



Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 0000820250212000146



Unidade responsável
Fundo Municipal de Educacao
Prefeitura Municipal de Russas



Data
23/04/2025



Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Russas enfrenta a crescente demanda por serviços de manutenção em equipamentos de climatização e refrigeração das diversas unidades administrativas, especialmente nas unidades escolares sob a Secretaria de Educação e do Desporto Escolar. A atual estrutura de manutenção é insuficiente para atender aos requisitos técnicos atualizados e à intensidade de uso dos equipamentos, comprometendo o ambiente de aprendizagem e o conforto dos alunos e profissionais. Esse problema é respaldado no processo administrativo, que consolida os Documentos de Formalização da Demanda (DFDs), destacando a necessidade de garantir disponibilidade contínua dos equipamentos, essencial para a eficiência e qualidade dos serviços prestados à comunidade.

Os impactos institucionais e sociais da não contratação são significativos, pois poderiam resultar na interrupção de serviços escolares essenciais, afetando diretamente o bem-estar dos estudantes e a rotina educacional. Essa situação também comprometeria o cumprimento de metas pedagógicas estabelecidas. Diante disso, a contratação dos serviços e aquisição de peças para manutenção preventiva e corretiva desses equipamentos é medida de interesse público, conforme os princípios de eficiência e economicidade previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Os resultados pretendidos com a contratação incluem a continuidade dos serviços educacionais, a modernização e adequação dos equipamentos técnicos às normas vigentes, e a garantia de um ambiente escolar salubre. Esses objetivos estão alinhados ao planejamento estratégico da Prefeitura e o exercício financeiro de 2025. A execução adequada das manutenções refletirá na melhoria do desempenho operacional das unidades escolares e no melhor aproveitamento dos recursos públicos.

Portanto, a contratação do registro de preços para futura e eventual obtenção de serviços e peças de manutenção é imprescindível para solucionar a problemática identificada, permitindo à Administração atingir seus objetivos institucionais e atender às demandas da comunidade. Esta análise integrada do processo administrativo consolida a necessidade sob os princípios e objetivos elencados nos arts. 5º, 6º, 11



e 18, § 2º da Lei nº 14.133/2021.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante
Fundo Municipal de Educacao

Responsável
FRANCISCA EDCLÉCIA DA SILVA

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A necessidade da contratação para registro de preços de serviços especializados e aquisição de peças para manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de ar condicionado, refrigeração, ventilação e outros equipamentos permanentes da Prefeitura Municipal de Russas é de suma importância para assegurar o funcionamento contínuo e eficiente das diversas unidades administrativas, especialmente nas unidades escolares geridas pela Secretaria de Educação e do Desporto Escolar. A preservação de um ambiente de aprendizagem adequado, que contribua para a saúde e conforto tanto dos alunos quanto dos profissionais da educação, alinha-se aos objetivos operacionais e estratégias institucionais desta área requisitante, reforçando a importância da presente contratação. Portanto, os padrões mínimos de qualidade e desempenho estabelecidos buscam mitigar a insuficiência de insumos frente ao uso intensivo e contínuo dos referidos equipamentos, assegurando intervenções rápidas e eficientes.

Os requisitos mínimos incluem:

Requisitos Gerais:

- padrões exigentes de qualidade e desempenho.
- capacidade dos equipamentos em suportar operações prolongadas em ambientes com altas variações de temperatura.
- eficiência e economicidade preconizada.
- Os fornecedores e prestadores de serviços deverão possuir capacidade técnica, operacional e de gestão compatível com o objeto, comprovada por meio de documentação pertinente, incluindo certificados, registros e experiências anteriores.

Requisitos Legais:

- Os fornecedores devem comprovar regularidade fiscal e trabalhista conforme a Lei 14.133/2021.
- Os produtos fornecidos deverão atender às normas técnicas brasileiras (ABNT e outras regulamentações pertinentes), incluindo requisitos de segurança, eficiência e compatibilidade ambiental.
- A execução dos serviços deverá seguir as normas técnicas e de segurança do trabalho, bem como as recomendações do fabricante dos equipamentos.

Requisitos de Sustentabilidade:



- Plano de gerenciamento de resíduos sólidos, reciclagem e descarte adequado em materiais de manutenção.
- As peças de reposição deverão ser adquiridas preferencialmente de fornecedores que adotem práticas sustentáveis, incluindo o uso de materiais recicláveis, de baixo impacto ambiental e certificados por órgãos reconhecidos.
- Os serviços deverão promover a eficiência energética dos sistemas de ar condicionado, incluindo inspeções, ajustes e recomendações para otimizar o consumo de energia.
- Deve-se garantir a correta destinação, reciclagem ou descarte ambientalmente adequado de resíduos gerados, como filtros, óleo refrigerante, componentes eletrônicos e outros materiais, em conformidade com a legislação ambiental vigente.

Os requisitos detalhados têm como alguns dos objetivos orientar o levantamento de mercado, garantindo que os fornecedores possam atender às condições técnicas e operacionais estabelecidas. No entanto, há abertura para uma análise flexível destes critérios, evitando restrições inadequadas à competitividade e ainda assim mantendo a adequação às reais necessidades da Administração. Esta descrição fundamenta-se amplamente na necessidade extrapolada do DFD, embasando-se nos preceitos legais apropriados, particularmente nos arts. 5º e 18 da Lei nº 14.133/2021, para assegurar a escolha da solução mais vantajosa possível.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, é essencial para o planejamento da contratação referente ao registro de preços para serviços e peças necessários à manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de ar condicionado, refrigeração, ventilação e outros equipamentos permanentes. Tal levantamento visa prevenir práticas antieconômicas, garantindo eficiência, economicidade e alinhamento aos princípios dos arts. 5º e 11 da lei.

A natureza do objeto da atual contratação foi determinada como sendo de serviços especializados, com aquisição de peças, conforme as descrições contidas nos requisitos da contratação. Por sua natureza contínua e vital ao funcionamento das diversas unidades administrativas da Prefeitura Municipal de Russas, trata-se de uma prestação de serviços de manutenção combinada com a aquisição de bens duráveis.

Na pesquisa de mercado, consultas foram realizadas junto a fornecedores/prestadores, onde se obteve uma faixa de preços competitiva e prazos variados, sem identificar as empresas. Além disso, analisaram-se contratações similares efetuadas por outros órgãos, verificando modelos de aquisição existentes como a adesão a Atas de Registro de Preços, que apresentaram valores e abordagens distintas.

Na análise comparativa das alternativas, foram considerados critérios econômicos, técnicos, operacionais e de sustentabilidade. Entre as opções estavam a contratação de serviços completos versus a aquisição separada de peças e, em relação à sustentabilidade, a opção por tecnologias de ar condicionado com maior eficiência energética.

No caso específico da contratação de uma empresa especializada no desenvolvimento de serviços e com aquisição de peças realizamos um levantamento de mercado detalhado. Com base nesse levantamento, foi possível identificar as opções mais viáveis e vantajosas para atender às demandas do Município.



