

1 - SOLUÇÃO A CONTRATAR

1.1 - OBJETO

Contratação de fornecimento de aparelhos condicionadores de ar, de serviços de instalação e de serviços de manutenção preventiva, para a Reitoria do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, para atender a expansão com o novo prédio da Diretoria da Tecnologia da Informação e Comunicações – DTIC e reforma das casas. O fornecimento dos aparelhos condicionadores de ar, assim como os serviços (de instalação e de manutenção preventiva) poderão ser contratados com uma única empresa ou com empresas diversas.

1.2 - DA JUSTIFICATIVA

A contratação da construção do novo prédio da DTIC e a reforma das casas não contemplou o fornecimento e instalação dos aparelhos condicionadores de ar, nos quais são necessários para estabelecer as condições, mínimas e adequadas, de temperatura, permitindo observar os requisitos mínimos de ergonomia para desempenho das atividades administrativas e conservação do patrimônio.

Esta contratação, também, visa a adequação climática do auditório da Reitoria, visto que a Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional irá mudar para instalações definitivas nas casas reformadas.

1.3 - RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS

Estabelecer e manter as condições ambientais de temperatura, mínimas e adequadas, para observar os requisitos mínimos de ergonomia e conservação do patrimônio.

2 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

2.1 REQUISITOS FUNCIONAIS

Aparelhos condicionadores de ar dos tipos SPLIT HI WALL e SPLIT CASSETE ambos de tecnologia INVERTER, para atendimentos das salas de Desenvolvimento / Logística de TIC (3 aparelhos splitter com capacidade de refrigeração de 18.000 BTU e 1 split com capacidade de 9.000 BTU), sala de Operações de TIC (2 aparelhos splitter com capacidade de refrigeração de 12.000 BTU) e para o auditório do prédio principal (4 split cassete de 29.000 BTU). Ainda, um aparelho condicionador de ar de 9.000 BTU para a sala anexo da Pró-Reitoria de Extensão e dois aparelhos de 22.000 BTU para a sala de arquivo da Pró-Reitoria de Administração.

Os aparelhos condicionadores de ar devem possuir faixa de classificação A do Programa Brasileiro de Etiquetagem, selo PROCEL - INMETRO.

2.2 - REQUISITOS LEGAIS

Atendimento ao disposto na Instrução Normativa nº. 1, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, em especial no Capítulo III, que estabelece que os aparelhos de ar condicionado a serem fornecidos deverão conter o Selo Procel de Economia de Energia do INMETRO;

No que couber, a contratada deverá observar o disposto na Instrução Normativa supracitada, nos demais serviços prestados.

Ainda deverá ser observado o que estabelece o Artigo 5º e inciso IV, da Instrução Normativa 01 / 2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

2.3 - DOS REQUISITOS DE GARANTIA

A contratada deverá observar as seguintes garantias:

- Garantia de 12 (doze) meses para os aparelhos condicionadores de ar;
- Garantia de 12 (doze) meses dos serviços de instalação;
- Garantia dos serviços de manutenção preventiva enquanto vigente o respectivo contrato e até 3 (três) meses após findar a vigência do contrato.

2.4 - DOS REQUISITOS TEMPORAIS

Os condicionadores de ar e os serviços de instalação correspondentes deverão ser realizados após a conclusão da obra do prédio da DTIC e reforma das casas, ainda sem previsão definida. A entrega do prédio e das casas serão

monitoradas e a data efetiva para a prestação do objeto desta contratação será, oportunamente, definida observando o mínimo de 30 dias corridos entre a ordem de serviço e entrega dos aparelhos e prestação dos serviços.

2.5 - DOS REQUISITOS DE SEGURANÇA

A contratada deverá observar as normas de segurança para a prestação do objeto desta contratação devendo, os técnicos da contratada, se apresentar adequadamente identificados através de crachá de identificação próprio.

2.6 – REQUISITOS SOCIAIS, CULTURAIS E AMBIENTAIS

Os equipamentos deverão ser entregues devidamente acondicionados em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem.

Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas, em concentração acima da recomendada pela diretiva europeia RoHS, em cumprimento ao disposto no Artigo 5º e inciso IV da Instrução Normativa 01 / 2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Todos documentos ou artefatos gerados pela contratada, salvo manifestação explícita pela CONTRATANTE, deverão ser entregues em formato digital.

3 - DOS REQUISITOS TÉCNICOS

3.1 - DA VISTORIA FACULTATIVA

Será facultada, às empresas interessadas em participar do procedimento licitatório, a realização de vistoria dos locais onde será executado o objeto demandado, devendo efetuar seu agendamento prévio. A vistoria poderá ser realizada até 3 (três) dias antes da data prevista para a abertura do certame e para cada vistoria realizada deverá ser emitido o respectivo termo.

Dados para agendamento da vistoria facultativa:

- Responsável: Jaime Donizete Bonamichi;
- Telefone: 35 3449 6177;
- Email: jaime.bonamichi@ifsuldeminas.edu.br

3.2 - CONDICIONADOR DE AR TIPO I - 18.000 BTU

- Com tecnologia INVERTER, fornecido com unidade interna (evaporadora) e unidade externa (condensadora);
- Condicionador de ar do tipo split hi wall, com evaporadora para fixação em parede interna e condensadora horizontal para fixação externa;
- Capacidade de Resfriamento: 18000 BTU/h;
- Deve fazer o uso do gás refrigerante R410-A;
- Operação do tipo eletrônico;
- Com controle remoto e display indicativo de temperatura selecionada;;
- Deve possuir as funções básicas de operação;
- Deve possuir ciclo quente e frio;
- Tensão de energia deve ser bivolt ou 220 V;
- Possuir compressor tipo rotativo;
- Aletas horizontais e verticais;
- Baixo nível de ruído;
- Deve possuir termostato regulável para selecionar a temperatura ideal do ambiente;
- Possuir filtro de ar lavável (deslizante) de fácil remoção e limpeza;
- Mínimo duas velocidades no ventilador;
- Certificação do INMETRO e RoHS, ou outro meio de prova;
- Filtro eletrostático e filtro fotocatalítico e filtro de carvão ativado para reter partículas microscópicas, diferentes bactérias, mofo e fumaça;
- Garantia mínima de 12 meses;
- Eficiência energética de referência: selo Procel A;
- Fluxo de ar:
 - 02 Velocidades de ventilação;
 - Direção do Ar (Direita/Esquerda) Manual;
 - Direção do Ar (Cima/Baixo) Automático;
- Modos de Operação:
 - Turbo;
 - Modo Silencioso;
 - Desumidificação;
 - Modo Ventilador;

