

## ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. OBJETO

1.1 Contratação de Empresa para Prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva de diversas marcas e potências em sistemas de ar condicionado, desinstalação e reinstalação de aparelhos, na Câmara Municipal de Rio Verde/GO, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

### 2. JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO

2.1 A manutenção e instalação dos itens abaixo elencados atenderá às necessidades referentes as manutenções dos condicionadores de ar já instalados bem como a instalação de novos equipamentos a serem adquiridos, considerando a imprevisibilidade de danos ou manutenções no decorrer do exercício.

### 3. ESPECIFICAÇÕES

LOTE ÚNICO						
Item	Descrição	Quantidade Ares	Valor Unitário	Quantidade	Unidade de medida	Valor Total
01	Serviço de manutenção preventiva (limpeza, lubrificação e regulagem das conexões e parafusos) e corretiva (conserto das peças e reparos da placa eletrônica, placa receptora, serpentina evaporadora e condensadora, entre outros reparos; troca de peças que estão com algum defeito, desgaste ou outro tipo de problema) para ar condicionado de 9.000 a 12.000 Btus	45	R\$ 170,00	12	Mês	R\$ 91.800,00

02	Serviço de manutenção preventiva (limpeza, lubrificação e regulagem das conexões e parafusos) e corretiva (conserto das peças e reparos da placa eletrônica, placa receptora, serpentina evaporadora e condensadora, entre outros reparos; troca de peças que estão com algum defeito, desgaste ou outro tipo de problema) para ar condicionado de 18.000 a 24.000 Btus	13	R\$ 186,67	12	Mês	R\$ 29.120,52
03	Serviço de manutenção preventiva (limpeza, lubrificação e regulagem das conexões e parafusos) e corretiva (conserto das peças e reparos da placa eletrônica, placa receptora, serpentina evaporadora e condensadora, entre outros reparos; troca de peças que estão com algum defeito, desgaste ou outro tipo de problema) para ar condicionado de 30.000 a 36.000 Btus	09	R\$ 240,00	12	Mês	R\$ 25.920,00

04	Serviço de manutenção preventiva (limpeza, lubrificação e regulagem das conexões e parafusos) e corretiva (conserto das peças e reparos da placa eletrônica, placa receptora, serpentina evaporadora e condensadora, entre outros reparos; troca de peças que estão com algum defeito, desgaste ou outro tipo de problema) para ar condicionado de 60.000 Btus	08	R\$ 320,00	12	Mês	R\$ 30.720,00
05	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda apropriada nas tubulações e/ou reaperto das conexões para ar condicionado de 9.000 a 12.000 Btus	20	R\$ 333,33	1	Unidade	R\$ 6.666,60
06	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda apropriada nas tubulações e/ou reaperto das conexões para ar condicionado de 18.000 a 24.000 Btus	04	R\$ 400,00	1	Unidade	R\$ 1.600,00

07	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda apropriada nas tubulações e/ou reaperto das conexões para ar condicionado de 30.000 a 36.000 Btus	06	R\$ 503,33	1	Unidade	R\$ 3.019,98
08	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda apropriada nas tubulações e/ou reaperto das conexões para ar condicionado de 60.000 Btus	05	R\$ 576,67	1	Unidade	R\$ 2.883,35
09	Serviço de instalação e reinstalação de aparelho com a distância entre as unidades condensadora e evaporadora entre 15m e 20m, para ar condicionado de 9.000 a 12.000 Btus	15	R\$ 376,67	1	Unidade	R\$ 5.650,05
10	Serviço de instalação e reinstalação de aparelho com a distância entre as unidades condensadora e evaporadora entre 15m e 20m, para ar condicionado de 18.000 a 24.000	12	R\$ 440,00	1	Unidade	R\$ 5.280,00