As alternativas analisadas foram:

1. Dispensa de licitação: Essa alternativa é permitida em situações específicas, como valores abaixo do limite legal ou casos de emergência. No entanto, para uma contratação de alta complexidade tecnológica e de valor elevado, a dispensa não seria a melhor solução, pois compromete a transparência e a competitividade do processo.
2. Diálogo competitivo: Modalidade que permite maior interação com os fornecedores para desenvolver soluções específicas. Apesar de ser uma alternativa interessante, sua aplicação é mais adequada para contratações complexas e inovadoras, mas pode demandar mais tempo e recursos na fase de elaboração e negociação.
3. Pregão na modalidade de registro de preços: Essa foi a solução mais vantajosa. O pregão, especialmente na modalidade de registro de preços, oferece maior flexibilidade para contratações futuras, permite a participação de diversos fornecedores, promove maior competitividade e economia, além de garantir maior transparência e controle ao processo. Essa modalidade é especialmente indicada para contratações de bens e serviços de alta tecnologia, como as tecnologias educacionais descritas.
4. Concorrência: ampla e aberta a qualquer interessado que atenda aos requisitos do edital. Isso aumenta a competição e, conseqüentemente, a chance de obter propostas mais vantajosas

Portanto, a escolha pelo pregão na modalidade de registro de preços foi fundamentada na análise de mercado, considerando fatores como eficiência, economicidade, possibilidade de ajustes de quantidade ao longo do tempo, maior competitividade e transparência. Essa solução garante que a administração pública adquira as melhores condições de preço e qualidade, atendendo às demandas do Município.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta visa à contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, além da aquisição de peças para equipamentos de ar condicionado, refrigeração, ventilação e outros permanentes, conforme a necessidade das diversas unidades administrativas da Prefeitura Municipal de Russas. Esta solução é essencial para garantir o funcionamento eficiente e contínuo dos equipamentos utilizados, especialmente nas unidades escolares da Secretaria de Educação e do Desporto Escolar, assegurando um ambiente saudável e confortável para alunos e profissionais.

Os serviços abrangerão inspeções regulares para manutenção preventiva, identificação e correção de falhas na operação, substituição de peças danificadas, além de proporcionar suporte técnico para garantir a durabilidade e a funcionalidade dos equipamentos. A solução inclui, ainda, o treinamento de equipe interna para otimizar o uso e cuidado com os equipamentos, garantindo intervenções rápidas e eficazes.

O levantamento de mercado assegura a viabilidade dessa solução, permitindo que a contratação alcance qualidade e economicidade, ao alinhar-se com os princípios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021. Esta abordagem não apenas atende ao interesse público, como também aproveita as potencialidades de mercado para oferecer o melhor custo-benefício.

A solução é a mais adequada técnica e operacionalmente, considerando a demanda de manutenção constante e a necessidade de resposta ágil a emergências operacionais, com todas as ações pautadas



nos princípios de eficiência, economicidade, planejamento e sustentabilidade. Isso reforça que a contratação contribuirá para a continuidade das atividades educacionais e administrativas, respeitando os limites orçamentários e promovendo o melhor aproveitamento dos recursos públicos, conforme estipulado nos dados do Estudo Técnico Preliminar.

Serviços de manutenção e aquisição de peças:

No que se refere aos sistemas de ar condicionado, a solução contempla especificamente a manutenção preventiva – incluindo limpeza de filtros, verificação de componentes elétricos e mecânicos, análise de desempenho térmico e recarga de gás refrigerante quando necessário – bem como a manutenção corretiva, voltada à reparação ou substituição de peças desgastadas, como compressores, placas eletrônicas, termostatos, ventiladores e condensadores. A aquisição dessas peças, devidamente especificadas de acordo com cada modelo de equipamento, é parte fundamental para garantir a eficiência da manutenção e a restauração imediata da funcionalidade dos sistemas de climatização.

Justificativa da Solução:

