

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR****1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE.**

O presente processo se faz devido à necessidade da aquisição de aparelhos de ar-condicionado para atender as unidades escolares de ensino infantil creche, que são alunos na faixa de 0(zero) a 3 (três) anos e 11(onze) meses e devido os períodos de alta temperatura que este município sofre os quais afetam diretamente no conforto e na qualidade do horário de sono que essa faixa etária necessita diariamente.

A finalidade da aquisição dos equipamentos é proporcionar uma climatização melhor dos ambientes para que os alunos possam ter melhor qualidade de sono durante os momentos de descanso, que na educação infantil é em torno de 1:30 a 2:00 por dia para que os mesmos possam ter um melhor desenvolvimento no crescimento, durante o sono, o bebê libera hormônios de crescimento essenciais para o desenvolvimento físico. Um sono adequado contribui para o ganho de peso, fortalecimento dos ossos e desenvolvimento muscular.

Seguindo o que se diz na NR 17 referentes à temperatura ideal dos ambientes de trabalho/estudo, o índice de temperatura efetiva deverá ser entre 20°C (vinte) e 23°C (vinte e três graus centígrados).

2 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.

Os requisitos necessários ao atendimento dessa contratação são de fornecimento de equipamentos de ar condicionado tipo Split, tecnologia inverter, funções quente/frio, nas potências de climatização especificadas sendo:

- Splits tipo Parede: 12.000, 18.000 e 24.000 BTUs

• Uso de cabos e fios de alta eficiência elétrica e baixo teor de chumbo e policloreto de vinila – PVC.





• É vedada a aquisição de aparelhos condicionadores de ar que contenham ou façam uso de qualquer das substâncias que destroem a camada de ozônio (SDO) abrangidas pelo Protocolo de Montreal, quais sejam: Clorofluorcarbonos (CFCs); Hidroclorofluorcarbonos, (HCFCs); Halons; Brometo de metila (permitida para fins agrícolas); Tetracloro de carbono (CTC); Metilclorofórmio; Hidrobromofluorcarbonos (HBFCs); e Hidrofluorcarbonos (HFCs).

O atendimento a este requisito deve ser comprovado por meio de certificado reconhecido nacionalmente, laudos técnicos emitidos por laboratórios acreditados pelo Inmetro ou declaração do fabricante.

• Os bens adquiridos não devem conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada pelo RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs). O atendimento a este requisito deve ser comprovado por meio de certificado reconhecido nacionalmente, laudos técnicos emitidos por laboratórios acreditados pelo Inmetro ou declaração do fabricante.

• Os aparelhos condicionadores de ar ofertados devem respeitar o limite sonoro máximo aceitável, 65 dB, em ambientes internos, conforme disposto na Norma Regulamentadora nº 17 do Ministério de Trabalho e Emprego, e na ABNT NBR 10152:2017.

• Os aparelhos devem possuir Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE), aposta ao produto e/ou embalagem, da classe de maior eficiência, representada pela letra "A", sempre que haja um número suficiente de produtos e fabricantes nessa classe. Podem ser aceitos produtos das demais classes quando as condições de mercado assim o exigirem.



Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

**3 - LEVANTAMENTO DE MERCADO.**

Considerando que a aquisição é por meio de emenda para aquisição dos aparelhos de ar condicionado, o mesmo é o único método para o mesmo.

4 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO.

Embora haja previsão para recorrência anual de sua realização, esta contratação não possui natureza continuada. Trata-se de contratação por escopo.

5 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES.

Segue em anexo a planilha com o quantitativo de aparelhos necessários por unidade escolar, levando em consideração a metragem de cada ambiente, o que define a capacidade e modelo que melhor atenderá cada ambiente.

6 - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO.

Estimativa de preço conforme contratação anterior desta Prefeitura, Processo: 9046/2022;

Objeto: Registro de Preço de Ar Condicionado e Cortina de Ar para Atender Diversas Secretarias da Prefeitura Municipal de Ubatuba, pelo período de 12 meses.

AR CONDICIONADO SPLIT 12.000 BTU/H

Preço unit: R\$ 1.740,00

AR CONDICIONADO SPLIT 18.000 BTU/H

Preço unit: R\$ 2.655,00

AR CONDICIONADO SPUT 24.000 BTU/H



Preço unit: R\$ 3.505,90



7 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO.

Na referida aquisição não haverá parcelamento.

08 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES.

Considerando que a contratação em questão é por meio de emenda específica para creches, será realizada outra contratação correlata em paralelo para aquisição dos equipamentos para as demais unidades escolares;

Será aberto processo para instalação dos equipamentos após aquisição dos mesmos.

09 – ALINHAMENTO COM PAC

Não há PAC aprovado para o ano de 2024.

10 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A finalidade da aquisição dos equipamentos é proporcionar uma climatização melhor dos ambientes para que os alunos possam ter melhor qualidade de sono durante os momentos de descanso e atender o que diz na NR 17 referentes à temperatura ideal dos ambientes de trabalho/estudo, o índice de temperatura efetiva deverá ser entre 20°C (vinte) e 23°C (vinte e três graus centígrados).

11 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO.

Para essa finalidade, a equipe técnica entende que não há necessidade de providências a serem adotadas.



95

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS.

Devem ser atendidos os critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, baseado no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

1-São possíveis impactos ambientais de aparelhos de ar condicionado aqueles relacionados a vazamento de gás refrigerante ou descarte de equipamentos inservíveis e peças por defeitos. As ações de manutenção preventiva são realizadas com frequência conforme o PMOC e estamos monitorando a operação dos aparelhos de forma a minimizar possíveis defeitos e vazamentos.