	Btus					
11	Serviço de instalação e reinstalação de aparelho com a distância entre as unidades condensadora e evaporadora entre 15m e 20m, para ar condicionado de 30.000 a 36.000 Btus	05	R\$ 573,33	1	Unidade	R\$ 2.866,65
12	Serviço de instalação e reinstalação de aparelho com a distância entre as unidades condensadora e evaporadora entre 15m e 20m, para ar condicionado de 60.000 Btus	03	R\$ 850,00	1	Unidade	R\$ 2.550,00
13	Serviço de desinstalação de aparelho com 9.000 a 12.000 Btus	15	R\$ 156,67	1	Unidade	R\$ 2.350,05
14	Serviço de desinstalação de aparelho com 18.000 a 24.000 Btus	12	R\$ 243,33	1	Unidade	R\$ 2.919,96
15	Serviço de desinstalação de aparelho com 30.000 a 36.000 Btus	05	R\$ 343,33	1	Unidade	R\$ 1.716,65
16	Serviço de desinstalação de aparelho com 60.000 Btus	03	R\$ 466,67	1	Unidade	R\$ 1.400,01

O Valor Total Estimado para aquisição do objeto relacionado será: **R\$ 216.463,82** (duzentos e dezesseis mil, quatrocentos e sessenta e três reais e oitenta e dois centavos).

#### **4. JUSTIFICATIVA DO LOTE**

4.1 Optou-se em separar a formatação dos itens em um único lote, tendo em vista a compatibilidade das especificações, objetivando maior participação de empresas interessadas, uma vez que o quantitativo baixo de alguns itens poderia não despertar interesse por parte das empresas. Além disso, tal agrupamento facilitará a gestão do contrato, pois lidar com um único fornecedor diminui o custo administrativo de gerenciamento de todo o processo de contratação.

4.2 Embora a regra geral seja a divisão do objeto em itens, por proporcionar o aumento da competitividade na disputa, admite-se que essa divisão seja feita por lotes (que serão compostos de vários itens), desde que haja justificativa robusta para tal providência, além de ser imprescindível que o agrupamento dos itens de cada lote seja feito com cautela e em plena consonância com a prática de mercado, de modo a assegurar ampla competitividade ao certame. Em determinadas situações a divisão do objeto pode desnaturá-lo ou mesmo mostrar-se mais gravosa para a Administração.

4.3 Veja que a contratação possui características técnicas semelhantes. Desta forma observando o que nos diz a lei 8.666, as divisões do objeto do presente processo licitatório em itens distintos, comprometeriam os princípios técnicos e econômicos exigidos pela legislação.

4.4 Isto posto, todos os fatos atrás demonstrados, são os que alicerçam e embasam a Administração para proceder o referido processo utilizando-se do tipo menor preço global, a contratação se dando desta forma, será menos onerosa e mais ágil para os interesses da administração, evitando futuros atrasos e transtornos quando da solicitação da contratação em questão, a contratação ocorrendo pelo tipo menor preço por item, o custo-benefício ao final do certame não seria favorável à contratação.

#### **5. PRAZO E LOCAL DE ENTREGA:**

5.1 A Empresa vencedora da licitação terá de assinar o contrato imediatamente e prestará os serviços, constante do objeto mediante ordem de serviços emitida pela CONTRATANTE.

5.2 A Empresa que não assinar o contrato ou descumprir qualquer cláusula prevista na modalidade da licitação sofrerá as sanções previstas.

5.3 O objeto desta licitação deverá ser prestado na sede da Câmara Municipal de Rio Verde, devendo estar à disposição da Administração Geral da Câmara a partir da Data de Assinatura do Contrato, a servidor previamente designado pela Contratante.

#### **6. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

6.1 A licitante vencedora deverá prestar os serviços constantes do objeto no prazo estipulado a contar do recebimento da Ordem de Serviços.

6.2 A Contratada deverá indicar Responsáveis Técnicos legalmente habilitados para a realização dos serviços de manutenção e de limpeza. O Responsável Técnico deve ser profissional que possa exercer as atividades de supervisão, coordenação, orientação técnica, estudo, planejamento, vistoria, avaliação, emissão de laudo técnico na área de sistemas de refrigeração e de ar condicionado conforme conselhos regulamentadores.