3.3 - CONDICIONADOR DE AR TIPO II - 9.000 BTU

- Com tecnologia INVERTER, fornecido com unidade interna (evaporadora) e unidade externa (condensadora);
- Condicionador de ar do tipo split hi wall, com evaporadora para fixação em parede interna e condensadora horizontal para fixação externa;
- Capacidade de Resfriamento: 9000 BTU/h;
- Deve fazer o uso do gás refrigerante R410-A;
- Operação do tipo eletrônico;
- Com controle remoto e display indicativo de temperatura selecionada;;
- Deve possuir as funções básicas de operação;
- Deve possuir ciclo quente e frio;
- Tensão de energia deve ser bivolt ou 220 V;
- Possuir compressor tipo rotativo;
- Aletas horizontais e verticais;
- Baixo nível de ruído;
- Deve possuir termostato regulável para selecionar a temperatura ideal do ambiente;
- Possuir filtro de ar lavável (deslizante) de fácil remoção e limpeza;
- Mínimo duas velocidades no ventilador;
- Certificação do INMETRO e RoHS, ou outro meio de prova;
- Filtro eletrostático e filtro fotocatalítico e filtro de carvão ativado para reter partículas microscópicas, diferentes bactérias, mofo e fumaça;
- Garantia mínima de 12 meses;
- Eficiência energética de referência: selo Procel A;
- Fluxo de ar:
 - 02 Velocidades de ventilação;
 - Direção do Ar (Direita/Esquerda) Manual;
 - Direção do Ar (Cima/Baixo) Automático;
- Modos de Operação:
 - Turbo;
 - Modo Silencioso;
 - Desumidificação;

- Modo Ventilador;

3.4 - CONDICIONADOR DE AR TIPO III - 12.000 BTU

- Com tecnologia INVERTER, fornecido com unidade interna (evaporadora) e unidade externa (condensadora);
- Condicionador de ar do tipo split hi wall, com evaporadora para fixação em parede interna e condensadora horizontal para fixação externa;
- Capacidade de Resfriamento: 12000 BTU/h;
- Deve fazer o uso do gás refrigerante R410-A;
- Operação do tipo eletrônico;
- Com controle remoto e display indicativo de temperatura selecionada;;
- Deve possuir as funções básicas de operação;
- Deve possuir ciclo quente e frio;
- Tensão de energia deve ser bivolt ou 220 V;
- Possuir compressor tipo rotativo;
- Aletas horizontais e verticais;
- Baixo nível de ruído;
- Deve possuir termostato regulável para selecionar a temperatura ideal do ambiente;
- Possuir filtro de ar lavável (deslizante) de fácil remoção e limpeza;
- Mínimo duas velocidades no ventilador;
- Certificação do INMETRO e RoHS, ou outro meio de prova;
- Filtro eletrostático e filtro fotocatalítico e filtro de carvão ativado para reter partículas microscópicas, diferentes bactérias, mofo e fumaça;
- Garantia mínima de 12 meses;
- Eficiência energética de referência: selo Procel A;
- Fluxo de ar:
 - 02 Velocidades de ventilação;
 - Direção do Ar (Direita/Esquerda) Manual;
 - Direção do Ar (Cima/Baixo) Automático;
- Modos de Operação:
 - Turbo;
 - Modo Silencioso;

- Desumidificação;
- Modo Ventilador;

3.5 - CONDICIONADOR DE AR TIPO IV - 29.000 BTU

- Com tecnologia INVERTER, fornecido com unidade interna (evaporadora) e unidade externa (condensadora);
- Condicionador de ar do tipo split cassete, com evaporadora para fixação em teto interno e condensadora horizontal para fixação externa;
- Capacidade de Resfriamento: 29000 BTU/h;
- Deve fazer o uso do gás refrigerante R410-A;
- Certificação do Inmetro e RoHS, ou outro meio de prova;
- Garantia mínima de 12 meses;
- Eficiência energética de referência: selo Procel A;
- Operação do tipo eletrônico;
- Com controle remoto e display indicativo de temperatura selecionada;;
- Deve possuir as funções básicas de operação;
- Deve possuir ciclo quente e frio;
- Tensão de energia deve ser bivolt ou 220 V;
- Possuir compressor tipo rotativo;
- Aletas horizontais e verticais;
- Baixo nível de ruído;
- Deve possuir termostato regulável para selecionar a temperatura ideal do ambiente;
- Possuir filtro de ar lavável (deslizante) de fácil remoção e limpeza;
- Mínimo duas velocidades no ventilador;
- Filtro eletrostático e filtro fotocatalítico e filtro de carvão ativado para reter partículas microscópicas, diferentes bactérias, mofo e fumaça;
- Garantia mínima de 12 meses;
- Eficiência energética de referência: selo Procel A;
- Fluxo de ar:
 - 02 Velocidades de ventilação;
 - Direção do Ar (Direita/Esquerda) Manual;
 - Direção do Ar (Cima/Baixo) Automático;

- Modos de Operação:
 - Turbo;
 - Modo Silencioso;
 - Desumidificação;
 - Modo Ventilador;

