

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. DO OBJETO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a **FUTURA AQUISIÇÃO DE PEÇAS PARA MANUTENÇÃO DE REPOSIÇÃO PARA APARELHOS DE CLIMATIZAÇÃO E REFRIGERAÇÃO, TAIS COMO: GELADEIRAS, FRIZER'S E BEBEDOUROS, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, SECRETARIAS VINCULADAS E DIVERSOS FUNDOS MUNICIPAIS**, de acordo com as especificações contidas neste Termo de Referência.

### 2. JUSTIFICATIVA

**Secretaria Municipal de Administração - SEMAD:** A presente aquisição de peças e contratação dos serviços mencionados acima se justifica face à necessidade de manutenção periódica e eventual (tanto preventiva/quanto corretiva) nos aparelhos de climatização, freezers, geladeiras e bebedouros, salientado que a qualidade do ar é diretamente afetada pelo estado de conservação dos equipamentos do sistema de climatização, portanto, uma manutenção preventiva deve ser planejada e procedida por pessoas qualificadas. A manutenção preventiva além de ser uma necessidade indispensável ao equipamento é, também, uma exigência normativa de caráter obrigatório.

Cumprido destacar que o Ministério da Saúde através da Portaria nº 3.523/98, com orientação técnica dada pela Resolução RE nº 9, de 16/01/2003, da ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, estabelece as condições mínimas a serem obedecidas em prédios com sistemas de refrigeração artificial, determinando critérios rígidos de manutenção, operação e controle, impondo obrigatoriedade de atendimento aos proprietários e administradores de prédios públicos, sob pena prevista na Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977, que vai desde advertência à interdição total do edifício, sem prejuízo de outras penalidades previstas em legislação específica.

É imprescindível a manutenção do ar-condicionado, com o intuito de manter a qualidade do ar, pois além de atender às exigências legais, proporciona o bem-estar dos colaboradores que trabalham diariamente nos prédios públicos vinculados a Administração Pública Municipal. Sabe-se que uma má climatização, seja pela qualidade do ar ou pela temperatura, pode causar problemas de saúde.

Além do prejuízo humano, uma climatização ineficiente pode danificar equipamentos eletrônicos, principalmente computadores e servidores devido ao superaquecimento. Assim, a temperatura deve estar sempre de acordo com as especificações técnicas para o perfeito funcionamento desses componentes. Tais equipamentos são indispensáveis às atividades meio e fim da Prefeitura Municipal de Eldorado do Carajás/PA. Portanto, é imprescindível a conservação e manutenção periódica do ar-condicionado.

**Secretaria Municipal de Saúde - SMS:** A presente contratação justifica-se pela necessidade premente de a administração pública dar continuidade as atividades administrativas rotineiras, em atendimento ao Art. 37º, da Constituição Federal, o qual versa sobre o princípio vinculante da eficiência da administração pública.

A qualidade do ar é diretamente afetada pelo estado de conservação dos equipamentos do sistema de climatização, portanto, uma manutenção preventiva deve ser planejada e procedida por pessoas qualificadas. Outro fator é a limpeza que se, por um lado, é necessária para a remoção de sujeiras, por outro, pode piorar a qualidade do ar caso produtos inadequados sejam utilizados, por isso, é importante conscientizar os funcionários responsáveis pela limpeza para a qualidade dos produtos usados, seu armazenamento e sua manipulação. O Ministério da Saúde através da Portaria nº 3.523/98, com orientação técnica dada pela Resolução RE nº 9, de 16/01/2003, da ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, estabelece as condições mínimas a serem obedecidas em prédios com sistemas de refrigeração artificial, determinando critérios rígidos de manutenção, operação e controle, impondo obrigatoriedade de atendimento aos proprietários e administradores de prédios públicos sob pena de graves sanções. Assim, verifica-se que a manutenção preventiva além de ser uma necessidade indispensável ao equipamento é, também, uma exigência normativa de caráter obrigatório. Tais equipamentos são imprescindíveis ao desenvolvimento das atividades deste órgão, uma vez que proporciona o bem-estar, saúde e conforto térmico aos servidores e usuários dos estabelecimentos de saúde. Desta forma é muito importante à conservação dos equipamentos de condicionamento e distribuição do ar, visto que a má qualidade da climatização pode causar graves problemas de saúde e prejuízos incalculáveis.