6.3 Para esse tipo de serviço ficou definido o pagamento por serviço efetivamente executado, cuja demanda deverá ser previamente ordenada pela fiscalização do contrato. Esse tipo de prestação de serviço tem demonstrado eficácia para o processo de pagamento e controle e reduz os custos financeiros para a Administração de acordo com contratações vigentes de formato semelhante.

6.4 Os serviços de manutenção serão executados conforme as determinações a seguir:

6.4.1. A manutenção preventiva contempla verificação e inspeção do sistema, substituição de elementos a exemplo de filtros, lubrificantes, comandos e contatos elétricos, entre outros. A manutenção preventiva deve assegurar a correta operação dos equipamentos ao longo de toda sua vida útil, bem como evitar a ocorrência de falhas. As inspeções a serem executadas e os materiais utilizados devem atender as recomendações dos fabricantes dos equipamentos. As substituições devem ser executadas quando necessário ou na frequência indicada pelo fabricante.

6.4.2. A manutenção corretiva contempla reparar todo e qualquer defeito, inconformidade e falha que venham a ocorrer no equipamento como, por exemplo, aqueles de natureza mecânica, elétrica, eletrônica, frigorígena ou de automação, mas não se limitando a estes, que venham a ocorrer durante a vigência do contrato de manutenção.

6.5 Emissão de laudos, relatórios, registros de manutenção com apresentação dos serviços preventivos e corretivos desenvolvidos pela Contratada, inclusive discriminar peças e insumos, conforme modelo previamente aprovado pela fiscalização do contrato, constando nome e função dos funcionários responsáveis, data, local, horários de início e término, tempos, métodos, ferramental e instrumental utilizado, relação de dependências, —as builtl, análise dos testes, visto do executante e da fiscalização, e demais informações que auxiliem na gestão e planejamento da contratação.

6.6 Os serviços de manutenção preventiva compreendem: retirada, limpeza e recolocação dos filtros; jateamento da máquina no local (quando necessário); jateamento da máquina na oficina. retirada e recolocação (quando necessário e possuindo as válvulas de individualização); limpeza, higienização e desobstrução do dreno e da bandeja de condensado; aplicação de fungicida/bactericida/algicida e de inibidores de incrustação de sujidades, todos biodegradáveis aprovados pelo Ministério da Saúde para controle efetivo da qualidade do ar interior dos ambientes climatizados; substituição trimestral de filtros descartáveis; reaperto das porcas; lubrificação geral dos equipamentos; manutenção das peças dos sistema de distribuição do ar-condicionado, grelhas e dutos; manutenção de dutos e de todo sistema de drenagem da água de condensação; manutenções mecânicas, elétricas e eletrônicas dos equipamentos;



manutenções dos circuitos de força e dos comandos elétricos dos equipamentos.

6.7 A manutenção preventiva será executada independentemente da ocorrência de manutenção corretiva no período, devendo ser emitido relatório específico para cada tipo de manutenção.

6.7.1 Rotina Mensal: limpar externa e internamente o equipamento e acessórios em geral; limpar e substituir (se necessário) filtros de ar; limpar o sistema de drenagem e bandeja de condensado; verificar e corrigir ruídos de vibrações anormais em todo o sistema; verificar e corrigir vazamentos de ar, refrigerantes e óleo; eliminar focos de oxidação; verificar e eliminar corpos e objetos estranhos à casa de máquinas; verificar e eliminar corpos e objetos estranhos na tomada de ar externa; verificar o escoamento d'água nos ralos; aplicar nas bandejas das máquinas produtos inibidores, com o intuito de evitar a proliferação de bactérias, fungos e vírus.

