



Município de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá a necessidade abaixo especificada.

No presente estudo foi procedida à análise detalhada da necessidade e à identificação no mercado da melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O presente instrumento tem como objetivo a aquisição de eletrodomésticos e equipamentos afins destinados às escolas municipais, à Secretaria de Educação e diversos setores da Secretaria de Saúde, Secretaria Municipal de Obras, Secretaria Municipal de Turismo e Secretaria Municipal de Administração. Tais aquisições são essenciais para a manutenção da qualidade dos serviços públicos prestados, atendendo de forma eficiente às demandas do Município e contribuindo para a eficácia da gestão pública em consonância com sua missão constitucional.

Os materiais solicitados são imprescindíveis para o adequado desempenho das atividades nesses locais, pois asseguram o correto funcionamento dos serviços, promovem economicidade e evitam prejuízos à qualidade do atendimento em decorrência da ausência dos equipamentos necessários.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação está prevista no Plano de Contratações Anual de 2025, instituído pelo Decreto nº 037/2025.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os equipamentos a serem adquiridos destinam-se às demandas dos diversos departamentos municipais, observada a necessidade de assegurar a adequada execução dos serviços públicos. Ressalta-se que todas as escolas municipais dispõem de cozinha própria e necessitam dos referidos eletrodomésticos para reposição ou aquisição de itens inexistentes, tendo em vista que alguns encontram-se sucateados ou inoperantes.

A contratada deverá proceder à entrega dos equipamentos em estrita conformidade com as especificações técnicas constantes do Termo de Referência, em território do Município, nos locais por estes definidos.

A entrega será realizada de forma célere, de acordo com a demanda da Secretaria, os equipamentos devem ser entregues no prazo máximo de 20 (vinte) dias após a convocação e ter validade/garantia de no mínimo 12 (doze) meses.



Município de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades dos equipamentos foi definida com base nas demandas apresentadas pelos departamentos solicitantes, considerando, ainda, a substituição de produtos identificados em fase de sucateamento conforme avaliações, que serão substituídos.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foi realizada pesquisa no *site* Banco de Preços, a qual pode ser acessada por meio do código QR adiante:



7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Item	Qtde	Unid.	Descrição	VL. Mediano Unitário	VL. Total
01	1	Und	Batedeira planetária 4L: 12 velocidades e pulsar 850w; com 3 batedores em inox; tampa anti respingos; pés com ventosas; baixo consumo de energia; 220v	R\$ 481,30	R\$ 481,30
02	4	Und	Bebedouro refrigerador purificador 25 litros ; Tipo de água: natural e gelada 3,6l/h (10°C); Gabinete estrutural fabricado em inox brilhante, Torneira: inox cromada; Reservatório Confeccionado em Polipropileno Atóxico Injetado; Tampa: Polipropileno; Serpentina Aço em Inox 304; Boia Controladora do Nível de água; Aparador de água(pingadeira) em ABS; Sistema de refrigeração Gás R134A ecológico, Compressor: 1/12 Hp potência; Aparador inox c/ dreno (saída) esgoto; base injetada baixo consumo de energia; Voltagem: 220V; Dimensões: (C x L x A) 45x34x72cm; Peso bruto: 26,4kg; Acompanha filtro completo (marca de referência: Frisbel)	R\$ 1.675,48	R\$ 6.701,92