3.6 - CONDICIONADOR DE AR TIPO V - 22.000 BTU

- Com tecnologia INVERTER, fornecido com unidade interna (evaporadora) e unidade externa (condensadora);
- Condicionador de ar do tipo split hi wall, com evaporadora para fixação em parede e condensadora horizontal para fixação externa;
- Capacidade de Resfriamento: 22.000 BTU/h;
- Deve fazer o uso do gás refrigerante R410-A;
- Certificação do INMETRO e RoHS, ou outro meio de prova;
- Garantia mínima de 12 meses;
- Eficiência energética de referência: selo Procel A;
- Operação do tipo eletrônico;
- Com controle remoto e display indicativo de temperatura selecionada;;
- Deve possuir as funções básicas de operação;
- Deve possuir ciclo quente e frio;
- Tensão de energia deve ser bivolt ou 220 V;
- Possuir compressor tipo rotativo;
- Aletas horizontais e verticais;
- Baixo nível de ruído;
- Deve possuir termostato regulável para selecionar a temperatura ideal do ambiente;
- Possuir filtro de ar lavável (deslizante) de fácil remoção e limpeza;
- Mínimo duas velocidades no ventilador;
- Filtro eletrostático e filtro fotocatalítico e filtro de carvão ativado para reter partículas microscópicas, diferentes bactérias, mofo e fumaça;
- Garantia mínima de 12 meses;
- Eficiência energética de referência: selo Procel A;
- Fluxo de ar:

- 02 Velocidades de ventilação;
- Direção do Ar (Direita/Esquerda) Manual;
- Direção do Ar (Cima/Baixo) Automático;
- Modos de Operação:
 - Turbo;
 - Modo Silencioso;
 - Desumidificação;
 - Modo Ventilador;

3.5 - DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO

Os serviços se referem a instalação de 12 (doze) unidades de condicionadores de ar dos tipos mencionados acima e nos seguintes ambientes de instalação:

- Sala de Desenvolvimento e Logística de TIC:
 - Segundo piso do prédio DTIC;
 - Dois aparelhos do tipo I com instalação costa a costa;
 - Um aparelho do tipo II com instalação costa a costa;
 - Já disponível ponto de energia de 220 V;
 - Deverá ser instalado o dreno até a tubulação de coleta de água de reuso, aproximadamente 3 (três) metros, em material PVC e com pintura de acabamento na cor do prédio.
 - Deverá fornecer dutos / mangueiras de cobre com proteção;
 - deverão ser fornecidas e instaladas os dutos / mangueira de cobre e com proteção entre os splits e as condensadoras;
 - deverão ser executados todos os serviços na alvenaria, como furações na parede, para passagem dos dutos / mangueiras e drenos;
 - deverão ser executados todos reparos na alvenaria após instalação como, por exemplo, reboque, aplicação de massa fina e pintura;
 - os custos de fornecimento dos dutos / mangueiras, assim como os materiais necessários aos reparos na alvenaria, deverão constar nos custos dos serviços de instalação dos respectivos aparelhos condicionadores de ar;
- Sala de Operações de TIC:

- Segundo piso do prédio DTIC;
- Dois aparelhos do tipo III com instalação costa a costa;
- Já disponível ponto de energia de 220 V;
- Deverá ser instalado o dreno até a tubulação de coleta de água de reuso, aproximadamente 3 (três) metros, em material PVC e com pintura de acabamento na cor do prédio.
- deverão ser fornecidas e instaladas os dutos / mangueira de cobre e com proteção entre os splits e as condensadoras;
- deverão ser executados todos os serviços na alvenaria, como furações na parede, para passagem dos dutos / mangueiras e drenos;
- deverão ser executados todos reparos na alvenaria após instalação como, por exemplo, reboque, aplicação de massa fina e pintura;
- os custos de fornecimento dos dutos / mangueiras, assim como os materiais necessários aos reparos na alvenaria, deverão constar nos custos dos serviços de instalação dos respectivos aparelhos condicionadores de ar;
- Sala de Arquivos da PROAD:
 - Piso térreo do prédio DTIC;
 - Dois aparelhos do tipo V com instalação costa a costa;
 - Disponível ponto de energia de 220 V;
 - Deverá ser instalado o dreno até a tubulação de coleta de água de reuso, aproximadamente 6 (seis) metros, em material PVC e com pintura de acabamento na cor do prédio.
 - deverão ser fornecidas e instaladas os dutos / mangueira de cobre e com proteção entre os splits e as condensadoras;
 - deverão ser executados todos os serviços na alvenaria, como furações na parede, para passagem dos dutos / mangueiras e drenos;
 - deverão ser executados todos reparos na alvenaria após instalação como, por exemplo, reboque, aplicação de massa fina e pintura;
 - os custos de fornecimento dos dutos / mangueiras, assim como os materiais necessários aos reparos na alvenaria, deverão constar nos custos dos serviços de instalação dos respectivos aparelhos condicionadores de ar;
- Auditório da Reitoria:

- Segundo piso do prédio principal da Reitoria;
- Quatro aparelhos do tipo IV;
- Disponível ponto de energia de 220 V, dreno e dutos / mangueira em alumínio (tubulação 3/8 e 5/8 polegadas)
- Adotar prolongamento das tubulações em cobre no máximo de 5 metros;
- Fará parte do serviço de instalação a conferência e identificação de todas as tubulações, cabos e ponto de energia
- Deverá fornecer e usar conexão ALUMÍNIO X COBRE modelo VULCAN ou equivalente com os custos incluído no serviço de instalação
- Os split cassete serão instalados no teto em gesso em pontos já determinados;
- Deverão ser executados todos os serviços no forro em gesso como, por exemplo, recorte para cada posição de instalação;
- Deverão ser executados todos os reparos no forro em gesso após instalação para que tenham acabamento condizente com a instalação;
- Os custos de materiais necessários aos reparos no forro em gesso, deverão constar nos custos dos serviços de instalação dos respectivos aparelhos condicionadores de ar;
- Sala do Anexo da PROEX:
 - Terceiro piso do prédio principal da Reitoria;
 - Um aparelho do tipo II com instalação costa a costa;
 - Disponível ponto de energia de 220 V;
 - Deverá ser instalado o dreno até a tubulação de coleta de esgoto, aproximadamente 2 (dois) metros, em material PVC e com pintura de acabamento na cor do prédio.
 - deverão ser fornecidas e instaladas os dutos / mangueira de cobre e com proteção entre os splits e as condensadoras;
 - deverão ser executados todos os serviços na alvenaria, como furações na parede, para passagem dos dutos / mangueiras e drenos;
 - deverão ser executados todos reparos na alvenaria após instalação como, por exemplo, reboque, aplicação de massa fina e pintura;