Neste aspecto, é de fundamental importância a contratação de empresa especializada para prestação de serviços na manutenção de aparelhos climatização e refrigeração, onde visa atender as necessidades dos setores relacionados aos Programas do Fundo Municipal de Saúde, dos Departamentos da Secretaria Municipal de Saúde, e em especial Unidades e Postos de Saúde, Hospital Municipal além do Centro de Referência Psicossocial, onde ficam os pacientes internados ou/em observação com seus acompanhantes.

**Secretaria Municipal de Assistência Social - SEMAS:** A aquisição de peças e serviços para aparelhos de climatização e afins justifica-se pelas atividades desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Assistência Social por meio dos seus centros de referência (CRAS E CREAS) e serviços de Convivência. Que atendem a crianças, adolescentes em situação de vulnerabilidade social, além de diversas ações desenvolvidas para garantir o direito de assistência e busca ativa para diversos programas federais e estaduais. Garantir o perfeito funcionamento e instalação de novas centrais adquiridas e essencial, visto a onde de calor que controla o estado, se justifica pela necessidade de manter assim a vida útil dos equipamentos, mantendo a qualidade e a eficiência no funcionamento. Tendo em vista que são imprescindíveis ao desenvolvimento das atividades dos departamentos da secretaria, uma vez que proporcionam o bem-estar, saúde e conforto térmico aos servidores e usuários do prédio, e a correta manutenção periódica dos objetos como bebedouros geladeira e freezers desta secretaria.

**Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMMA:** As aquisições de peças e serviços a ser licitado destinam-se para a manutenção preventiva/corretiva e instalação de novas centrais de ar, bebedouros, freezer e geladeiras da Secretaria Municipal de Meio Ambiente. A manutenção preventiva além de ser uma necessidade indispensável ao equipamento é também uma exigência normativa de caráter obrigatório, esta solicitação irá oportunizar aos servidores melhores condições de trabalho e atendimento ao público.

**Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino da Educação Básica - FUNDEB:** As aquisições de peças e prestação de serviços a ser licitado destinam-se a manutenção preventiva e instalação de centrais de ar, bebedouros, freezers das 40 escolas e creches municipais, a atual gestão tem a preocupação de climatizar todas as salas de aula

proporcionando conforto térmico e auxiliando a aprendizagem dos discentes, além de proporcionar uma qualidade de trabalho a todos os profissionais da educação no município. A manutenção preventiva além de ser uma necessidade indispensável ao equipamento é, também, uma exigência normativa de caráter obrigatório. O Ministério da Saúde através da Portaria nº 3.523/98, com orientação técnica dada pela Resolução RE nº 9, de 16/01/2003, da ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, estabelece as condições mínimas a serem obedecidas em prédios com sistemas de refrigeração artificial, determinando critérios rígidos de manutenção, operação e controle, impondo obrigatoriedade de atendimento aos proprietários e administradores de prédios públicos sob pena de graves sanções, elevando essa contratação em caráter urgente indispensável, havendo grande interesse coletivo e público da comunidade escolar.

**Fundo de Municipal de Educação – FME:** As aquisições de peças e prestação de serviços a ser licitado destinam-se a manutenção preventiva e instalação de centrais de ar, bebedouros, freezer da Secretaria Municipal de Educação e de suas dependências, como departamentos, anexos e a esta Secretaria. A manutenção preventiva além de ser uma necessidade indispensável ao equipamento é, também, uma exigência normativa de caráter obrigatório, esta solicitação irá oportunizar aos servidores melhores condições de trabalho e atendimento ao público através de uma melhoria dos equipamentos utilizados nas Unidades desta Secretaria – SEMEC, além da conservação de aparelhos como computadores e impressoras, garantindo assim uma maior vida útil as estes.