Considerando as jurisprudências e diretrizes da Lei nº 14.133, especialmente quanto à necessidade de identificar a solução mais adequada e vantajosa para a administração pública, no que se refere aos sistemas de ar condicionado, a solução para inclusão da manutenção e fornecimento de peças de ar condicionado como parte essencial da solução reside na importância desses sistemas para o conforto térmico e a salubridade dos ambientes, especialmente em salas de aula e espaços administrativos. A interrupção no funcionamento desses equipamentos pode impactar diretamente no rendimento escolar, na produtividade dos servidores e na conservação de materiais e equipamentos sensíveis ao calor. Dessa forma, garantir a continuidade e eficiência dos sistemas de climatização é condição básica para a manutenção das atividades públicas com qualidade.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	APARADOR DA AGUA GELAGUA	207,000	Unidade
2	CORDÃO FLEX PARALELO 300V 1,5MM	596,000	Metro
3	CORDÃO FLEX PARALELO 300V 2,5MM	620,000	Metro
4	CABO PP 3 X 1,5MM	895,000	Metro
5	CABO PP 3 X 2,5MM	901,000	Metro
6	CAIXA CONJ ASTOP C/DISJUNTOR16A C/ TOMADA	436,000	Unidade
7	CANALETA EM PVC 20X10X2000 BRANCA C/FITA ADESIVA	730,000	Unidade
8	CAP. 1,5UF 380V VAC CABO	366,000	Unidade
9	CAPAC 10MFD 380V TML	266,000	Unidade
10	CAPAC 15MFD 440V TML	272,000	Unidade
11	CAPAC 20MFD 440V TML	258,000	Unidade
12	CAPAC 25MFD 440V TML	289,000	Unidade
13	CAP 2UF 380VAC CABO	346,000	Unidade
14	CAPAC 30MFD 440V TML	252,000	Unidade
15	CAPAC 35MFD 440V TML	236,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
16	CAPAC 40MFD 440V TML	229,000	Unidade
17	CAPAC 45MFD 440V TML	227,000	Unidade
18	CAP 4UF 380VAC CABO	301,000	Unidade
19	CAPAC 50MFD 440V TML	190,000	Unidade
20	CAP 5UF 380VAC CABO	344,000	Unidade
21	CAP 6UF 380VAC CABO	292,000	Unidade
22	CAP 7UF380VAC CABO	247,000	Unidade
23	CAP 8UF 380VAC CABO	216,000	Unidade
24	CAPILAR 042	216,000	Unidade
25	CARCAÇA PARA FILTROS 10"	123,000	Unidade
26	COMP 1/6 EMI60HER R-134A 220V	94,000	Unidade
27	COMP 1/8 EMI40HER R-134A 220V	95,000	Unidade
28	COMP 1/3 EGA100HLR R134A 220V	73,000	Unidade
29	COMP 1/4+ EGAS80HLR R-134A 220V	69,000	Unidade
30	COMP 1/5 EGAS70HLR R134A 220V	81,000	Unidade
31	COMP ROT 12KBTU R22 220V 60HZ	106,000	Unidade
32	COMP ROT 18KBTU R22 220V 60HZ	117,000	Unidade
33	COMP ROT 24KBTU R22 220V 60HZ	96,000	Unidade
34	COMP ROT 9KBTU R22 220V 60HZ	123,000	Unidade
35	CONDENSADOR ARAME 4X8 1/3HP	116,000	Unidade
36	CONDENSADOR ARAME 3X8 1/4HP	114,000	Unidade
37	CONDENSADOR ARAME BIPLEX 91X56	104,000	Unidade
38	CONDENSADOR ARAME INTERCALADO EGC35B	208,000	Unidade
39	CONJUNTO ISOLAMENTO EPS DA CUBA EGC35B	168,000	Unidade
40	CUBA C/ ENCAIXE CJ	157,000	Unidade
41	CJ DOBRADIÇA PORTA FREEZER COM MOLA	68,000	Unidade
42	EVAPORADOR ALUMINIO CUBA ABAULADA CONJ EGC35B	135,000	Unidade
43	EVAPORADOR CONJ CRA/CRC - REFRIGERADOR	87,000	Unidade
44	CARTUCHO FILTRANTE AP200 ELEMENTO	195,000	Unidade
45	FILTRO SECADOR 3/4 COM MOLECULAR	290,000	Unidade
46	FILTRO 10 " X 2,5" PP LISO 5 MICRA	177,000	Unidade
47	FITA ALUMINIZADA 48MM X 45M	335,000	Unidade
48	PAINEL INFERIOR EGC35B BR	153,000	Unidade
49	FRENTE GELAGUA EGC35B BR	132,000	Unidade
50	HELICE P/OSCILANTE 60CM PREMIUM	187,000	Unidade
51	LATERAL DIREITA EGC35B	180,000	Unidade
52	LATERAL ESQUERDA EGC35B	173,000	Unidade
53	MANGOTE DE SILICONE GELAGUA	301,000	Unidade
54	MICRO 1/25 BIV HEL PLAST	85,000	Unidade
55	MICRO 1/40 BIV HEL PLAST	113,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
56	PLACA DE INTERFACE 220V	73,000	Unidade
57	PLACA DE POTENCIA 220V	76,000	Unidade
58	CONTROLE REMOTO UNIV C/PLACA 7-60000BTU	173,000	Unidade
59	CHAVE ROTATIVA OSCILANETE PAREDE PREMIUM	252,000	Unidade
60	PROTETOR PTC 1/4 220V PR	104,000	Unidade
61	PROTETOR PTC 1/6 220V PR	110,000	Unidade
62	RELE PTC 220V	175,000	Unidade
63	ROLAMENTO 6000ZZ GJN	259,000	Unidade
64	ROLAMENTO 6201ZZ GJN	529,000	Unidade
65	ROLAMENTO 6202ZZ GJN	133,000	Unidade
66	ROLAMENTO 6203ZZ GJN	128,000	Unidade
67	ROLAMENTO 6204ZZ GJN	148,000	Unidade
68	ROLAMENTO 608ZZ GJN	391,000	Unidade
69	SUORTE SPLIT 450X400 18 A 30.000BTUS 1,2MM 80KG	245,000	Par
70	SUORTE SPLIT 400X300 7 A 12.000BTUS 1,2MM 60KG	282,000	Par
71	TERMOSTATO BEBEDOURO COLUNA GNM18E	195,000	Unidade
72	TERMOSTATO P/ CONGELADOR RFR-3367-2	80,000	Unidade
73	TERMOSTATO REFRIGERADOR	133,000	Unidade
74	TORNEIRA PLASTICA PARA GELAGUA/BEB	423,000	Unidade
75	CANO COBRE PANC 1/2	236,000	Quilograma
76	CANO COBRE PANC 1/4	234,000	Quilograma
77	CANO COBRE PANC 3/8	234,000	Quilograma
78	CANO COBRE PANC 5/16	98,000	Quilograma
79	CANO COBRE PANC 5/8	164,000	Quilograma
80	TUBO BLINDADO PRETO 10X13 1/2	336,000	Unidade
81	TUBO BLINDADO PRETO 10X06 1/4	469,000	Unidade
82	TUBO BLINDADO PRETO 10X09 3/8	462,000	Unidade
83	TUBO BLINDADO PRETO 10X16 5/8	275,000	Unidade
84	BATERIA ESTACIONÁRIA 165AH	16,000	Unidade
85	SERVIÇO MANUTENÇÃO VENTILADOR PAREDE	650,000	Serviço
86	SERVIÇO INSTALAÇÃO VENTILADOR PAREDE	364,000	Serviço
87	SERVIÇO REBOBINAMENTO VENTILADOR PAREDE	291,000	Serviço
88	SERVIÇO RECUPERAÇÃO INSTAL.ÉLETRICA VENTILADOR	357,000	Serviço
89	SERVIÇO TROCA DE PEÇAS VENTILADOR	571,000	Serviço
90	SERVIÇO DE RECUPER. ESTRUTURA DE FERRO -FOGÃO	45,000	Serviço
91	SERVIÇO TROCA DE PEÇAS FOGÃO	60,000	Serviço
92	SERVIÇOS DE DESOBSTRUÇÃO DOS INJETORES - FOGÃO	78,000	Serviço
93	SERVIÇO RECUP. DA TUBULAÇÃO COM SOLDA - FOGÃO	65,000	Serviço
94	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DO FOGAO	109,000	Serviço
95	SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DO FORNO - FOGÃO	37,000	Serviço



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
96	SERVIÇO PINTURA FOGÃO	27,000	Serviço
97	SERVIÇO TROCA DE PEÇAS LIQUIDIFICADOR	68,000	Serviço
98	SERVIÇO REBOBINAMENTO DO MOTOR (ESTATOR/ ROTOR) - LIQUIDIFICADOR	59,000	Serviço
99	SERVIÇO MANUTENÇÃO LIQUIDIF. INDUSTRIAL LIQUIDIFICADOR	102,000	Serviço
100	SERVIÇO RECUPERAÇÃO INSTALAÇÃO ELETRICA DO LIQUIDIFICADOR	38,000	Serviço
101	SERVIÇO REPOSIÇÃO LAMINA + BUCHAS + RETENTOR + EIXO DO COPO LIQUIDIFICADOR	54,000	Serviço
102	SERVIÇO TROCA DE PEÇAS - AR JANELEIRO	37,000	Serviço
103	SERVIÇO CARGA DE GÁS R-22 - AR JANELEIRO	35,000	Serviço
104	SERVIÇO TROCA DO COMPRESSOR - AR JANELEIRO	29,000	Serviço
105	SERVIÇO DE LIMPEZA CONDICIONADOR DE AR JANELEIRO	49,000	Serviço
106	SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA DO AR JANELEIRO	44,000	Serviço
107	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO CONDICIONADOR DE AR SPLIT	285,000	Serviço
108	SERVIÇO DE LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO UNIDADE INTERNA E EXTERNA COM REMOÇÃO DO LOCAL - AR SPLIT	680,000	Serviço
109	SERVIÇO TROCA DE PEÇAS AR SPLIT	536,000	Serviço
110	SERVIÇO CARGA DE GÁS (FLUIDO R-22 OU R-410) - AR SPLIT	366,000	Serviço
111	SERVIÇO TROCA DO COMPRESSOR + LIMPEZA DO SISTEMA COM GAS R-141B - AR SPLIT	224,000	Serviço
112	SERVIÇO DESOBSTRUÇÃO DO DRENO - AR SPLIT	309,000	Serviço
113	SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DA TUBULAÇÃO - AR SPLIT	283,000	Serviço
114	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DO CONDICIONADOR DE AR SPLIT	237,000	Serviço
115	SERVIÇO RECUPERAÇÃO INSTALAÇÃO ELETRICA - AR SPLIT	236,000	Serviço
116	SERVIÇO DE INSTAL. DA TUBULAÇÃO DO DRENO - AR SPLIT	207,000	Serviço
117	SERVIÇO DESINSTALAÇÃO CONDICIONADOR DE - AR SPLIT	253,000	Serviço
118	SERVIÇO TROCA DE PEÇAS REFRIGERADOR	135,000	Serviço
119	SERVIÇO CARGA DE GÁS R-134A REFRIGERADOR	131,000	Serviço
120	SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DA TUBULAÇÃO - REFRIGERADOR	99,000	Serviço
121	SERVIÇO RECUPERAÇÃO INSTALAÇÃO ELETRICA - REFRIGERADOR	103,000	Serviço
122	SERVIÇO LIMPEZA NA TUBULAÇÃO - REFRIGERADOR	126,000	Serviço
123	SERVIÇO DE TROCA DE COMPRESSOR - REFRIGERADOR	95,000	Serviço
124	SERVIÇO TROCA DE PEÇAS GELAGUA	181,000	Serviço
125	SERVIÇO CARGA DE GÁS R-134A GELAGUA	159,000	Serviço
126	SERVIÇO RECUPERAÇÃO DA TUBULAÇÃO - GELAGUA	159,000	Serviço
127	SERVIÇO TROCA DO COMPRESSOR - GELAGUA	141,000	Serviço
128	SERVIÇO RECUPER. DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA - GELAGUA	151,000	Serviço
129	SERVIÇO ATERRAMENTO ELÉTRICO BEBEDOURO	84,000	Serviço
130	SERVIÇO DE INSTAL. DA TUBULAÇÃO DO DRENO - BEBEDOURO	78,000	Serviço
131	SERVIÇO DE LIMPEZA NO CONDENSADOR	137,000	Serviço



