de Registro de Preços, menor preço por item, foi a modalidade selecionada como a mais viável para esta licitação, pretendo-se alcançar, com a presente contratação, a conciliação entre os menores custos possíveis (economicidade) e o atendimento adequado das necessidades da Administração.

9.2. Como citado anteriormente, a aquisição destes itens adequarão os serviços oferecidos, equipando os setores como a Secretaria de Educação (para o saguão da Sede), Secretaria de Desenvolvimento Social (Abrigos Institucionais), Secretaria de Saúde (câmeras de segurança para o monitoramento), e demais Secretarias para o pleno funcionamento, estruturação dos ambientes e equipamentos para leitura, análise e prestação de contas.





10. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO

10.1. A presente aquisição deverá ser realizada de forma parcelada, visando a aquisição gradual, conforme a necessidade de cada setor. Sendo assim, resta comprovada a necessidade de aquisição dos materiais pretendidos, inexistindo, entretanto, a possibilidade de definir previamente o quantitativo a ser demandado e o cronograma de entrega dos mesmos.

10.2. Por se tratar de equipamentos de valor considerável, o armazenamento demonstra-se inviável, uma vez que há risco de danos. Além disso, o armazenamento implicaria na contagem do prazo de garantia, antes mesmo da utilização dos bens.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1. Entre os benefícios diretos e indiretos que se almeja com estas aquisições, destacam-se:

- Evitar futuras aquisições emergenciais por meio de dispensa de licitação;
- Melhorar o atendimento nos respectivos setores com e a qualidade de vida de seus servidores;
- Promoção de um maior suporte logístico para as atividades finalísticas;
- Manutenção do alto percentual de equipamentos de tecnologia em garantia;
- Maior eficiência energética dos equipamentos adquiridos.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

12.1. Para esta solução não há necessidade de ajustes de qualquer natureza, adotados pela Administração.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATADAS/INTERDEPENDENTES

13.1. Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1. Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes. Além disso, no que diz respeito ao requisitante, deve-se proceder ao uso responsável do material adquirido, assim como dar destino adequado aos resíduos gerados.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

15.1. Os materiais a serem adquiridos, enquadrados como comuns, de acordo com a legislação vigente, podem ser licitados por meio da modalidade Pregão eletrônico e julgamento por Menor Preço por item. Vislumbra-se que a entrega parcelada é uma alternativa viável para esta aquisição.

15.2. Diante de todo o conteúdo analisado e exposto, entendemos a viabilidade desta contratação.



16. ANÁLISE DE RISCOS

Nº	Nível de risco	Descrição do risco	Ação	Etapa da contratação /responsável
1	Risco pequeno	Ausência de orçamento para efetivação da aquisição.	Antecipar-se a um possível contingenciamento	Secretario(a)/ Responsável da pasta
4	Risco moderado	Atraso na entrega do material.	Acompanhamento em tempo integral das entregas com o fornecedor para evitar atrasos.	Fiscais do Contrato.
3	Risco pequeno	Não fornecimento do material contratado (Inexecução contratual).	Aplicar as penalidades contratuais e buscar nova alternativa de contratação.	Fiscais do Contrato.

MATRIZ DE IMPACTO X PROBABILIDADE

IMPACTO						
Catatráfico Grande Moderado Pequeno Insignificante	5	5 Risco Moderado	10 Risco Alto	15 Risco Crítico	20 Risco Crítico	25 Risco Crítico
	4	4 Risco Moderado	8 Risco Alto	12 Risco Alto	16 Risco Crítico	20 Risco Crítico
	3	3 Risco Pequeno	6 Risco Moderado	9 Risco Alto	12 Risco Alto	15 Risco Crítico
	2	2 Risco Pequeno	4 Risco Moderado	6 Risco Moderado	8 Risco Alto	10 Risco Alto
	1	1 Risco Pequeno	2 Risco Pequeno	3 Risco Pequeno	4 Risco Moderado	5 Risco Moderado
		1 Baixa	2 Muito baixa	3 Possível	4 Alta	5 Muito Alta
		PROBABILIDADE				


Alexandre A.F. Marinho
Elaboração /ETP


Tiago Rodrigues de Souza
Coordenador de Compras



ANEXO 1

ITEM	PRODUTO	sedesc	saúde	educação	Serv. urb	catrans	cultura	esportes	FAZENDA	ADM	M. Amb	total.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
8	Batedeira	5										5	235,9967	1.179,9835
9	Bebedouro de coluna refrigerado para galão de 20 litros	5					1	3		5		14	886,8589	12.416,0246
1	Bebedouro/ purificador industrial refrigerado 50 litros de coluna	5		1		1	1	3		3		14	886,8589	12.416,0246
10	Caixa de som	5					1	2		1	1	10	2.352,2733	23.522,7330
11	Câmeras de segurança	3	35		4	1				1		44	1.868,5167	82.214,7348
12	Chuveiro Elétrico	10				1	1	20			6	38	75,6600	2.875,0800
13	Fragmentadora (tritadora) 15 folhas 18 litros 110v	5					1		1	2	1	10	2.065,0633	20.650,6330
14	Lavadora de roupas	2										2	2.875,8889	5.751,7778
15	Leitor de código de barras			1						3		4	660,5600	2.642,2400
2	Liquidificador	6				1	1					8	262,0833	2.096,6664
16	Máquina de algodão doce profissional	4										4	1.393,6200	5.574,4800
17	Panela pipoqueira industrial	2										2	148,1567	296,3134



18	Pipoqueira elétrica profissional	4										4	2.461,3500	9.845,4000
19	Sanducheira Elétrica	2				1	1				1	5	147,0200	735,1000
20	Secador de cabelo	2										2	231,7433	463,4866
3	TV Smart 40"	2			1					1		4	1.947,5556	7.790,2224
4	TV Smart 55"	4			1		1	1		1	1	9	3.470,8822	31.237,9398
21	Ventilador Climatizador De Ar Umidificador Industrial	10		2					5	3		20	2.188,2167	43.764,3340
5	Ventilador de coluna 60CM	12					5	5	5	10	1	38	417,4733	15.863,9854
6	Ventilador de parede	2			6		5	5	5	10		33	417,1922	13.767,3426
7	Ventilador de teto	10							10	10		30	414,3667	12.431,0010