### 3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

**3.1.** A contratação, objeto deste Termo de Referência, tem amparo legal, integralmente, nas Leis Federais nº 10.520/2002 e nº 8.666/1993, Lei Complementar nº 123/2006 e demais legislações aplicáveis a este evento e nas condições e exigências descritas no Edital e nas demais prescrições legais aplicáveis ao assunto.

### 4. DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS/SERVIÇOS

**4.1.** O quantitativo e a descrição técnica dos produtos/serviços estão descritos abaixo:

QUANT.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE
1	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO PARA REFRIGERAÇÃO	106	UNIDADE
2	CAPACITOR DE CENTRAL DE AR DE 09 A 12 BTU'S	210	SERVIÇO
	<i>Especificação : Serviços de troca e instalação de capacitor para central.</i>		
3	CAPACITOR DE CENTRAL DE AR DE 18 A 30 BTU'S	210	SERVIÇO
	<i>Especificação : Serviços com troca e instalação de manutenção de central de ar</i>		
4	CAPACITOR DE CENTRAL DE AR DE 36 A 60 BTU'S	210	SERVIÇO
	<i>Especificação : Serviços de manutenção e instalação de capacitor para central de ar</i>		

5	CHAVE CONTACTORA 7.000 A 60.000 BTU'S	204	UNIDADE
	<i>Especificação : A CHAVE CONTACTORA É UM DISPOSITIVO QUE PERMITE EFETUAR O CONTROLE DE CARGAS NUM CIRCUITO DE POTENCIA, ATRAVES DE UM CIRCUITO DE COMANDO.</i>		
6	COMPRESSOR ROTATIVO 7.000 BTUS	153	UNIDADE
	<i>Especificação : UTILIZA AÇÃO ROTATIVA DE UM CILINDRO CONTIDO EM UMA CÂMARA DE MESMO FORMATO PARA FAZER COMPRESSÃO DO GÁS REFRIGERANTE, OS COMPRESSORES ROTATIVOS POSSUEM MENOS COMPONENTES QUE OUTROS TIPOS TECNOLOGICOS DE COMPRESSÃO E OFERECEM UMA OPÇÃO EFICIENTE PARA VÁRIAS APLICAÇÕES, POSSUI ALTA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA ALIDA COM BAIXO NÍVEL DE RUÍDO, GARANTINDO BAIXO CUSTO DE OPEÇÃO E FUNCIONAMENTO SUAVE A PROGRESSIVO, ACOMPANHA OS PÉS DE BORRACHA.</i>		
7	COMPRESSOR ROTATIVO 9.000 BTU'S	203	UNIDADE
	<i>Especificação : UTILIZA AÇÃO ROTATIVA DE UM CILINDRO CONTIDO EM UMA CAMARA DE MESMO FORMATO PARA FAZER A COMPRESSÃO DO GÁS REFRIGERANTE, OS COMPRESSORES ROTATIVOS POSSUEM MENOS COMPONENTES QUE OUTROS TIPOS DE TECNOLOGIAS DE COMPRESSÃO E OFERECEM UMA OPÇÃO EFICIENTE PARA VÁRIAS APLICAÇÕES, POSSUI ALTA EFICIENCIA ENERGÉTICA ALIADO COM BAIXO NÍVEL DE RUÍDO, GARANTINDO BAIXO CUSTO E OPERAÇÃO E FUNCIONAMENTO SUAVE E PROGRESSIVO, ACOMPANHA OS PÉS DE BORRACHA.</i>		
	COMPRESSOR ROTATIVO 12.000 BTU'S	253	UNIDADE
	<i>Especificação : UTILIZA AÇÃO ROTATIVA DE UM CILINDRO CONTIDO EM UMA CÂMARA DE MESMO FORMATO PARA FAZER A COMPRESSÃO DO GÁS REFRIGERANTE, POSSUEM COMPONENTES QUE OUTROS TIPOS DE TECNOLOGIAS DE COMPRESSÃO E OFERECEM UMA OPÇÃO EFICIENTE PARA VÁRIAS APLICAÇÕES, POSSUI ALTA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA ALIDO COM BAIXO NÍVEL DE RUÍDO, GARANTINDO BAIXO CUSTO DE OPERAÇÃO E FUNCIONAMENTO SUAVE E PROGRESSIVO, ACOMPANHA OS PÉS DE BORRACHA.</i>		
9	COMPRESSOR ROTATIVO 18.000 BTU'S	153	UNIDADE