- os custos de fornecimento dos dutos / mangueiras, assim como os materiais necessários aos reparos na alvenaria, deverão constar nos custos dos serviços de instalação dos respectivos aparelhos condicionadores de ar;

Todo o serviço de instalação deverá ser acompanhado por servidor público designado para a fiscalização.

O serviços de instalação inclui o fornecimento de “mão francesa” ou suporte de sustentação da unidade condensadora e o seu custo deve estar naquele serviço de instalação. Também inclui, se necessário, a complementação do gás refrigerante, devendo este ser pago à parte, após a verificação do consumo efetivo. Para tanto, o servidor responsável deverá fazer a leitura e registro da quantidade de gás antes e após a sua utilização.

A contratada deverá comprovar, após término das instalações, o perfeito funcionamento dos aparelhos condicionadores de ar, comprovando todas funções operacionais de cada unidade instalada.

A Contratada deverá prever o fornecimento de todo os materiais e mão de obra necessária para a realização dos serviços de instalação, sempre que for aplicável, tais como: suportes; prolongamentos das tubulações e drenos; aplicação de massa corrida e pintura onde forem feitas aberturas para passagem de tubulação; refazimento e realização de novas paredes de gesso para ocultação da tubulação; conexão dos equipamentos à rede elétrica.

As instalações deverão atender a todas as normas técnicas aplicáveis, inclusive segurança na execução e especificações do fabricante, a fim de dar qualidade aos serviços bem como preservar a integridade dos aparelhos e a garantia dos equipamentos.

É responsabilidade da empresa contratada manter limpos, livres e desimpedidos de sujeiras e restos de materiais e tintas, os locais de realização dos serviços, bem como todos os acessos e demais dependências da edificação utilizados.

Ocorrendo qualquer dano, avaria ou mancha, nos locais onde serão executados os serviços, bem como nas demais dependências e acessos à área de trabalho, a empresa contratada deverá assumir a imediata reparação, restaurando às condições originais da edificação.

Os serviços deverão ser executados no horário das 8:00 às 17 horas. Caso seja necessário o prolongamento deste horário, a Contratada poderá entrar em entendimentos com a Fiscalização que poderá ou não concordar, neste caso motivadamente.

A empresa contratada deverá enviar seus técnicos devidamente identificados, com crachá e/ou uniformizados, provendo-os dos Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, responsabilizando-se pelo seu uso e retirando do local onde serão executados os serviços àqueles que se recusarem a fazer uso dos equipamentos.

A contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução.

A CONTRATADA, na instalação dos equipamentos e seus acessórios, deverá seguir as normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas aplicáveis.

As unidades condensadoras deverão ser instaladas conforme orientação do fabricante e estar apoiadas em suporte de aço galvanizados, os quais deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, estando seus custos embutidos no custo do serviço de instalação.

Todos os materiais a serem utilizados na instalação e que farão parte do conjunto instalado deverão ser novos, de qualidade adequada, e deverão estar de acordo com as últimas revisões dos padrões da ABNT.

As interligações entre as unidades evaporadoras com as unidades condensadoras serão feitas de acordo com as normas da ABNT aplicável, de acordo com a boa técnica corrente e conforme manual do fabricante.

Toda a tubulação entre a condensadora e a evaporadora deverá ser em cobre. No caso da instalação dos aparelhos tipo cassete, as tubulações já estão disponíveis e são em alumínio. Neste caso a contratada deverá fazer a interligação através da utilização de emenda adequada que não permita que o alumínio da tubulação existente não faça contato com a parte de cobre dos condicionadores de ar. O custo desta emenda deve estar incluso no custo do respectivo serviço de instalação.

A Contratada deverá realizar levantamento prévio, certificando-se que não haverá danos a outras instalações existentes nos locais de instalação (elétrica, hidráulica, dutos de renovação de ar, entre outras).

A contratada deverá apresentar pelo menos (01) um atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, neste caso com firma reconhecida, que comprove que tenha executado serviços de características semelhantes aos descrito neste projeto.

O prazo para execução do objeto da presente contratação será de até 15 (quinze) dias úteis, devendo-se observar o prazo mínimo de 30 (trinta) dias corridos entre a emissão da ordem de fornecimento de serviços e o início da execução.

A logística para a prestação dos serviços de instalação é de total responsabilidade da Contratada e não acarretará custos adicionais para a Contratante.

3.6 - DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Manutenção preventiva é a série de procedimentos destinados a prevenir a ocorrência de quebras e mau funcionamento do equipamento, conservando-os em perfeito estado de uso, de acordo com os manuais dos fabricantes, normas técnicas específicas e boas práticas de mercado.