Município de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

					
03	11	Und	Cafeteira 600ml Cafeteira: Jarra Inox 30 Xícaras, capacidade é de 1.2 L. Possuir filtro permanente. Potência 750W, Voltagem: 220V.	R\$ 167,00	R\$ 1.837,00
04	5	Und	Forno elétrico 44L; com luz interna; com dourador; 1750W de potência; com timer; ajuste de temperatura; auto limpante; nas cores branco ou preto, timer; ajuste de temperatura; auto limpante; nas cores branco ou preto, Voltagem: 220V	R\$ 529,91	R\$ 2.649,55
05	15	Und	Forno micro-ondas 20 litros, com 850w de potência, consumo de energia A, voltagem 220v, porta com visor branco e transparente, controle numérico, chave de segurança, menu pratos rápidos, tecla descongelar; Classe A em eficiência energética	R\$ 618,81	R\$ 9.282,15
06	13	Und	Forno micro-ondas 32 L. na cor branca; com 900W de potência; consumo de energia A, voltagem 220v, porta com visor branco e transparente, controle numérico, chave de segurança, menu pratos rápidos, tecla descongelar; Classe A em eficiência energética	R\$ 737,69	R\$ 9.589,97
07	5	Und	Freezer Vertical ,1 Porta 246L; 220v, cor branca; Sistema de degelo seco: permite fazer o descongelamento com apenas um botão e sem molhar o chão da sua cozinha Compartimento extra frio: gela as bebidas mais rápido e ainda conserva melhor os frios e laticínio. Gavetão hortifruti: organiza suas frutas, verduras e legumes, mantendo-os sempre fresquinhos; Classificação energética: A+; Tamanho do produto sem embalagem (AxLxP): 170 x 61,6 x 69,1 cm	R\$2.700,12	R\$ 13.500,60
08	8	Und	Geladeira 1 Porta com congelador; Frost free; 300L; Cor Branco; Eficiência Energética Classe A Voltagem 220V; dimensões estimadas: Largura: 61,6cm Altura: 153,9cm Profundidade: 69,1cm	R\$2.735,36	R\$ 21.882,88
09	9	Und	Maquina de Lavar 16 kg; Branca Com Ciclo Tira Manchas E Ciclo Antibolinha. Informações Técnicas cor: Branca, voltagem: 220v. capacidade: 16kg abertura: Superior painel De Controle: Digital (tact) plugue E Tomada: 10 Ter a função Ciclo Rápido: níveis De Água: Extra Baixo (1), Baixo (2), Médio (3), Alto/edredom (4) molho: pré-lavagem: função Tira Manchas: dimensões E	R\$2.482,44	R\$ 22.341,96