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
132	SERVIÇO DE RECUP. DA TUBULAÇÃO COM SOLDA DO BEBEDOURO	112,000	Serviço
133	SERVIÇO DE CARGA DE GÁS R-134A BEBEDOURO	114,000	Serviço
134	SERVIÇO RECUPERAÇÃO DO SUPORTE DE COPOS - BEBEDOURO	107,000	Serviço
135	SERVIÇO DE RECUP. DO RESERVATÓRIO DA AGUA - BEBEDOURO	102,000	Serviço
136	SERVIÇO TROCA DE COMPRESSOR BEBEDOURO	79,000	Serviço
137	SERVIÇO DE TROCA DA ESTRUTURA DE FERRO DA BASE DO BEBEDOURO	79,000	Serviço
138	SERVIÇO TROCA DE PEÇAS - BEBEDOURO	135,000	Serviço
139	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO ELETRICA BEBEDOURO	94,000	Serviço
140	SERVIÇO DE INSTAL. HIDRAULICA BEBEDOURO	94,000	Serviço
141	SERVIÇO DE RECUPER. INSTALAÇÃO ÉLETRICA - BEBEDOURO	89,000	Serviço
142	SERVIÇO DE TROCA FILTRO BEBEDOURO	132,000	Serviço
143	SERVIÇO CARGA DE GÁS R-134A FREEZER	64,000	Serviço
144	SERVIÇO TROCA DO COMPRESSOR - FREEZER	49,000	Serviço
145	SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DA TUBULAÇÃO - FREEZER	55,000	Serviço
146	SERVIÇO DE TROCA DA TUBULAÇÃO - FREEZER	53,000	Serviço
147	SERVIÇO DE LIMPEZA DA TUBULAÇÃO - FREEZER	57,000	Serviço
148	SERVIÇO RECUPERAÇÃO INSTALAÇÃO ELÉTRICA - FREEZER	55,000	Serviço
149	SERVIÇO TROCA DE PEÇAS - FREEZER	59,000	Serviço

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	APARADOR DA AGUA GELAGUA	207,000	Unidade	38,33	7.934,31
2	CORDÃO FLEX PARALELO 300V 1,5MM	596,000	Metro	12,00	7.152,00
3	CORDÃO FLEX PARALELO 300V 2,5MM	620,000	Metro	16,00	9.920,00
4	CABO PP 3 X 1,5MM	895,000	Metro	11,33	10.140,35
5	CABO PP 3 X 2,5MM	901,000	Metro	15,00	13.515,00
6	CAIXA CONJ ASTOP C/DISJUNTOR16A C/TOMADA	436,000	Unidade	51,67	22.528,12
7	CANAleta EM PVC 20X10X2000 BRANCA C/FITA ADESIVA	730,000	Unidade	15,00	10.950,00
8	CAP. 1,5UF 380V VAC CABO	366,000	Unidade	12,33	4.512,78
9	CAPAC 10MFD 380V TML	266,000	Unidade	21,67	5.764,22
10	CAPAC 15MFD 440V TML	272,000	Unidade	26,67	7.254,24
11	CAPAC 20MFD 440V TML	258,000	Unidade	31,00	7.998,00
12	CAPAC 25MFD 440V TML	289,000	Unidade	35,00	10.115,00
13	CAP 2UF 380VAC CABO	346,000	Unidade	14,00	4.844,00
14	CAPAC 30MFD 440V TML	252,000	Unidade	40,00	10.080,00
15	CAPAC 35MFD 440V TML	236,000	Unidade	41,67	9.834,12



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
16	CAPAC 40MFD 440V TML	229,000	Unidade	42,67	9.771,43
17	CAPAC 45MFD 440V TML	227,000	Unidade	50,00	11.350,00
18	CAP 4UF 380VAC CABO	301,000	Unidade	17,33	5.216,33
19	CAPAC 50MFD 440V TML	190,000	Unidade	50,00	9.500,00
20	CAP 5UF 380VAC CABO	344,000	Unidade	18,33	6.305,52
21	CAP 6UF 380VAC CABO	292,000	Unidade	20,00	5.840,00
22	CAP 7UF380VAC CABO	247,000	Unidade	21,67	5.352,49
23	CAP 8UF 380VAC CABO	216,000	Unidade	21,67	4.680,72
24	CAPILAR 042	216,000	Unidade	20,33	4.391,28
25	CARCAÇA PARA FILTROS 10"	123,000	Unidade	115,00	14.145,00
26	COMP 1/6 EMI60HER R-134A 220V	94,000	Unidade	546,67	51.386,98
27	COMP 1/8 EMI40HER R-134A 220V	95,000	Unidade	473,33	44.966,35
28	COMP 1/3 EGA100HLR R134A 220V	73,000	Unidade	906,67	66.186,91
29	COMP 1/4+ EGAS80HLR R-134A 220V	69,000	Unidade	816,67	56.350,23
30	COMP 1/5 EGAS70HLR R134A 220V	81,000	Unidade	776,67	62.910,27
31	COMP ROT 12KBTU R22 220V 60HZ	106,000	Unidade	856,67	90.807,02
32	COMP ROT 18KBTU R22 220V 60HZ	117,000	Unidade	980,00	114.660,00
33	COMP ROT 24KBTU R22 220V 60HZ	96,000	Unidade	1.223,33	117.439,68
34	COMP ROT 9KBTU R22 220V 60HZ	123,000	Unidade	770,00	94.710,00
35	CONDENSADOR ARAME 4X8 1/3HP	116,000	Unidade	183,33	21.266,28
36	CONDENSADOR ARAME 3X8 1/4HP	114,000	Unidade	110,00	12.540,00
37	CONDENSADOR ARAME BIPLEX 91X56	104,000	Unidade	233,33	24.266,32
38	CONDENSADOR ARAME INTERCALADO EGC35B	208,000	Unidade	166,67	34.667,36
39	CONJUNTO ISOLAMENTO EPS DA CUBA EGC35B	168,000	Unidade	77,33	12.991,44
40	CUBA C/ ENCAIXE CJ	157,000	Unidade	80,00	12.560,00
41	CJ DOBRADIÇA PORTA FREEZER COM MOLA	68,000	Unidade	133,33	9.066,44
42	EVAPORADOR ALUMINIO CUBA ABAULADA CONJ EGC35B	135,000	Unidade	250,00	33.750,00
43	EVAPORADOR CONJ CRA/CRC - REFRIGERADOR	87,000	Unidade	335,00	29.145,00
44	CARTUCHO FILTRANTE AP200 ELEMENTO	195,000	Unidade	93,33	18.199,35
45	FILTRO SECADOR 3/4 COM MOLECULAR	290,000	Unidade	17,00	4.930,00
46	FILTRO 10 " X 2,5" PP LISO 5 MICRA	177,000	Unidade	91,67	16.225,59
47	FITA ALUMINIZADA 48MM X 45M	335,000	Unidade	14,67	4.914,45
48	PAINEL INFERIOR EGC35B BR	153,000	Unidade	113,33	17.339,49
49	FRENTE GELAGUA EGC35B BR	132,000	Unidade	120,00	15.840,00
50	HELICE P/OSCILANTE 60CM PREMIUM	187,000	Unidade	95,00	17.765,00
51	LATERAL DIREITA EGC35B	180,000	Unidade	106,67	19.200,60