6.7.2 Rotina Semestral: verificar as correias do ventilador (quando houver), ajustar e trocar (se necessário); verificar vazamentos e danos físicos na bandeja, conexões e tubulações do dreno, reaperto das braçadeiras, reparo dos componentes ou troca (se necessário); verificar a drenagem, obstrução, deterioração ou mal funcionamento da bomba de dreno, limpar a bomba e verificar a coluna de água, efetuar a substituição das partes danificadas (se necessário); realizar inspeção no sistema do compressor quanto a vibração ou ruído anormais, isolamento elétrico do motor e danos ao sistema elétrico, executando a substituição de itens danificados (se necessário); inspecionar a válvula de expansão eletrônica, a circulação de refrigerante, realizar teste tátil ou via software, substituir o atuador ou válvula completa (se danificado); inspecionar todo o sistema de circulação do refrigerante, tubulação, válvula solenoide e reversora, acumuladores ou tanques, realizar teste audiovisual relacionado a oxidações, vibrações, ruídos e referente a operação da válvula realizar teste tátil e com megômetro, em caso de danos substituir, se necessário; verificar a chave de nível no sistema elétrico e substituir, se necessário; verificar nos trocadores de calor obstruções ou danos e possíveis vazamentos de refrigerante ou óleo, realizar a limpeza, corrigir os danos ao aletado e em caso de vazamento realizar o reparo ou substituição (se necessário); verificar no motor do ventilador e no motor da aleta difusora ruídos anormais, rolamentos, realizar teste de bobinamento, limpeza do equipamento e troca de peças ou do motor (se necessário); verificar o ventilador de arrefecimento do condensador, realizar teste auditivo tátil e com multímetro, limpeza e substituição (se necessário); verificar o ventilador de arrefecimento do condensador, realizar teste auditivo tátil e com multímetro, limpeza e substituição (se necessário); verificar condições de funcionamento dos disjuntores, contadores, fusíveis e chaves seccionadoras, realizar a substituição (se necessário); verificar nas evaporadoras a resistência anti-condensação, substituir (se necessário); verificar no quadro de controle (incluindo inversor) sujeira e remover com escovas, terminais e conectores reapertando e reconectando, se necessário; verificar nos Capacitores Eletrolíticos a aparência, capacitância e isolamento, teste visual e com multímetro, substituição do equipamento, se necessário; executar teste visual e com multímetro no Sensor de Temperatura (Termistor) e no Sensor de Pressão, e se necessário corrigir o cabeamento e a fiação, ou substituir se necessário; verificar em todos os rolamentos e mancais dos sistema ruídos e vibrações, realizar a lubrificação



dos mesmos e realizar a substituição em caso de desgaste e ruído anormal; verificar na estrutura, chassi e tampas, corrosão e pintura desgastadas, repintar (se necessário); verificar o isolamento termoacústico nas tampas e vedação das guarnições, reparando os trechos danificados; verificar os calços ou coxins de borracha quanto a deterioração ou esmagamento, substituindo se necessário; verificar o controle remoto, se o equipamento e tela de cristal líquido respondem aos comandos, substituir se necessário.

6.8 Manutenção Corretiva em aparelhos de ar condicionado com substituição de peças danificadas por peças novas fornecidas pela Contratante (diversos modelos e marcas):

6.8.1 Os serviços de manutenção corretiva serão executados mediante ordens de serviço fornecidas pelo Setor de Compras, respeitando a quantidade mensal contratada;

6.8.2 Todo o material necessário para realização da manutenção corretiva, bem como as peças a serem substituídas, são de responsabilidade da Contratante.

6.8.3 Todas as peças devem ser novas e de qualidade idêntica ou superior;

6.8.4 Os serviços de manutenção corretiva, com troca de peças fornecidas pela Contratante envolvem: substituição de placas eletrônicas e controles remoto; substituição de compressores de diversas potências; substituição de capacitores de diversas potências; correção de vazamentos de gás; substituição de hélices; substituição ou rebobinamento de motores; recarga de carga de gás (R-22, R-410, ou gás exigido pelo fabricante do ar condicionado); solda de serpentinas de cobre ou alumínio; pintura anticorrosiva; substituição de mãos francesas e suportes; substituição de tubo elastomérico com fita de sobreposição em PVC; substituição de placas eletrônicas; outros serviços não descritos necessários ao correto funcionamento do sistema;