Município de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

			Peso estimado Do Produto: altura: 68,0 Cm; largura: 110,0 Cm; Profundidade: 75,0 Cm. Garantia 01 Ano (sendo 3 Meses De Garantia Legal E Mais 9 Meses De Garantia Para Defeito De Fabricação).		
10	1	Und	Mixer 3 em 1: 800w 220v: contendo copo medidor, processador, batedor de Claras.	R\$ 228,75	R\$ 228,75
11	1	Und	Panela de pressão de 10L em alumínio resistente	R\$ 354,18	R\$ 354,18
12	3	Und	Pipoqueira de 6 litros de alumínio com tampa manivela	R\$ 162,56	R\$ 487,68
13	32	Und	Torradeira; grelhas duplas onduladas e antiaderentes; 750W; Antiaderente, Alça Isotérmica, Trava de Fechamento, Lâmpada Piloto, Controle de Temperatura Automático; 220v; Classe A em eficiência energética	R\$ 169,35	R\$ 5.419,20
14	7	Und	Aspirador de pó Industrial; Dimensões: altura = 62cm, diâmetro = 46cm, peso = 9kg. Ficha técnica dos motores: Alimentação: 50/60 hz Potência: 2200 watts total Turbina: 1 estágio Descarga: periférica Dupla isolamento: não Tipo de motor: turbina simples Diâmetro da turbina: 145 mm Mancais: duplo rolamento Normas de construção: en60335, rohs Classe térmica: classe f Máxima vão: 71 l/seg Performance vácuo: 1.800 mmh2o O kit básico é composto por: 1 kit com 4 rodízios 1 cabo de força de 5 metros 1 mangueira de 5 metros, diâmetro de 1 1/2 polegadas (38 mm) com ponteira Filtro de tnt, com alta densidade o que garante um alto poder de filtragem 1 bico chato para cantos Garantia de 3 meses contra defeito de fabricação de peças, assistência técnica balcão permanente; Potência 2800 W, 220v, Tipo de Filtro Profissional.	R\$1.904,94	R\$ 13.334,58
15	2	Und	Batedeira Industrial; Pés emborrachados com regulagem; batedor globo em inox Batedor gancho e raquete em alumínio fundido; Capacidade de 12 litros Motor 1000 Watts Sensor térmico de proteção Bivolt automático 10 Níveis de velocidade Grãde basculante que facilita a retirada dos batedores e da cuba; Carenagem em polímero termo formado de alta resistência Acionamentos digitais. Peso líquido: 21kg. Peso bruto: 23kg. Certificação pelo INMETRO. Deve vir com três modelos de batedores; 220v.	R\$3.203,96	R\$ 6.407,92
16	7	Und	Espremedor de frutas: Capacidade 800ml. Cor Preto e Prata. Acionamento Automático. Cone Extrator 2 cones. Características: Rotação alternada - Espremedor com dois ajustes - Peneira ajustável. Acessórios Jarra com graduação - Tampa - Peneira ajustável. Voltagem 220V. comprimento do Fio mínimo 1 M: Dimensões aproximadas do Produto Largura: 19,8cm Altura: 21,9cm Profundidade: 14,2cm. Potência 220V, 30W.	R\$ 218,57	R\$ 1.529,99
17	3	Und	Geladeira Industrial 4 portas; - Aplicação: Resfriados;- Temperatura: 0oC a 7oC;- Sistema de refrigeração: Ar forçado;- Controlador digital de temperatura;- Gabinete externo em aço inox;- Gabinete interno em aço galvanizado (fundo	R\$6.750,00	R\$ 20.250,00



Município de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

			inox);- Porta com puxador em ângulo de 50 modelo mais moderno e fechamento automático; - Isolamento térmico em poliuretano injetado; - Prateleiras: Grades aramadas com regulagem de altura; - Pés termoplásticos com regulagem de altura.- Frente: 1080 mm;- Profundidade: 590 mm;- Altura: 1900 mm;- tensão: 220 V; frequência: 60 Hz; - Volumes: 744 Litros; em aço inox		
18	34	Und	Jarra elétrica; Inox 1,8 Litros Resistente Potente 220V, portátil; desliga automaticamente ao ferver a água; com lâmpada piloto que indica o funcionamento do produto. Base rotacional gira em 360°. Dimensões: Altura 23cm x Diâmetro 16cmPotência 1100w127v Frequência 50/60Hz Capacidade 1.8LTemperatura até 100oCTags	R\$ 108,28	R\$ 3.681,52
19	14	Und	Lava à jato; lavadora de alta pressão; Tensão nominal (V) 220v, Pressão de trabalho (bar) 95/100.Pressão máxima (bar) 130/140.Vazão máxima de água (l/h) 440/ 510. Potência (kW)1,6/1,7. Comprimento da mangueira (m) 7.Motor Indução; contendo na embalagem :01 Lavadora de Alta pressão RE 100. Acompanha: 01Mangueira; 01 Bico turbo; 01Bico leque; 01 Bico aplicador de detergente; 01 Engate rápido e 01 Manual de instrução.	R\$1.819,01	R\$ 25.466,14
20	2	Und	Multiprocessador; contendo 1 Copo de liquidificador + filtro 1 Lâmina picadora 1 Lâmina raladora 1 Lâmina fatiadora; Potência: 1000W; cm 5 funções, contendo velocidade turbo; 220V; capacidade mínima 3L;	R\$ 429,00	R\$ 858,00
21	7	Und	Ventilador de parede: diâmetro 70 cm, 6 pás, mínimo 3 posições, 220 V ou bivolt, cor preta	R\$ 525,72	R\$ 3.680,04
22	27	Und	Ventilador de coluna: 6 pás, 220 v ou bivolt, alt mínimo 2m, preto, em metal, diâmetro 70 cm.	R\$ 268,17	R\$ 7.240,59
23	24	Und	Varal de chão, com abas, Altura aberto: 89 cm/Largura aberto: 49 cm/Comprimento aberto: 144 cm (144cm X 49cm X 89cm) cor branco	R\$ 108,54	R\$ 2.604,96
24	6	Und	Panela de pressão 12 litros, grande, grossa, antiaderente, panela a vapor; modelo: industrial/profissional; cor: alumínio polido; altura: 27cm, largura: 36cm, comprimento: 44cm; com 8 travas na tampa para vedação e duas válvulas adicionais para saída de pressão; pressão de 80Kpa; material do cabo: Baquelite Antitérmico; certificada pelo INMETRO	R\$ 422,05	R\$ 2.532,30
25	4	Und	Tanque de fibra 40 litros - instalação: chão; altura:860mm; largura:550mm; profundidade: 560mm; material 100% fibra (laminado em gel coat marítimo); dobradiças e fecho em inox; possui recorte na parte traseira para praticidade na instalação da torneira e do engate flexível (não inclusos).	R\$ 707,05	R\$ 2.828,20
26	7	Und	Caixa de som portátil bluetooth: potência de 4,20 watts, bateria recarregável que dura até 7 horas de reprodução, a prova d'água e resistente a poeira, conexão com várias caixas de som. Fabricada parcialmente com materiais plásticos reciclados. Dimensões do produto:12,2P x 10,3L x 5,6cm,	R\$ 381,48	R\$ 2.670,36