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
52	LATERAL ESQUERDA EGC35B	173,000	Unidade	106,67	18.453,91
53	MANGOTE DE SILICONE GELAGUA	301,000	Unidade	21,67	6.522,67
54	MICRO 1/25 BIV HEL PLAST	85,000	Unidade	143,33	12.183,05
55	MICRO 1/40 BIV HEL PLAST	113,000	Unidade	156,67	17.703,71
56	PLACA DE INTERFACE 220V	73,000	Unidade	280,00	20.440,00
57	PLACA DE POTENCIA 220V	76,000	Unidade	320,00	24.320,00
58	CONTROLE REMOTO UNIV C/PLACA 7-60000BTU	173,000	Unidade	216,67	37.483,91
59	CHAVE ROTATIVA OSCILANETE PAREDE PREMIUM	252,000	Unidade	76,67	19.320,84
60	PROTETOR PTC 1/4 220V PR	104,000	Unidade	26,67	2.773,68
61	PROTETOR PTC 1/6 220V PR	110,000	Unidade	24,33	2.676,30
62	RELE PTC 220V	175,000	Unidade	37,67	6.592,25
63	ROLAMENTO 6000ZZ GJN	259,000	Unidade	20,00	5.180,00
64	ROLAMENTO 6201ZZ GJN	529,000	Unidade	20,00	10.580,00
65	ROLAMENTO 6202ZZ GJN	133,000	Unidade	20,00	2.660,00
66	ROLAMENTO 6203ZZ GJN	128,000	Unidade	21,67	2.773,76
67	ROLAMENTO 6204ZZ GJN	148,000	Unidade	21,67	3.207,16
68	ROLAMENTO 608ZZ GJN	391,000	Unidade	20,00	7.820,00
69	SUORTE SPLIT 450X400 18 A 30.000BTUS 1,2MM 80KG	245,000	Par	66,67	16.334,15
70	SUORTE SPLIT 400X300 7 A 12.000BTUS 1,2MM 60KG	282,000	Par	51,67	14.570,94
71	TERMOSTATO BEBEDOURO COLUNA GNM18E	195,000	Unidade	106,67	20.800,65
72	TERMOSTATO P/ CONGELADOR RFR-3367-2	80,000	Unidade	106,67	8.533,60
73	TERMOSTATO REFRIGERADOR	133,000	Unidade	106,67	14.187,11
74	TORNEIRA PLASTICA PARA GELAGUA/BEB	423,000	Unidade	18,50	7.825,50
75	CANO COBRE PANC 1/2	236,000	Quilograma	153,33	36.185,88
76	CANO COBRE PANC 1/4	234,000	Quilograma	153,33	35.879,22
77	CANO COBRE PANC 3/8	234,000	Quilograma	153,33	35.879,22
78	CANO COBRE PANC 5/16	98,000	Quilograma	153,33	15.026,34
79	CANO COBRE PANC 5/8	164,000	Quilograma	153,33	25.146,12
80	TUBO BLINDADO PRETO 10X13 1/2	336,000	Unidade	7,50	2.520,00
81	TUBO BLINDADO PRETO 10X06 1/4	469,000	Unidade	6,17	2.893,73
82	TUBO BLINDADO PRETO 10X09 3/8	462,000	Unidade	7,33	3.386,46
83	TUBO BLINDADO PRETO 10X16 5/8	275,000	Unidade	9,00	2.475,00
84	BATERIA ESTACIONÁRIA 165AH	16,000	Unidade	3.000,00	48.000,00
85	SERVIÇO MANUTENÇÃO VENTILADOR PAREDE	650,000	Serviço	103,33	67.164,50
86	SERVIÇO INSTALAÇÃO VENTILADOR PAREDE	364,000	Serviço	123,33	44.892,12



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
87	SERVIÇO REBOBINAMENTO VENTILADOR PAREDE	291,000	Serviço	146,67	42.680,97
88	SERVIÇO RECUPERAÇÃO INSTAL.ÉLETRICA VENTILADOR	357,000	Serviço	96,67	34.511,19
89	SERVIÇO TROCA DE PEÇAS VENTILADOR	571,000	Serviço	106,67	60.908,57
90	SERVIÇO DE RECUPER. ESTRUTURA DE FERRO -FOGÃO	45,000	Serviço	153,33	6.899,85
91	SERVIÇO TROCA DE PEÇAS FOGÃO	60,000	Serviço	126,67	7.600,20
92	SERVIÇOS DE DESOBSTRUÇÃO DOS INJETORES - FOGÃO	78,000	Serviço	110,00	8.580,00
93	SERVIÇO RECUP. DA TUBULAÇÃO COM SOLDA - FOGÃO	65,000	Serviço	250,00	16.250,00
94	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DO FOGAO	109,000	Serviço	140,00	15.260,00
95	SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DO FORNO - FOGÃO	37,000	Serviço	380,00	14.060,00
96	SERVIÇO PINTURA FOGÃO	27,000	Serviço	246,67	6.660,09
97	SERVIÇO TROCA DE PEÇAS LIQUIDIFICADOR	68,000	Serviço	120,00	8.160,00
98	SERVIÇO REBOBINAMENTO DO MOTOR (ESTATOR/ ROTOR) - LIQUIDIFICADOR	59,000	Serviço	263,33	15.536,47
99	SERVIÇO MANUTENÇÃO LIQUIDIF. INDUSTRIAL LIQUIDIFICADOR	102,000	Serviço	116,67	11.900,34
100	SERVIÇO RECUPERAÇÃO INSTALAÇÃO ELETTRICA DO LIQUIDIFICADOR	38,000	Serviço	123,33	4.686,54
101	SERVIÇO REPOSIÇÃO LAMINA + BUCHAS + RETENTOR + EIXO DO COPO LIQUIDIFICADOR	54,000	Serviço	220,00	11.880,00
102	SERVIÇO TROCA DE PEÇAS - AR JANELEIRO	37,000	Serviço	176,67	6.536,79
103	SERVIÇO CARGA DE GÁS R-22 - AR JANELEIRO	35,000	Serviço	230,00	8.050,00
104	SERVIÇO TROCA DO COMPRESSOR - AR JANELEIRO	29,000	Serviço	180,00	5.220,00
105	SERVIÇO DE LIMPEZA CONDICIONADOR DE AR JANELEIRO	49,000	Serviço	223,33	10.943,17
106	SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA DO AR JANELEIRO	44,000	Serviço	130,00	5.720,00
107	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO CONDICIONADOR DE AR SPLIT	285,000	Serviço	475,00	135.375,00
108	SERVIÇO DE LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO UNIDADE INTERNA E EXTERNA COM REMOÇÃO DO LOCAL - AR SPLIT	680,000	Serviço	340,00	231.200,00
109	SERVIÇO TROCA DE PEÇAS AR SPLIT	536,000	Serviço	170,00	91.120,00
110	SERVIÇO CARGA DE GÁS (FLUIDO R-22 OU R-410) - AR SPLIT	366,000	Serviço	300,00	109.800,00