Os aparelhos mais modernos são dotados de gás refrigerante tipo R134A ou R410A, ambos sendo de misturas de HFCs que não degradam a camada de ozônio, sendo considerados ecológicos, não inflamáveis e com baixa toxicidade.

As peças defeituosas comumente substituídas são placas de circuito eletrônico ou capacitores, e são encaminhadas para descarte junto a empresas que vendem peças similares.

Os equipamentos inservíveis são encaminhados para baixa junto a Seção de Patrimônio onde ficam a disposição para uso de peças em equipamentos iguais, e uma vez impossível de ser reutilizados são realizados leilões dos mesmos.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA

UBATUBA

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando que a verba para aquisição dos mesmos já se encontra em ficha, está equipe técnica vê por viável esta contratação.

Ubatuba, 20 de agosto de 2024.

Maria Olívia Torres do Valle
Diretora de Suprimentos e Logística
RG 49.067.523-2

José Carlos Firme
Secretário Municipal de Educação



Anexo 1 - Estimativa das quantidades

UNIDADE ESCOLAR	METRAGEM DA SALA (M2)	QUANTIDADE DE SALAS	MODELO A SER UTILIZADO
EMEI Professor José Carlos Pereira	23,3	1	Aparelho de ar condicionado 12.000 BTU/h
EMEI Professor José Carlos Pereira	21,5	1	Aparelho de ar condicionado 12.000 BTU/h
EMEI Professor José Carlos Pereira	19,1	1	Aparelho de ar condicionado 12.000 BTU/h
EMEI Professor José Carlos Pereira	37,5	1	Aparelho de ar condicionado 18.000 BTU/h
EMEI Professor José Carlos Pereira	30,5	6	Aparelho de ar condicionado 12.000 BTU/h
EMEI Professor José Carlos Pereira	35,5	1	Aparelho de ar condicionado 18.000 BTU/h
EMEI Maria Lúcia da Nóbrega - Tia Babá	43	2	Aparelho de ar condicionado 24.000 BTU/h
EMEI Maria Lúcia da Nóbrega - Tia Babá	41,6	1	Aparelho de ar condicionado 24.000 BTU/h
EMEI Maria Lúcia da Nóbrega - Tia Babá	11,6	1	Aparelho de ar condicionado 12.000 BTU/h
CEI Monique Muniz de Carvalho	32,5	3	Aparelho de ar condicionado 18.000 BTU/h
CEI Monique Muniz de Carvalho	45,5	1	Aparelho de ar condicionado 24.000 BTU/h
CEI Monique Muniz de Carvalho	22,9	1	Aparelho de ar condicionado 12.000 BTU/h
CEI Professor José Hércules Cembranelli	16,5	1	Aparelho de ar condicionado 12.000 BTU/h
CEI Professor José Hércules Cembranelli	11	1	Aparelho de ar condicionado 12.000 BTU/h
CEI Professor José Hércules Cembranelli	42	2	Aparelho de ar condicionado 24.000 BTU/h
CEI Professor José Hércules Cembranelli	44,9	5	Aparelho de ar condicionado 24.000 BTU/h
EMEI Judith Cabral dos Santos	30,5	1	Aparelho de ar condicionado 18.000 BTU/h
EMEI Judith Cabral dos Santos	19,8	3	Aparelho de ar condicionado 12.000 BTU/h
EMEI Judith Cabral dos Santos	31,8	1	Aparelho de ar condicionado 18.000 BTU/h
EMEI Judith Cabral dos Santos	22,8	1	Aparelho de ar condicionado 12.000 BTU/h
EMEI Judith Cabral dos Santos	21,8	1	Aparelho de ar condicionado 12.000 BTU/h
EMEI Judith Cabral dos Santos	30,7	1	Aparelho de ar condicionado 18.000 BTU/h
EMEI Judith Cabral dos Santos	29,3	4	Aparelho de ar condicionado 18.000 BTU/h
EMEI Judith Cabral dos Santos	70	1	Aparelho de ar condicionado 24.000 BTU/h
EMEI Professora Maria Alice Leite da Silva	14,5	1	Aparelho de ar condicionado 12.000 BTU/h
EMEI Professora Maria Alice Leite da Silva	10,5	1	Aparelho de ar condicionado 12.000 BTU/h
EMEI Professora Maria Alice Leite da Silva	11,5	1	Aparelho de ar condicionado 12.000 BTU/h
EMEI Professora Maria Alice Leite da Silva	19	1	Aparelho de ar condicionado 12.000 BTU/h
EMEI Professora Maria Alice Leite da Silva	41,25	5	Aparelho de ar condicionado 24.000 BTU/h
EMEI Professora Maria Alice Leite da Silva	40	1	Aparelho de ar condicionado 24.000 BTU/h
EMEI Professora Maria Alice Leite da Silva	39	1	Aparelho de ar condicionado 24.000 BTU/h
EMEI Professora Maria Alice Leite da Silva	50	1	Aparelho de ar condicionado 24.000 BTU/h

NO. 100

K

Anexo 1 - Estimativa das quantidades

ITEM	QUANTIDADE
Aparelho de ar condicionado 24.000 BTU/h	20
Aparelho de ar condicionado 18.000 BTU/h	15
Aparelho de ar condicionado 12.000 BTU/h	25
TOTAL	60


 Maria Olívia Torres do Valle
 RG 49.067.523-2
 Diretoria de Logística e Suprimentos

Folha Nº 53
 Livro Nº
 P.º F.º 