Município de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

			peso aproximadamente de 190g, cor preta, resposta de frequência 20KHz. Tecnologia de conectividade: Bluetooth, modo de saída de áudio: estéreo. Garantia do fabricante de 12 meses. Referência: igual ou superior a JBL		
27	4	Und	Buffet Térmico –aquecido com 6 cubas (com tampas) gastronômicas em aço inox 304(capacidade das cubas aproximadamente 6,1 litros cada) (dimensões da cuba (AxLxP :10x27x33 cm), estrutura em aço inox 430(altura:126 cm, largura:60cm, profundidade: 110cm); peso:30kg; controle de temperatura: termostato que permite o controle preciso da temperatura; mobilidade: rodízios com trava para fácil deslocamento; voltagem: 220 volts; Iluminação de LED e protetor salivar em aço inox brilhante 430; cor: cinza. Marca referência: REFRISOL 	R\$2.807,28	R\$ 11.229,12
28	4	Und	Escada de alumínio com 8 degraus –linha doméstica; tipo de posição: tesoura; altura máxima da escada: 2,22m; largura da escada: 51cm; peso:5 kg, peso máximo suportado: 120kg; cor: cinza.	R\$ 226,16	R\$ 904,64
29	4	Und	Máquina de waffles – para 4 fatias; método de aquecimento: dupla face; placas antiaderentes (dimensões 250x250mm); frequência nominal: 50/60Hz; potência 1200 watts; seletor de temperatura com 5 níveis ajuste; luz indicadora de funcionamento; acabamento em aço inox, composição Metal e Baquelite; número de slots de pão: 4 fatias; formato da chapa: quadrada; voltagem:220 volts;	R\$1.309,94	R\$ 5.239,76
30	10	Und	Bebedouro Resfriador Industrial 100 litros- Tipo de água: natural e gelada 30,01/h (10°C); Gabinete estrutural fabricado em inox brilhante, Torneira: inox cromada; Reservatório Confeccionado em Polipropileno Atóxico Injetado; Tampa: Polipropileno; Serpentina Aço em Inox 304; Boia Controladora do Nível de água; Aparador de água inox com dreno(saída) esgoto; Sistema de refrigeração Gás R134A ecológico; Compressor:1/6 Hp potência; base injetada; Eficiência energética: 20kwh/mês; Voltagem: 220V; Dimensões: (C x L x A) 72x70x136cm; Acompanha filtro completo (marca de referência: Frisbel)	R\$2.211,01	R\$ 22.110,10