Para realização da manutenção preventiva devem ser observados os seguintes requisitos:

- O início da vigência do contrato de prestação de serviços de manutenção preventiva se dará no dia seguinte ao da publicação do contrato no Diário Oficial da União;
- A periodicidade da manutenção preventiva será trimestral;
- O pagamento da manutenção preventiva se dará após a respectiva aceitação em definitivo de cada uma delas.
- O cronograma de manutenções preventivas terá início após a aceitação definitiva dos serviços de instalação, devendo a primeira ser realizada 3 (três) meses após a data de aceitação dos serviços de instalação;
- Para cada manutenção preventiva, a contratada deverá emitir relatório de execução para análise de adequação do serviço por parte do fiscal do contrato. Se a adequação dos serviços executados estiver de acordo com os termos do contrato, o fiscal atestará a prestação do serviço de manutenção. Caso contrário o fiscal solicitará as providências necessárias;
- Para efeitos de manutenção preventiva é prevista a reposição ou complementação do gás de refrigeração e o seu custo será apurado e pago a

parte. Para efeitos de apuração do uso do gás a Contratada deverá demonstrar a quantidade disponibilizada (aquela que trará) e a efetivamente usada, devendo ser atestada pelo fiscal do contratante.

- As atividades de manutenção preventiva são acordo com a Tabela I.

Tabela I
Rotinas de Manutenção Preventiva

ITEM	ROTINAS DE MANUTENÇÃO
01	Verificar ruídos e vibrações anormais
02	Limpeza de condensador
03	Limpeza de evaporador
04	Eliminar danos e sujeiras e corrosão no gabinete, na moldura da serpentina e na bandeja
05	Limpeza de filtro de ar, Ultra Filter e filtro de carvão ativado
06	Troca do Ultra filter e filtro de cartão ativado
07	Verificar e eliminar sujeiras, danos e corrosão
08	Medir o diferencial de pressão
09	Verificar e eliminar frestas dos filtros
10	Limpar/lavar (quando recuperável) ou substituir (quando descartável) o elemento filtrante
11	Verificar grades de ventilação/exaustão
12	Verificar chave seletora
13	Verificar atuação do termostato
14	Verificar válvula reversora
15	Medir e registrar tensão elétrica na alimentação, do compressor e motores
16	Medir e registrar corrente elétrica, ventilador/compressor
17	Medir e registrar temperatura ar insulamento, retorno e ambiente
18	Efetuar reaperto dos terminais, parafusos e molas
19	Verificar estado de fiação, terminais e contatos elétricos

20	Verificar protetor térmico compressor
21	Verificar estado de conservação do isolamento termoacústico do gabinete
22	Limpar bandeja condensação e dreno e sua operação
23	Verificar a operação dos controles de vazão
24	Verificar a vedação dos painéis de fechamento do gabinete
25	Verificar a tensão das correias, para evitar o escorregamento nas polias
26	Lavar as serpentinas e bandejas com remoção do biofilme (lodo) sem o uso de produto desengraxante e corrosivo
27	Limpar o gabinete do condicionador e ventiladores (carcaça e rotor)
28	Verificar o funcionamento da resistência de aquecimento do cárter
29	Verificar filtro e secador
30	Verificar carga de gás refrigerante e vazamentos
31	Verificar nível de óleo do compressor
32	Verificar a operação da válvula de expansão
33	Verificar e calibrar os dispositivos de segurança (pressostatos de alta/baixa e óleo)
34	Verificar resistência de isolamento dos motores e compressores
35	Verificar e calibrar os dispositivos de segurança, relés térmicos e fusíveis
36	Verificar a calibragem e regulação do termostato de controle de temperatura do ambiente

3.7 - DOS REQUISITOS DA MANUTENÇÃO CORRETIVA

Manutenção corretiva é o procedimento que consiste em substituir equipamentos, peças ou componentes que se desgastaram ou falharam e que levaram a máquina ou o equipamento a uma parada ou perda de eficiência. Para realização da manutenção corretiva devem ser observados os seguintes requisitos:

- Quando for identificada, durante a execução de uma manutenção preventiva, a necessidade de manutenção corretiva, a contratada fará inspeção do sistema condicionador de ar e informará ao fiscal do contrato, em relatório próprio, os defeitos apresentados pelo aparelho e as ações corretivas

necessárias, inclusive com a indicação de partes e peças a serem substituídas, bem como o respectivo orçamento;

- O fiscal do contrato decidirá, motivadamente, pela viabilidade ou não da recuperação do aparelho danificado. Caso seja viável, deverá providenciar processo licitatório para contratação específica do reparo necessário. Caso contrário, o fiscal do contrato deverá dar destinação correta ao aparelho substituído, principalmente em termos de sustentabilidade;

3.8 - DOS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA OS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

A CONTRATADA deverá dispor de todos os recursos tais como ferramental profissional e materiais (ex: estopa, óleo de compressor, lubrificantes, materiais de limpeza em geral, etc) necessários para a prestação dos serviços de manutenção.

A relação de materiais acima não é taxativa e a contratada deverá dispor, sem custo adicional para a Contratante, todos os materiais necessários à prestação dos serviços de manutenção;

A disponibilidade destes recursos não acarretará custos adicionais para a Contratante.

A logística para a prestação dos serviços de manutenção é de total responsabilidade da Contratada e não acarretará custos adicionais para a Contratante.

3.9 - DA SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E COMPONENTES

O Plano e Rotinas de Manutenção Preventiva, conforme Tabela II, prevê a substituição dos filtros ULTRA FILTER e FILTRO DE CARVÃO ATIVADO.

Os custos dos filtros a serem substituídos deverão estar inclusos e diluídos no custo de manutenção preventiva.

Na substituição dos filtros mencionados, o fornecedor vencedor deverá utilizar exclusivamente filtros novos, originais de primeira linha, compatíveis com os equipamentos instalados, vedada a utilização de itens recondicionados.

4 - DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

A licitante deverá apresentar ao menos um Atestado de Capacidade Técnica que comprove que a proponente tenha executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta federal, estadual ou municipal, ou ainda,

para empresas privadas (estes com firma reconhecida), serviços de manutenção preventiva/corretiva de aparelhos condicionadores de ar.

O atestado de capacidade técnica deverá ser emitido em papel timbrado, com todos os dados da empresa e assinado pelo seu responsável, com sua respectiva identificação (nome, CPF e cargo).