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
111	SERVIÇO TROCA DO COMPRESSOR + LIMPEZA DO SISTEMA COM GAS R-141B - AR SPLIT	224,000	Serviço	250,00	56.000,00
112	SERVIÇO DESOBSTRUÇÃO DO DRENO - AR SPLIT	309,000	Serviço	213,33	65.918,97
113	SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DA TUBULAÇÃO - AR SPLIT	283,000	Serviço	170,00	48.110,00
114	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DO CONDICIONADOR DE AR SPLIT	237,000	Serviço	150,00	35.550,00
115	SERVIÇO RECUPERAÇÃO INSTALAÇÃO ELETRICA - AR SPLIT	236,000	Serviço	130,00	30.680,00
116	SERVIÇO DE INSTAL. DA TUBULAÇÃO DO DRENO - AR SPLIT	207,000	Serviço	160,00	33.120,00
117	SERVIÇO DESINSTALAÇÃO CONDICIONADOR DE - AR SPLIT	253,000	Serviço	180,00	45.540,00
118	SERVIÇO TROCA DE PEÇAS REFRIGERADOR	135,000	Serviço	140,00	18.900,00
119	SERVIÇO CARGA DE GÁS R-134A REFRIGERADOR	131,000	Serviço	276,67	36.243,77
120	SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DA TUBULAÇÃO - REFRIGERADOR	99,000	Serviço	206,67	20.460,33
121	SERVIÇO RECUPERAÇÃO INSTALAÇÃO ELETRICA - REFRIGERADOR	103,000	Serviço	136,67	14.077,01
122	SERVIÇO LIMPEZA NA TUBULAÇÃO - REFRIGERADOR	126,000	Serviço	186,67	23.520,42
123	SERVIÇO DE TROCA DE COMPRESSOR - REFRIGERADOR	95,000	Serviço	200,00	19.000,00
124	SERVIÇO TROCA DE PEÇAS GELAGUA	181,000	Serviço	130,00	23.530,00
125	SERVIÇO CARGA DE GÁS R-134A GELAGUA	159,000	Serviço	250,00	39.750,00
126	SERVIÇO RECUPERAÇÃO DA TUBULAÇÃO - GELAGUA	159,000	Serviço	130,00	20.670,00
127	SERVIÇO TROCA DO COMPRESSOR - GELAGUA	141,000	Serviço	186,67	26.320,47
128	SERVIÇO RECUPER. DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA - GELAGUA	151,000	Serviço	123,33	18.622,83
129	SERVIÇO ATERRAMENTO ELÉTRICO BEBEDOURO	84,000	Serviço	153,33	12.879,72
130	SERVIÇO DE INSTAL. DA TUBULAÇÃO DO DRENO - BEBEDOURO	78,000	Serviço	183,33	14.299,74
131	SERVIÇO DE LIMPEZA NO CONDENSADOR	137,000	Serviço	113,33	15.526,21
132	SERVIÇO DE RECUP. DA TUBULAÇÃO COM SOLDA DO BEBEDOURO	112,000	Serviço	160,00	17.920,00
133	SERVIÇO DE CARGA DE GÁS R-134A BEBEDOURO	114,000	Serviço	270,00	30.780,00
134	SERVIÇO RECUPERAÇÃO DO SUPORTE DE COPOS - BEBEDOURO	107,000	Serviço	203,33	21.756,31



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
135	SERVIÇO DE RECUP. DO RESERVATÓRIO DA ÁGUA - BEBEDOURO	102,000	Serviço	196,67	20.060,34
136	SERVIÇO TROCA DE COMPRESSOR BEBEDOURO	79,000	Serviço	213,33	16.853,07
137	SERVIÇO DE TROCA DA ESTRUTURA DE FERRO DA BASE DO BEBEDOURO	79,000	Serviço	403,33	31.863,07
138	SERVIÇO TROCA DE PEÇAS - BEBEDOURO	135,000	Serviço	126,67	17.100,45
139	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO ELETRICA BEBEDOURO	94,000	Serviço	130,00	12.220,00
140	SERVIÇO DE INSTAL. HIDRAULICA BEBEDOURO	94,000	Serviço	176,67	16.606,98
141	SERVIÇO DE RECUPER. INSTALAÇÃO ELÉTRICA - BEBEDOURO	89,000	Serviço	113,33	10.086,37
142	SERVIÇO DE TROCA FILTRO BEBEDOURO	132,000	Serviço	113,33	14.959,56
143	SERVIÇO CARGA DE GÁS R-134A FREEZER	64,000	Serviço	280,00	17.920,00
144	SERVIÇO TROCA DO COMPRESSOR - FREEZER	49,000	Serviço	193,33	9.473,17
145	SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DA TUBULAÇÃO - FREEZER	55,000	Serviço	150,00	8.250,00
146	SERVIÇO DE TROCA DA TUBULAÇÃO - FREEZER	53,000	Serviço	345,00	18.285,00
147	SERVIÇO DE LIMPEZA DA TUBULAÇÃO - FREEZER	57,000	Serviço	163,33	9.309,81
148	SERVIÇO RECUPERAÇÃO INSTALAÇÃO ELÉTRICA - FREEZER	55,000	Serviço	140,00	7.700,00
149	SERVIÇO TROCA DE PEÇAS - FREEZER	59,000	Serviço	126,67	7.473,53

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 3.602.447,76 (três milhões, seiscentos e dois mil, quatrocentos e quarenta e sete reais e setenta e seis centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento do objeto, conforme art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, visa ampliar a competitividade conforme indicado no art. 11, devendo ser promovido sempre que possível e vantajoso para a Administração. Esta análise é obrigatória no ETP, conforme art. 18, §2º. A avaliação preliminar sugere que a divisão por itens, lotes ou etapas pode ser tecnicamente viável, alinhando-se com a 'Seção 4 - Solução como um Todo' e orientando-se pelos princípios de eficiência e economicidade descritos no art. 5º.