6.9 Reinstalação de aparelhos de ar condicionado (diversos modelos e marcas):

6.9.1 Quando máquina a ser reinstalada utilizar a mesma tubulação de cobre retirada, complementar a tubulação quando necessário. Caso a tubulação esteja danificada, ou não localizada, a empresa fornecerá uma tubulação nova. O isolamento térmico da linha deve ser feito com tubo elastomérico com fita de sobreposição em PVC;

6.10 Desinstalação de aparelhos condicionadores de ar (diversos modelos e marcas):

6.10.1 Os serviços de desinstalação devem ser realizados com a autorização da fiscalização do contrato e tem por finalidade a realocação de equipamentos em ambientes ou retirada de equipamentos inservíveis para posterior recolhimento patrimonial. Consiste na remoção do equipamento do local instalado seguindo estritamente as exigências técnicas do fabricante do equipamento.

6.11 A Prestação de Serviços será acompanhada, fiscalizada e atestada pelo Controlador Interno, e a quem for expressamente designado.

6.12 O recebimento poderá ser provisório ou definitivo nos termos da Lei 8.666/93. Sempre que for necessário haverá correção até que sejam definitivamente cumpridas as exigências contratuais.

6.13 Qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto será registrada e determinada à regularização das falhas ou defeitos observados.

## **7. FORMALIZAÇÃO E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO**

7.1 O prazo de vigência deste contrato é de 12 (doze) meses, contados a partir de sua assinatura, podendo ser prorrogado caso haja interesse entre as partes, nos termos da Lei nº. 8666/93;

7.2 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas na Lei 8.666/93;

7.3 O valor global do contrato será estimativo, e por ser estimativo o Contratante reserva a si o direito de utilizar-se ou não da totalidade do objeto do Contrato.

## **8. FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

8.1 A gestão financeira e a fiscalização do cumprimento do objeto será exercida por servidor expressamente designado que atuará como gestor de contratos, a quem competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato e de tudo dará ciência à Administração;

8.2 A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da fornecedora, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou entrega de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993;

8.3 O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

## **9. DAS OBRIGAÇÕES**

9.1 As obrigações do CONTRATANTE e da CONTRATADA estão definidas no procedimento da Modalidade de Licitação definidas para esta contratação.

9.2 A CONTRATADA tem que disponibilizar uma equipe para qualquer chamada, sem comunicação com antecedência para atender as necessidades da CONTRATANTE.

## **10. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

10.1 O Critério de julgamento será os definidos no procedimento da Modalidade de Licitação definida para esta contratação.

## **11. DA DESCRIÇÃO E DO ORÇAMENTO**

11.1 O valor estimado para contratação é de **R\$ 216.463,82 (duzentos e dezesseis mil, quatrocentos e sessenta e três reais e oitenta e dois centavos)**, conforme cotação e/ou justificativa apresenta à Comissão de Licitação.

11.2 As despesas decorrentes da contratação, objeto desta modalidade de licitação correrão a conta dos recursos destinados no Orçamento deste Poder Legislativo para este exercício financeiro sob a rubrica nº 01.01.01.031.6042.2191 – 3.3.90.39 – Ficha 0013 – Fonte 100 - Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica.

## **12. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

12.1 A aplicação das sanções administrativas será disciplinada em ato próprio na modalidade de licitação, contrato, Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, etc.

## **13. DO PAGAMENTO**

13.1 O Pagamento será disciplinado em ato próprio na modalidade de licitação, contrato e cronograma financeiro, mediante fiscalização designado para acompanhamento do contrato.

## **14. DAS OMISSÕES**

14.1 Os casos omissos serão resolvidos de acordo com os interesses das partes, obedecidas as regras do Direito Público e Privado vigentes.

Rio Verde - Goiás, 06 de maio de 2022.

FATIMA GOMES DE FARIA

Pregoeira