O documento citado neste item deverá ser apresentado no ato da homologação da proposta vencedora.

5 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

São obrigações da Contratante:

- Nomear gestor e fiscais do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato;
- Encaminhar formalmente a demanda, preferencialmente por meio de ordem de serviço e/ou de fornecimento de bens, de acordo com critérios estabelecidos neste projeto executivo;
- Receber o objeto fornecido pela contratada que esteja em conformidade com a proposta homologada, conforme inspeções realizadas;
- Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos estabelecidos em contrato;
- Proporcionar todas as facilidades para que a Contratada possa desempenhar seu serviço dentro das normas deste Projeto Executivo;
- Exercer a fiscalização do serviço por servidor especialmente designado e documentar as ocorrências havidas;
- Não permitir que a mão de obra execute tarefas em desacordo com as preestabelecidas neste Projeto Executivo;
- Comunicar à Contratada quaisquer irregularidades observadas na execução do serviço contratado;
- Manter arquivado, junto ao processo administrativo ao qual está vinculado o presente projeto, toda a documentação referente ao mesmo;
- Proporcionar as facilidades necessárias ao perfeito desenvolvimento dos serviços, franqueando livre acesso da contratada e de seus responsáveis técnicos aos locais dos mesmos, dentro dos horários estipulados, observadas as normas internas;

- Prestar as informações e os esclarecimentos necessários que venham a ser solicitados pela contratada, a fim de proporcionar o cumprimento das obrigações geradas;
- Aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessárias.
- Efetuar o pagamento dos serviços executados pela CONTRATADA no prazo estabelecido no Contrato.

6 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

As obrigações aqui estabelecidas se aplicarão a uma empresa contratada ou a duas, conforme o resultado da licitação e sempre que aplicável, considerando a separação entre o fornecimento dos equipamentos e a prestação dos serviços correlacionados:

- Responder pela qualidade dos produtos oferecidos, que deverão ser compatíveis com as finalidades a que se destinam, bem como pelo fornecimento ou eventuais atrasos;
- Executar o objeto desta Licitação de acordo com as especificações constantes deste Projeto Executivo, dentro do prazo estabelecido;
- Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do CONTRATO;
- Prestar todos os esclarecimentos solicitados pela CONTRATANTE, atendendo prontamente a todas as reclamações;
- Cumprir integralmente todas as normas, métodos e especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), bem como do fabricante dos produtos;
- Apresentar, antes de iniciar os serviços, listagem completa dos funcionários que estarão acessando as instalações da contratante durante o período da execução dos serviços, para liberação de acesso aos mesmos;
- A contratada executará os serviços nos horários permitidos pela administração do contratante. No caso de haver necessidade de se trabalhar nos fins de semana ou após o horário de funcionamento normal da Autarquia, a Contratada poderá entrar em entendimentos com a Fiscalização do Contrato que poderá ou não autorizar a realização dos serviços por escrito;

- Deverão ser fornecidos pela Contratada, além dos materiais especificados e mão-de-obra especializada, todas as ferramentas necessárias, ficando responsável por sua guarda e transporte;
- Deverão ser corrigidos e/ou reexecutados os serviços e substituídos os materiais não aprovados pela Fiscalização, caso os mesmos não atendam às especificações constantes deste Projeto Executivo ou às normas pertinentes, ficando a contratante isenta de despesas;
- A aplicação e uso de materiais obedecerá sempre às recomendações do fabricante, cabendo à Contratada, em qualquer caso, a responsabilidade técnica e o ônus decorrente da má aplicação dos mesmos;
- Qualquer material defeituoso será substituído, ficando a Contratante isenta de despesas;
- No caso da Contratada, como resultado das suas operações, prejudicar áreas e/ou bens móveis e equipamentos incluídos ou não no setor do seu trabalho, deverá recuperá-los ou substituí-los, deixando-os em conformidade com o seu estado original;
- Todas as normas de segurança deverão ser seguidas, conforme legislação em vigor, e o uso de uniformes e EPI adequados à execução dos serviços é obrigatório;
- A Contratada deverá manter um encarregado à frente dos serviços, o qual deverá permanecer no local durante todas as horas do trabalho;
- Entregar o local do serviço limpo, isento de entulhos, restos de obra ou quaisquer outros materiais, para perfeita condição de uso;
- Nenhuma das dependências do local de instalação e manutenção dos equipamentos deverá ser desenergizada em dia útil ou durante expediente;
- A empresa contratada deverá enviar seus técnicos devidamente identificados, com crachá e/ou uniformizados, provendo-os dos Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, responsabilizando-se pelo seu uso e retirando do local onde serão executados os serviços àqueles que se recusarem a fazer uso dos equipamentos;
- Aceitar a fiscalização e acompanhamento dos serviços pelo Fiscal do Contrato;
- Prestar os serviços contratados segundo os critérios de sustentabilidade ambiental previstos na Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010.

7 - MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

7.1 - DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

A vigência do contrato a ser celebrado será de 12 (doze) meses, prorrogável por até 60 (sessenta) meses nos termos da Lei 8.666/1993.

7.2 - DA REUNIÃO INICIAL PARA A EXECUÇÃO CONTRATUAL

Entre a homologação da proposta do fornecedor e assinatura do contrato, a Contratante promoverá reunião inicial com a contratada para execução contratual.

Reunião inicial para a execução contratual objetiva:

- Esclarecimentos de dúvidas, questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato;
- Dados do preposto e, se houver, do responsável técnico e demais funcionários operacionais;
- Assinatura dos termos de compromisso e de ciência;
- Elaboração do cronograma de manutenção preventiva trimestral;
- Emissão de ordem de prestação de serviços de instalação e manutenção preventiva;
- Registro da reunião inicial para execução contratual através do formulário próprio.

7.3 - DO HORÁRIO DE ATENDIMENTO

A Contratada executará os serviços de instalação e de manutenções preventivas em dias úteis e em horário comercial das 8 às 11 e 12 às 18 horas.