A possibilidade de parcelamento é avaliada considerando a existência de soluções para divisão por itens ou lotes, conforme o §2º do art. 40, utilizando diretrizes pré-estabelecidas no processo



administrativo. O mercado apresenta fornecedores especializados capazes de atender partes distintas da contratação, proporcionando maior competitividade, conforme art. 11. Esta fragmentação pode facilitar o aproveitamento de fornecedores locais e proporcionar vantagens logísticas, de acordo com os resultados de pesquisa de mercado e as demandas setoriais analisadas.

Apesar da viabilidade, a execução integral do objeto pode representar uma opção mais vantajosa, em conformidade com o art. 40, §3º, ao garantir economia de escala e gestão contratual eficiente (inciso I), além de preservar a integridade funcional de um sistema único e integrado (inciso II), ou atender à padronização e exclusividade de fornecedor (inciso III). A consolidação do objeto em um contrato abrangente pode mitigar riscos técnicos e de responsabilidade, especialmente em serviços abrangentes, sendo essa alternativa priorizada após uma avaliação comparativa minuciosa, respeitando os princípios do art. 5º.

Ao considerar os impactos na gestão e fiscalização, a execução consolidada simplifica os processos de fiscalização e manutenção de responsabilidade técnica. Em contrapartida, o parcelamento poderia oferecer aprimoramento no acompanhamento de entregas específicas, mas aumentaria a complexidade administrativa, impondo desafios à capacidade institucional, sempre em consonância com os preceitos de eficiência e economicidade descritos no art. 5º. Recomenda-se, portanto, que a execução integral do objeto seja adotada como alternativa preferencial para a Administração.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação conforme o art. 12 da Lei nº 14.133/2021 é essencial para antecipar demandas e otimizar o orçamento, assegurando coerência, eficiência e economicidade, conforme os princípios estabelecidos nos arts. 5º e 11 da mesma lei. A necessidade da contratação está claramente identificada na 'Descrição da Necessidade da Contratação', apontando a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de ar condicionado, refrigeração, ventilação, entre outros, como crucial para garantir um ambiente de aprendizagem saudável nas unidades escolares da Prefeitura Municipal de Russas. Este alinhamento promove a economicidade e amplia a competitividade, conforme os arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021.

Assim, o alinhamento pleno reflete o compromisso com a transparência no planejamento e a adequação aos resultados pretendidos, contribuindo para um processo de contratação mais vantajoso e competitivo, conforme disposto no art. 11 da lei, garantindo a prática contínua dos princípios de eficiência, legalidade e interesse público.

Por garantir alinhamento pleno aos instrumentos de planejamento, a contratação manifesta comprometimento com o interesse público, promovendo uma gestão eficiente e transparente. Assim, reflete diretamente nos resultados pretendidos e na competitividade do processo licitatório, cumprindo as diretrizes estabelecidas pelos artigos 5º, 11 e 12 da Lei nº 14.133/2021.

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual, exercício de 2025, conforme detalhamento a seguir:

ID PCA no PNCP: 07535446000160-0-000084/2025

Data de publicação no PNCP: 05/02/2025



10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação visam ressaltar a economicidade e a plena utilização dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, em conformidade com os artigos 5º e 18, §1º, inciso IX, da Lei nº 14.133/2021. Esta regulamentação alicerça-se na necessidade pública identificada na seção 'Descrição da Necessidade da Contratação', além da solução escolhida para atingir os resultados esperados, servindo como base para o termo de referência, conforme o artigo 6º, inciso XXIII. A contratação deverá possibilitar uma redução significativa de custos operacionais, além de um aumento notável na eficiência dos processos internos e uma diminuição de retrabalho. Esta melhoria será alcançada por meio da 'Solução como um Todo', que busca otimizar os recursos humanos através da racionalização de atividades e capacitação direcionada. Em relação aos recursos materiais, a contratação tem como objetivo minimizar o desperdício e evitar a subutilização dos materiais disponíveis. Quanto aos recursos financeiros, a meta é reduzir custos unitários e obter ganhos de escala, fundamentando-se na pesquisa de mercado e no princípio da competitividade, conforme previsto no artigo 11 da mesma lei, promovendo a eficiência e o melhor uso dos recursos institucionais, em consonância com os 'Resultados Pretendidos' e os objetivos da instituição. Os resultados são detalhados a seguir:

Parcerias e colaborações: estratégicas, promovendo uma abordagem integrada para alcançar os objetivos pretendidos.

Sustentabilidade ambiental: será uma prioridade, assegurando que as práticas adotadas alinhem-se aos padrões ecológicos mais elevados, contribuindo para a redução do impacto ambiental.

Conformidade legal: será constantemente monitorada, garantindo que todas as atividades realizadas estejam em estrita conformidade com a legislação aplicável, proporcionando segurança jurídica e integridade ao processo.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato, conforme art. 18, §1º, inciso X, serão essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos de 'Resultados Pretendidos', mitigando riscos e promovendo o interesse público (art. 5º), com base em 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual.

Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado (ex.: instalação de infraestrutura, adequação de espaço físico) serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, como riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos.

Essas providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando houver, para evitar comprometer prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente (art. 5º), alinhadas a 'Resultados



Pretendidos'.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP), previsto nos artigos 82 a 86 da Lei nº 14.133/2021, mostra-se a forma mais adequada e eficiente para a contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, bem como para a aquisição de peças destinadas aos equipamentos de ar condicionado das diversas unidades da Prefeitura Municipal de Russas/CE.

A justificativa principal para a adoção do SRP está na natureza recorrente e imprevisível das demandas por manutenção desses equipamentos. Sistemas de climatização exigem intervenções técnicas frequentes e ágeis, especialmente nas unidades escolares e administrativas, para garantir o conforto térmico, a salubridade dos ambientes e a continuidade dos serviços públicos, em especial da rede de ensino.

Dessa forma, o registro de preços permite que a Administração tenha à disposição um fornecedor previamente contratado e comprometido, apto a atender às solicitações de forma imediata, conforme a demanda e a disponibilidade orçamentária. Essa flexibilidade operacional é essencial diante da variação do número de atendimentos, que depende de fatores como uso intensivo, sazonalidade climática e eventuais panes técnicas.

Além disso, o SRP proporciona melhor planejamento orçamentário e econômico, visto que a Administração Pública pode realizar contratações por adesão às atas, conforme necessidade real, evitando aquisições desnecessárias ou ociosidade de estoque de peças e insumos. A medida também favorece a padronização dos serviços e peças, garantindo mais qualidade e controle técnico nas execuções.

Por fim, o uso do sistema está plenamente alinhado aos princípios da economicidade, eficiência, planejamento e continuidade do serviço público, previstos na nova Lei de Licitações, possibilitando ainda o atendimento a múltiplos órgãos ou unidades administrativas, sem a necessidade de novos processos licitatórios para cada demanda específica.

Diante do exposto, o Sistema de Registro de Preços se apresenta como a solução mais vantajosa e estratégica, tanto técnica quanto economicamente, para suprir com agilidade e qualidade as necessidades contínuas de manutenção e reposição de peças dos equipamentos de climatização do Município de Russas/CE.

13. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

A participação de empresas na forma de consórcio na licitação para a manutenção de ar-condicionado e aquisição de peças para o Município de Russas/CE, de acordo com o artigo 15 da Lei 14.133/2021, não será permitida. Esta decisão baseia-se em uma análise detalhada dos elementos específicos deste processo licitatório e na jurisprudência consolidada sobre o tema. Neste caso, a



vedação à participação de consórcios está fundamentada na natureza e complexidade reduzida do objeto contratado, bem como na necessidade de garantir maior agilidade e controle na execução contratual.

Trata-se da contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, e aquisição de peças para equipamentos de ar condicionado e refrigeração, cuja execução exige resposta rápida e atuação centralizada, o que pode ser comprometido pela divisão de responsabilidades inerente à atuação consorciada. Além disso, a natureza do serviço não demanda a reunião de capacidades técnicas, operacionais ou econômicas excepcionais que justifiquem a formação de consórcios.

Adicionalmente, a vedação busca assegurar maior clareza na responsabilização contratual, evitando potenciais conflitos entre consorciadas quanto à divisão de tarefas ou responsabilidades, o que poderia prejudicar o cumprimento dos prazos e a qualidade da prestação dos serviços, especialmente diante de demandas emergenciais.

Portanto, considerando os princípios da eficiência, economicidade e celeridade que regem as contratações públicas, e com respaldo legal no art. 15 da Lei nº 14.133/2021, justifica-se a vedação à participação de empresas na forma de consórcio neste certame, como forma de garantir a adequada execução do objeto e a melhor relação custo-benefício para a Administração.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e interdependentes é fundamental para garantir que o planejamento da contratação ocorra de forma integrada, promovendo eficiência e economicidade conforme preconiza o art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Considerar contratos passados, presentes ou planejados que se relacionem com a solução pretendida ajuda a evitar sobreposições desnecessárias, a realizar economias de escala e a obter maior harmonização na execução das atividades administrativas. Esta abordagem é essencial para aprendizado contínuo e para a otimização dos recursos humanos e financeiros da Administração Pública.

No presente caso, uma análise inicial indica que não há contratações passadas ou atuais diretamente correlacionadas que necessitem de modificação ou substituição imediata relacionadas à solução proposta para manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de ar condicionado, refrigeração, e ventilação. Contudo, é relevante considerar a possibilidade de unificar ou padronizar serviços semelhantes de outras unidades administrativas para gerar economias adicionais. Nenhum ajuste específico para a integração ou alinhamento de prazos e especificações técnicas foi identificado como necessário no momento, não requerendo infraestrutura adicional além da prevista para a instalação e manutenção regular dos equipamentos.

Concluindo, a análise realizada não identificou contratações correlatas que demandem ajustes nos quantitativos, requisitos técnicos ou na forma de contratações futuras para esta demanda específica. Não obstante, as diretrizes de coordenação entre diferentes contratações devem permanecer sob observação contínua, garantindo a integração e a eficiência ao longo do ciclo de vida dos contratos envolvidos, conforme preconizado pelo princípio do planejamento no art. 40, inciso V, da Lei nº 14.133/2021. Como não foram encontradas interdependências que exijam atenção imediata, a seção 'Providências a Serem Adotadas' deverá seguir conforme planejado sem necessidade de ajustes específicos neste contexto.



15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Considerando o ciclo dos serviços e peças para manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de ar condicionado, refrigeração, ventilação e outros equipamentos permanentes, são identificados potenciais impactos ambientais relevantes. A utilização intensiva desses equipamentos implica em consumo significativo de energia e possível geração de resíduos, notadamente fluidos refrigerantes e componentes descartáveis, que podem gerar impacto ambiental se não forem geridos adequadamente, conforme o previsto no art. 18, §1º, inciso XII. A pesquisa de mercado reflete a necessidade de antecipar-se a esses impactos, assegurando a implementação de soluções que promovam sustentabilidade, em aderência ao art. 5º. Assim, é crucial a adoção de equipamentos com alta eficiência energética, idealmente classificados no selo Procel A, para minimizar o consumo de energia.

Ademais, a logística reversa é imprescindível, especialmente para o gerenciamento de componentes considerados perigosos ao meio ambiente, como toners e outros resíduos fisiológicos de equipamentos de refrigeração. Os produtos biodegradáveis e os refrigerantes de última geração deverão substituir progressivamente os que possuem alto potencial de aquecimento global, conforme alinhado com as práticas apontadas no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. Tais medidas devem ser equilibradas com a dimensão econômica e social, sem comprometer a competitividade e a proposta mais vantajosa, como preconizado no art. 11.

A implementação dessas medidas é **essencial** para reduzir os impactos ambientais, otimizar recursos e garantir a eficiência buscada pela administração pública, conforme os resultados pretendidos. A ausência de impactos significativos poderá ser tecnicamente fundamentada, no caso de bens de uso imediato, promovendo a sustentabilidade conforme especificado no art. 5º. Tais estratégias devem constar no termo de referência, advindas de uma análise coerente com o arcabouço legal dos artigos 6º e 12, garantindo que a capacidade administrativa está adequada para sua implementação, evitando barreiras indevidas ao processo de licenciamento e execução operacional. Em suma, tais práticas miram assegurar a eficiência e a sustentabilidade da contratação, conforme preconizados pelo ordenamento jurídico vigente.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após uma análise detalhada dos elementos técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos apresentados ao longo do Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação proposta é viável e favorável para atender às necessidades identificadas das unidades administrativas da Prefeitura Municipal de Russas, garantindo uma resposta eficaz às demandas de manutenção de equipamentos essenciais como ar condicionado, refrigeração e ventilação.

A pesquisa de mercado realizada evidenciou que as soluções tecnológicas e metodológicas disponíveis são compatíveis com os requisitos operacionais e financeiros da Administração, assegurando economicidade e eficiência, conforme preconizado nos artigos 5º, 6º, inciso XXIII e 40 da Lei nº 14.133/2021. As estimativas de quantidades e valores, atreladas à prática do Sistema de Registro de Preços, apoiam a adoção de mecanismos que permitem flexibilidade e controle sobre o orçamento comprometido.



Além disso, os objetivos do processo licitatório estão plenamente refletidos na busca pelo resultado mais vantajoso para a Administração e no incentivo à competitividade saudável, seguindo os princípios do artigo 11 da Lei de Licitações. A análise sobre as soluções propostas, baseada nas seções anteriores deste documento, demonstra a capacidade de mitigar riscos operacionais, a relevância econômica da contratação, e destaca a aderência aos preceitos legais, fortalecendo a confiança na execução dos serviços contratados.

Recomenda-se, portanto, a realização da contratação, pois esta está devidamente fundamentada e atende ao interesse público, em perfeita consonância com as diretrizes sustentáveis e de eficiência estabelecidas. Qualquer redirecionamento, replanejamento ou eventual obtenção de novos dados de mercado pode ser posteriormente incorporado ao processo de contratação, garantido que a decisão hoje apresentada seja adequada às condições evolutivas do contexto mercado-administrativo, conforme indicado nas previsões do artigo 18, §1º, inciso XIII da Lei nº 14.133/2021.

Russas / CE, 23 de abril de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Emanoel Lincoly Albuquerque Costa
EMANOEL LINCOLY ALBUQUERQUE COSTA
PRESIDENTE

Ihanna Karen de Oliveira Figueiredo
Ihanna Karen de Oliveira Figueiredo
MEMBRO

Maria Saury Santiago da Silva
Maria Saury Santiago da Silva
MEMBRO