Município de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

					
31	3	Und	Forno industrial 5 esteiras a Gás GLP (baixa pressão); Fabricado em chapa com pintura epóxi; frente, painel e porta em INOX (a porta com visor em vidro temperado); capacidade de cozimento: 5 esteiras de 580x700mm (espaço entre as bandejas deve ser de 85mm a 105mm); Tempo de aquecimento: de até 200°C de 14 a 22 minutos; motor: monofásico 1/4CV; Tensão bivolt (50-60Hz), Dimensões totais: (A x L x P) 153x91x123 cm; medidas internas: (A x L x P) 47 x 58 x 72cm; peso: 128kg (líquido); com certificação do Inmetro; com mobilidade facilitada pelos rodízios resistentes; certificado INMETRO. Marca referência Progás. 	R\$7.505,32	R\$ 22.515,96
32	5	Und	Fogão industrial em aço inox 6 bocas duplas a gás de baixa pressão; estrutura em aço inoxidável 430; Seis queimadores duplos (diâmetro de 17,5cm), grelhas em ferro fundido, Grelhas de ferro fundido 30x30cm; Queimadores: ferro fundido de 18cm;	R\$2.596,73	R\$ 12.983,65



Município de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

			Medidas totais (AxLxP): 825x1605x1250 mm, peso 108kg; Medidas totais ENCOSTO (AxLxP): 825x1605x1165mm, peso 106kg; certificado INMETRO. 		
33	2	Und	Forno Convector Elétrico 220v com 4 esteiras de alumínio perfurado (35x35cm); Material externo: Aço carbono com pintura eletrostática a pó; material interno: Aço inoxidável; Puxador: Aço inoxidável 430; Isolamento: lã de rocha; iluminação interna: sim; Sistema de ar forçado: Sim, para cozimento eficiente e uniforme; Termostato: Controle de temperatura até 250° C; Temporizador: até 120minutos; Sistema de segurança: contra superaquecimento; Vedação da porta: silicone; Capacidade do forno: 55 litros; Potência: 2178 W; Consumo: 0,98 kW/h; Dimensões INTERNAS (AxLxP): 40x40x40cm; Dimensões (AxLxP): 46x60x67cm; Peso: 26kg, certificado INMETRO. 	R\$3.536,23	R\$ 7.072,46
34	1	Und	Bebedouro refrigerador purificador de coluna: Tipo de água: natural e gelada(temperatura entre 5°C e 15°C); Com autonomia de 3,5 litros/hora de água gelada, possui reservatório com capacidade total de 1,8 litros; Contém um termostato frontal com gradual de temperatura entre 5°C à 15°C; Sistema Easy Open removível, com abertura automática do garrafão e baixo consumo de energia; Gabinete com peças frontais em plástico injetado e laterais em aço; Altura máxima do copo:17,5cm; Dimensões (LxAxP): 31,5x100,5x31,5 cm; Gás refrigerante ecológico: Gás R134a; Potência: 97W; Voltagem: 220v (para uso de galões de água de 20litros); Cor: Branco; Peso: 12kg;	R\$677,45	R\$677,45



Município de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

					
35	1	Und	Secadora de roupas 10kg; Abertura frontal; material do cesto: Aço Inox; Filtro de fiapos; função desodorizar; filtro; pés niveladores; instalação: piso; tamanho do produto (AxLxP): 82,4x62,8x60cm; Peso: 40kg; Voltagem: 220Volts; Marca de referência: Brastemp 	R\$2.412,01	R\$ 2.412,01
36	6	Und	Liquidificador Inox 8 litros, Corpo em inox (sem solda e frestas), potência 1/HP/ 800Wats; frequência: 50/60 HZ; rotação:3850 RPM; copo: 8 litros em aço inox; tampa alumínio repuxado; dimensões: altura 79,5cm, largura:25 cm, profundidade: 21cm, peso: 7.900 kg. 	R\$677,95	R\$ 4.067,70