O técnico deverá disponibilizar telefone de contato e estar disponível em horário comercial e em dias úteis, para abertura de chamados de manutenção corretiva em caso de problemas com o aparelho.

Em caso de manutenção corretiva, a Contratada deverá atender às chamadas, em horário comercial, no mesmo dia de abertura de chamado.

7.4 - DO PRAZO DE INSTALAÇÃO

A instalação de todos os condicionadores de ar deverá ser feita no prazo de 15 (quinze) dias úteis, devendo-se observar o prazo máximo de 30 (trinta) dias

corridos entre a emissão da ordem de fornecimento de serviços e o início da execução.

7.5 - DO ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO - ANS

Será observado o Acordo de Nível de Serviço nos termos da Tabela II a seguir.

A verificação do cumprimento ou não do Nível de Serviço será acompanhado pelos fiscais do contrato.

O não cumprimento das metas previstas no ANS gerará um abatimento, nos percentuais previstos na Tabela II, sobre o valor total da Nota Fiscal apresentada pela Contratada, que será glosado pelo Contratante.

O fiscal do contrato observará o cumprimento ou não do ANS, promovendo e apontando as adequações necessárias, implicando em redução do valor a ser pago caso não seja cumprido o cronograma de prestação de serviços pela Contratada.

As manutenções preventivas deverão ocorrer conforme a periodicidade trimestral e com o cronograma a ser definido da Reunião Inicial para a execução contratual.

Tabela II Acordo de Nível de Serviços - ANS	
Indicador	
Pontualidade no cumprimento dos prazos de agendamento e execução dos serviços contratados, inclusive com relação àqueles solicitados durante o período de garantia	
Item	Descrição
Finalidade	Garantir que os serviços contratados sejam realizados nos prazos previstos no contrato
Metas a cumprir	100% dos serviços executados nos prazos estabelecidos para cada tipo de manutenção preventiva
Instrumento de mediação	Planilha de controle dos serviços executados emitidos pela Fiscalização do contrato.
Mecanismo de cálculo	O valor a ser pago será do serviço executado pelo Fator: Valor (R\$) = valor do serviço executado x Fator; Fator = 1,00 - se os serviços foram concluídos no prazo

	estabelecido; Fator = 0,95 - Se os serviços, em parte, forem concluídos fora do prazo; Fator = 0,90 - Se o total dos serviços forem concluídos fora do prazo;
Faixa de ajuste no pagamento	Se Fator: = 1,00 - corresponde a 100% do valor da Nota Fiscal apresentada; Se Fator: = 0,95 - corresponde a 95% do valor da Nota Fiscal apresentada; Se Fator: = 0,90 - corresponde a 90% do valor da Nota Fiscal apresentada.

7.6 - DO PAGAMENTO

O pagamento devido se dará de acordo com os serviços de instalação e da efetiva prestação unitária dos serviços de manutenções preventivas.

O valor devido será creditado em nome da CONTRATADA, em moeda corrente nacional, mediante ordem bancária em conta corrente por ela indicada, uma vez satisfeitas as condições estabelecidas no instrumento convocatório, e ocorrerá em até 30 (trinta) dias subsequentes ao devido ateste, que deverá ser efetuado pela fiscalização do contrato em até 3 (três) dias úteis após a apresentação dos documentos de cobrança.

Não poderá ser imposta qualquer espécie de encargo por mora de até 2 (dois) dias úteis da data de vencimento, após a emissão tempestiva da ordem bancária.

A nota fiscal/fatura deverá ser emitida pela própria CONTRATADA, obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ indicado na proposta de preços e nos documentos de habilitação, bem como na Nota de Empenho.

A nota fiscal/fatura deverá conter o detalhamento dos serviços executados, conforme disposto no artigo 73 da Lei nº 8.666/1993.

A nota fiscal/fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, CONSTATADA através de consulta "on-line" ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, ou na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios

eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no artigo 29 da Lei nº 8.666/1993.

Os pagamentos, mediante a emissão de qualquer modalidade de ordem bancária, serão realizados desde que a CONTRATADA efetue a cobrança de forma a permitir o cumprimento das exigências legais, principalmente no que se refere às retenções tributárias.

A critério da CONTRATANTE poderá ser utilizado o valor contratualmente devido para cobrir dívidas de responsabilidade da CONTRATADA para com ela, relativas a multas que lhe tenham sido aplicadas em decorrência da irregular execução contratual.

Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pela Administração, o valor devido será acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, de acordo com o critério a seguir:

$EM = VP \times N \times I$, onde:

EM = Encargos moratórios

VP = Valor da parcela em atraso

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento

$I = (TX/100) / 365$ = Índice de atualização financeira = $[(6/100)/365] = 0,00016438$

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual = 6% (seis por cento)

7.7 - DOS MECANISMOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO

Os instrumentos formais de comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA são os que seguem:

- Relatórios e atas de reunião;
- Ordens de serviço;
- Nota de empenho;
- Termos de Recebimento;
- Chamado abertos;
- Ofícios;
- Demais Termos previstos no instrumento convocatório.

A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, para fins de encaminhamento de Ordens de Fornecimento de Bens e de Serviços ou outro documento, ocorrerá sempre através do preposto, ou seu substituto, designado pela CONTRATADA.

7.8 - DA MANUTENÇÃO DO SIGILO E NORMAS DE SEGURANÇA

O preposto da CONTRATADA deverá assinar o Termo de Compromisso e de Confidencialidade, assim como, os seus funcionários, responsáveis pela prestação dos serviços, deverão assinar o respectivo Termo de Ciência.

Todas as ações de manutenção apenas poderão ser executados com o acompanhamento de, ao menos, um dos fiscais do contrato a ser celebrado.

8 - DO MODELO DE GESTÃO CONTRATUAL DOS SERVIÇOS

8.1 - RECURSOS HUMANOS PARA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

Os recursos humanos necessários referem-se às atividades de gestão e fiscalização do contrato.