	<i>Especificação : UTILIZA AÇÃO ROTATIVA DE UM CILINDRO EM UMNA CAMARA DE MESMO FORMATOPARA FAZER A COMPRESSÃO DO GÁS REFRIGERANTE, POSSUI ALTA EFICIENCIA ENERGETICA COM BAIXO NÍVEL DE RUÍDO, ACOMPANHA PÉS DE BORRACHA.</i>		
10	COMPRESSOR ROTATIVO 24.000 BTU'S	103	UNIDADE
	<i>Especificação : UTILIZA AÇÃO ROTATIVA DE UM CILINDRO CONTIDO EM UMA CAMARA DE MESMO FORMATO PARA FAZER A COMPRESSÃO DO GÁS REFRIGERANTE.</i>		
1	COMPRESSOR ROTATIVO 30.000 BTU'S	103	UNIDADE
	<i>Especificação : UTILIZA AÇÃO ROTATIVA DE UM CILINDRO EM UMA CÂMARA DE MESMO FORMATO PARA FAZER A COMPRESSÃO DO GÁS REFRIGERANTE.</i>		
12	COMPRESSOR ROTATIVO 36.000 BTU'S	103	UNIDADE
	<i>Especificação : POSSUI ALTA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA ALIADO COM BAIXO NÍVEL DE RUÍDO, GARATE BAIXO CUSTO DE OPERAÇÃO E FUNCIONAMENTO SUAVE E PROGRESSIVO. uTILIZA AÇÃO ROTATIVA DE UM CILINDRO CONTIDO EM UMA CAMARA DE MESMO FORMATO PARA FAZER A COMPRESSÃO DO GÁS REFRIGERANTE.</i>		
13	COMPRESSOR ROTATIVO 48.000 BTU'S	103	UNIDADE
	<i>Especificação : UTILIZA AÇÃO ROTATIVO DE UM CILINDRO CONTIDO EM UMA CÂMARA DE MESMO FORMATO PARA FAZER A COMPRESSÃO DO GÁS REFRIGERANTE.</i>		
14	COMPRESSOR ROTATIVO 60.000 BTU'S	103	UNIDADE
	<i>Especificação : AÇÃO ROTATIVA DE UM CILINDRO CONTIDO EM UMA CÂMARA DE MESMO FORMATO PARA FAZER A COMPRESSÃO DO GÁS REFRIGERANTE.</i>		
15	CONTROLE REMOTO UNIVERSAL	253	UNIDADE