Município de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

37	5	Und	Liquidificador Industrial 2 litros, copo em aço inoxidável (sem soldas e frestas), largura 210mm, altura 450mm, aproximadamente. Capacidade 2 litros no copo, voltagem 220v. Rotação aproximadamente em 3500rpm, frequência de 60Hz, potência mínima de 1000w.	R\$ 469,66	R\$ 2.348,30
				Total	R\$ 279.402,89

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Considerando-se as cotações realizadas, a demanda a ser atendida e a características dos produtos a solução mais vantajosa e que mais se adequa às necessidades do órgão é a realização de processo Pregão Eletrônico, em julgamento pelo menor preço por item apresentado. Tal cenário é o mais vantajoso para a administração do ponto de vista do custo-benefício, eficácia, eficiência, segurança e disponibilidade do mercado.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

O modelo de execução do objeto, com critério de julgamento por menor preço por item, visa alcançar o melhor resultado possível em termos de economicidade, assegurando a otimização dos recursos materiais e financeiros disponíveis. As estimativas de quantitativos foram elaboradas de modo a garantir a adequada alocação dos equipamentos, conforme as necessidades identificadas pelos setores envolvidos.

Os resultados pretendidos com as contratações são:

- Equipar e mobiliar as escolas municipais, Secretaria de Educação, e diversos setores da Secretaria de Saúde, Secretaria Municipal de Obras, Secretaria Municipal de Turismo e Secretaria Municipal de Administração.
- Qualificar os espaços físicos, aprimorando a infraestrutura e, conseqüentemente, a qualidade dos serviços prestados ao público-alvo.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não há necessidade de providências a serem tomadas. Trata-se de aquisição rotineira ante a execução regular dos serviços públicos. Observa-se que a estruturação para recebimento e distribuição dos itens adquiridos está estabelecida e em regular funcionamento, definido no Termo de Referência.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

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.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

Não foram identificados impactos ambientais relativos a esta contratação.



Município de Nova Petrópolis
Rio Grande do Sul

13.VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Procedeu-se à análise de riscos relacionados à contratação, tanto na fase interna do processo, quanto nas fases de competitividade e de execução e gestão do contrato. Analisados os riscos, estimou-se a probabilidade de ocorrência, o impacto e as prevenções que podem ser realizadas. Não se identificando nenhum risco na fase externa, a não ser o de nenhum proponente comparecer por falta de interesse. Durante a operação interna do processo, levando em consideração a grande demanda de processos em andamento, o presente processo pode sofrer atrasos, o que pode impactar diretamente na estimativa do preço da contratação, uma vez que os valores de mercado sofrem constantes mudanças. A oscilação dos preços de mercado acima dos preços de referência estabelecidos para o processo pode resultar na oferta de propostas em valores superiores aos de referência. Não havendo vencedor habilitado para um determinado item ocorreria o não atendimento imediato da demanda observada. Neste caso, para resolução do risco apurado, poderia ser procedida a contratação alternativa do quantitativo necessário para atendimento emergencial da demanda por determinado item, seja por meio de contratação direta ou por meio da realização de novo processo. Os riscos elencados nesta etapa não oferecem impedimento suficiente à viabilidade da contratação do presente objeto. Ademais, verificou-se que a solução de contratação é adequada para atendimento da demanda apresentada, que existe viabilidade financeira e orçamentária e que o processo de compra está alinhado com o planejamento de contratações aprovado pelo Município. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Nova Petrópolis, 07 de outubro de 2025.

Responsável Técnica

Fabia Jussara Piffer – matrícula 2965-3
Coordenadora de Compras da SMSAS