A CONTRATANTE designará servidores (gestor do contrato e fiscais) para acompanhamento e fiscalização da execução do objeto deste Projeto Executivo, que registrará, em relatório, todas as ocorrências relacionadas com sua execução, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.

As decisões e providências que ultrapassarem a competência dos servidores designados serão solicitadas à autoridade competente da CONTRATANTE, para adoção das medidas convenientes, consoante disposto no Art. 67, §§ 1º e 2º, da Lei nº 8.666/93.

Os esclarecimentos solicitados pela fiscalização deverão ser prestados imediatamente, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo 1 (um) dia útil a partir da abertura do chamado.

8.2 - DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

A aceitação dos serviços de instalação dos condicionadores de ar se dará após o término desta atividade, a qual deverá observar o prazo estabelecido no item 7.4 deste projeto, bem como a verificação das condições plena de operações de cada condicionador. Em até 3 (três) dias úteis, a contratada deverá lavrar o termo de recusa, se for o caso, determinando todas as providências necessárias e os prazos correspondentes e, por fim, o termo de aceitação.

A prestação dos serviços de manutenção preventiva serão aceitos após a efetiva prestação e de acordo com o cronograma de manutenção, até o terceiro dia útil após aqueles períodos, observando os seguintes eventos:

- Avaliação, com registro, da performance dos serviços prestados em função do Acordo de nível de Serviço;
- Emissão do formulário de acompanhamento da prestação do serviço, de acordo com o modelo do Anexo I. A emissão do formulário será feita nas dependências da contratante, com a presença do fiscal do contrato e de representante da contratada.
- Emissão de nota fiscal referente ao serviço prestado;
- No prazo de até 03 (três) dias úteis contados do recebimento da nota fiscal referente a prestação dos serviços, o servidor designado fiscal do contrato, após certificação da procedência dos dados da nota fiscal, fará constar, no canhoto e no verso da nota fiscal, o atesto datado da prestação do serviço e encaminhará a fatura para pagamento.

8.3 - DA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E DA ADEQUAÇÃO DOS SERVIÇOS

A avaliação da qualidade dos serviços contratados, que compõem a solução, será feita em função do acompanhamento dos níveis de acordo de serviços especificados no item 7.4.

8.4 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

De acordo com o contrato a ser celebrado

8.5 - DA ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO

O custo total estimado desta contratação é de R\$ 80.450,22 (oitenta mil, quatrocentos e cinquenta reais e vinte e dois centavos e de acordo com o detalhamento a constar do edital. Este custo envolve os seguintes quantitativos.

Tabela III - Quantitativo de Condicionadores de Ar

ID	DESCRIÇÃO	QTD.
1	Condicionador de ar tipo I	3 un.
2	Condicionador de ar tipo II	2 un.
3	Condicionador de ar tipo III	2 un

4	Condicionador de ar tipo IV	4 un
5	Condicionador de ar tipo V	2 un

Nota: dos 3 condicionadores de ar tipo I, apenas 2 serão instalados.

Tabela IV - Quantitativo de Serviços

ID	DESCRIÇÃO	QTD.
	Serviço de instalação de dois condicionadores de ar tipos I	2 serv
	Serviço de instalação de dois condicionadores de ar tipos II	2 serv
	Serviço de instalação de dois condicionadores de ar tipos III	2 serv
	Serviço de instalação de quatro condicionadores de ar dos tipo IV	4 serv
	Serviço de instalação de dois condicionadores de ar dos tipo V	2 serv
	Serviço de manutenção preventiva trimestral de dois condicionadores tipo I	4 serv.
	Serviço de manutenção preventiva trimestral de dois condicionadores tipo II	4 serv.
	Serviço de manutenção preventiva trimestral de dois condicionadores tipo III	4 serv
	Serviço de manutenção preventiva trimestral de quatro condicionadores tipo IV	4 serv
	Serviço de manutenção preventiva trimestral de dois condicionadores tipo V	4 serv
	Gás refrigerante R-410A	8 Kg

8.6 - DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes desta contratação correrão por conta da fonte orçamentária de custeio a ser determinada no edital de licitação.

8.7 - DO CRONOGRAMA FINANCEIRO

O faturamento dos serviços prestados dar-se-á de acordo com os itens da Tabela III, sendo:

- Os itens 1, 2 e 3 da Tabela III serão pagos no início do contrato e em até 30 (trinta) dias após a correspondente aceitação e ateste da Nota Fiscal;

- O item 4 será pago semestralmente, a cada evento de manutenção preventiva, sendo o primeiro 90 (noventa) dias após a aceitação dos itens 1, 2 e 3;
- O item 5 será pago se eventualmente utilizado e na proporção de sua utilização, podendo ocorrer em qualquer dos eventos de manutenção preventiva.

8.8 - DO REGIME DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

O regime de execução contratual será de acordo com a Alínea “a”, inciso VIII do artigo 6 da Lei 8.666, de 1993: Execução indireta – empreitada por preço global.

9 - DO CRITÉRIO DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

9.1 - DA PROPOSTA

A proposta deverá ser de acordo com os requisitos do Anexo I deste projeto executivo.

9.2 - DA QUALIFICAÇÃO

Os requisitos de qualificação técnica são de acordo com os requisitos estabelecidos no item 34.

9.3 - DA DECLARAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS

Os bens e serviços a serem adquiridos possuem padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo Edital, por meio de especificações usuais do mercado, enquadrando-se, portanto, como serviços comuns, nos termos do §1º do art. 2º do Decreto 5.450/05 e do §2º do art. 3º do Decreto 3.555/00, com a redação dada pelo Decreto nº 7.174/10.

9.4 - DO CRITÉRIO DE SELEÇÃO

A seleção do fornecedor se dará pelo critério do menor preço global, observadas as condições de apresentação da proposta e de qualificação.

< data >

< assinatura >