	<i>Especificação : COM DIMENSÃO DE 14X5X3 CM COM A FUNÇÃO DE REALIZAR OPERAÇÃO REMOTA A UM DISPOSITIVO ELETRONICO.</i>		
16	EXTENSÃO DE TUBO DE COBRE DE CENTRAL DE AR 9.000 A 12.000 BTU'S	510	METRO
	<i>Especificação : ALTA QUALIDADE, 100% COBRE PURO, CONEXÃO ENTRE DOIS TUBOS DE COBRE, CONESÃO RÁPIDA E SEM SOLDAGEM, PODENDO SER APERTADAS COM UMA CHAVE INGLESA.</i>		
17	EXTENSÃO DE TUBO DE COBRE DE CENTRAL DE AR DE 18 A 30 BTUS	510	METRO
	<i>Especificação : Serviços de troca de tubo de cobre de cnetral de ar</i>		
18	FILTRO SECADOR DE 210X1/2 PARA SPLIT DE 48.000 A 60.000 BTU'S	510	UNIDADE
	<i>Especificação : TEM A FUNÇÃO DE PROTEGER O SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO CONTRA UMIDADES, ÁCIDOS E PARTICULAS SÓLIDAS. POSSUI ALTA CAPACIDADE DE SECAGEM, EVITANDO A FORMAÇÃO DE ÁCIDOS NO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO.</i>		
19	FITA PVC PARA REFRIGERAÇÃO	210	UNIDADE
	<i>Especificação : FITA PRODUZIDA COM PVC, É AUTO ADERENTE, NÃO ADESIVA, USADA PARA PROTEÇÃO E ACABAMENTO DE DUTO DE ISOLAMENTO DE POLIETILENO DO TUBO DE COBRE EM INSTALAÇÕES DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO. INSTALAÇÃO RÁPIDA, MELHOR MANUSEIO E PROTEGE CONTRA CONDENSAÇÃO E RAIOS UV, AUMENTANDO A QUALIDADE E DURABILIDADE DA OBRA.</i>		
20	GÁS R-134	410	QUILO

	<i>Especificação : O GÁS R-134 É UM HFC UTILIZADO PARA MANUTENÇÃO DE AR CONDICIONADO E REFRIGERADORES. NÃO POSSUI DANO A CÂMADA DE OZÔNIO. CILINDRO COM DIMENSÕES DE 25X25X42CM, COM PESO 17KG</i>		
21	GÁS R-22	410	QUILO
	<i>Especificação : PESO:13,6 KG, NÃO INFLAMÉVEL, BAIXA TOXICIDADE.</i>		
22	GÁS R-410	410	QUILO
	<i>Especificação : GÁS REFRIGERANTE COMPOSIÇÃO QUÍMICA: DIFLUORMETANO E PENTAFLUOROETANO PESO: 11,30KG</i>		
23	HÉLICE DO CONDENSADOR DE 7.000 A 12.000 BTU'S	156	UNIDADE
	<i>Especificação : TEM COMO FUNÇÃO PRODUZIR VENTO NO APARELHO, DIÂMETRO:29,5, DIÂMETRO DO EIXO: 0,8, ALTURA DO EIXO: 7,2</i>		
24	HÉLICE DE CONDENSADOR DE 18.000 A 30.000	153	UNIDADE
	<i>Especificação : PÁS:5 DIÂMETRO: 370MM ALTURA DAS PÁS:80MM EIXO:7MM</i>		
25	HÉLICE DO CONDENSADOR DE 36.000 A 60.000 BTU'S	103	UNIDADE
	<i>Especificação : COMPRIMENTO X LARGURA: 450MM X 450MM QUANTIDADE DE PÁS: 3</i>		
26	MOTOR VENTILADOR CONDENSADORA 7.000 BTU'S	103	UNIDADE
	<i>Especificação : O MOTOR VENTILADOR É RESPONSÁVEL POR CRIAR FLUXO DE AR DENTRO DO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO.</i>		
27	MOTOR VENTILADOR CONDENSADORA 9.000 BTU'S	106	UNIDADE
	<i>Especificação : É RESPONSÁVEL POR CRIAR FLUXO DE AR DENTRO DO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO.</i>		
28	MOTOR VENTILADOR CONDENSADORA 12.000 BTU'S	105	UNIDADE
	<i>Especificação : É RESPONÁVEL POR CRIAR FLUXO DE AR DENTRO DO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO.</i>		

29	MOTOR VENTILADOR CONDENSADORA 18.000 BTU'S	105	UNIDADE
	<i>Especificação : É RESPONSÁVEL POR CRIAR FLUXO DE AR DENTRO DO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO.</i>		
30	MOTOR VENTILADOR CONDENSADORA 24.000 BTU'S	78	UNIDADE
	<i>Especificação : É RESPONSÁVEL POR CRIAR FLUXO DE AR DENTRO DO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO.</i>		
31	MOTOR VENTILADOR CONDENSADORA 30.000 BTU'S	103	UNIDADE
32	MOTOR VENTILADOR CONDENSADORA 36.000 BTU'S	103	UNIDADE
	<i>Especificação : É RESPONSÁVEL POR CRIAR O FLUXO DE AR NO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO.</i>		
33	MOTOR VENTILADOR CONDENSADORA 48.000 BTU'S	103	UNIDADE
	<i>Especificação : RESPONSÁVEL POR CRIAR UM FLUXO DE AR NO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO.</i>		
34	MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA 7.000 BTU'S	103	UNIDADE
	<i>Especificação : RESPONSÁVEL POR FAZER GIRAR A TURBINA DA EVAPORADORA, AUMENTANDO A CIRCULAÇÃO DO AR</i>		
5	MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA 9.000 BTU'S	103	UNIDADE
	<i>Especificação : RESPONSÁVEL POR FAZER GIRAR A TURBINA DA EVAPORADORA AUMENTANDO A CIRCULAÇÃO DO AR</i>		
36	MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA 12.000 BTU'S	155	UNIDADE
	<i>Especificação : RESPONSÁVEL POR FAZER GIRAR A TURBINA DA EVAPORADORA AUMENTANDO A CIRCULAÇÃO DO AR.</i>		
37	MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA 18.000 BTU'S	105	UNIDADE



	<i>Especificação : RESPONSÁVEL POR FAZER GIRAR A TURBINA DA EVAPORADORA AUMENTANDO A CIRCULAÇÃO DO AR</i>		
38	MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA 24.000 BTU'S	105	UNIDADE
	<i>Especificação : RESPONSÁVEL POR FAVOR GIRAR A TURBINA DA EVAPORADORA AUMENTANDO A CIRCULAÇÃO DO AR</i>		
39	MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA 30.000 BTU'S	105	UNIDADE
	<i>Especificação : RESPONSÁVEL POR FAZER GIRAR A TURBINA DA EVAPORAÇÃO AUMENTANDO A CIRCULAÇÃO DO AR</i>		
40	MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA 36.000 BTU'S	105	UNIDADE
	<i>Especificação : RESPONSÁVEL POR FAZER GIRAR A TURBINA DA EVAPORADORA AUMENTANDO A CIRCULAÇÃO DO AR</i>		
41	MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA 48.000 BTU'S	105	UNIDADE
	<i>Especificação : RESPONSÁVEL POR FAZER GIRAR DA EVAPORADORA AUMENTANDO A CIRCULAÇÃO DO AR.</i>		
42	PLACA ELETRÔNICA UNIVERSAL COMPLETA DE 7.000 A 60.000 BTU'S	255	UNIDADE
	<i>Especificação : A PLACA ELETRÔNICA ENVIA AS INFORMAÇÕES PELOS BOTÕES EXTERNOS PARA AS OUTRAS PEÇAS INTERNAS, CONTROLANDO FUNÇÕES DIVERSAS DE REFRIGERAÇÃO.</i>		
43	PROTETOR TÉRMICO 7.000 A 24.000 BTU'S	155	UNIDADE
	<i>Especificação : DESTINADO A PROTEÇÃO DE MOTORES ELÉTRICOS E COMPRESSORES HERMÉTICOS, TEM VOLTAGEM DE 127v E 220v - BIVOLT</i>		
44	SENSOR DE CONGELAMENTO 7.000 A 60.000 BTU'S	105	UNIDADE
45	SENSOR DE TEMPERATURA 7.000 A 60.000 BTU'S	155	UNIDADE