

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **1 – SETOR REQUISITANTE**

Superintendência de Engenharia e Arquitetura – SEA  
Responsável: Fernando Antônio Faria Abreu

### **2 – FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO**

Diretoria de Controle e de Manutenção de Imóveis – DCMI  
Divisão de Manutenção Predial – DIMAN – Fiscal: José Artur Fagundes Nora - Tel: 3330-9925.

### **3 – OBJETO**

Contratação de empresa especializada para: fornecimento de climatizadores de ar e de aparelhos de ar condicionado portáteis; fornecimento e instalação de condicionadores de ar monobloco; e de fornecimento, instalação e desinstalação de condicionadores de ar modulares (split), com fornecimento de mão de obra e materiais, em edificações ocupadas pelo Ministério Público, em todo o Estado de Minas Gerais, conforme caderno de especificações técnicas.

### **4 - FINALIDADE**

Atender às novas locações, bem como às solicitações de instalação ou substituição de condicionadores de ar, considerando a necessidade da climatização dos ambientes, proporcionando maior conforto aos usuários.

### **5 - JUSTIFICATIVA**

A PGJ não dispõe de equipamentos, materiais e mão de obra suficientes para a execução dos serviços.

### **6 – FORMAÇÃO DOS LOTES**

Da Cota Exclusiva: Os climatizadores e os aparelhos de ar condicionado portáteis já foram separados dos condicionadores de ar a fim de atender à exigência do artigo 48, III, da Lei complementar nº 123/06, (destinação de cota de 25% às empresas ME/EPP);

Formação de Lotes: Os condicionadores de ar monobloco (ACJ de diversas potências) e os modulares monoblocos (Split, também de diversas potências) devem ser contratados em lote único pois existem comarcas em que serão empregados conjuntamente numa mesma obra. Logo, a junção em lote único permitirá a compatibilização dos prazos, melhor andamento das obras e a desejada padronização entre os serviços de instalação dos aparelhos com a rede elétrica existente, ou seja, referida ação resultará em maior eficiência e manutenção da qualidade do empreendimento, além da desejada economicidade, pois com o agrupamento do fornecimento e os serviços de instalação em um mesmo lote, a Administração eliminará a possibilidade de existência de dois contratos relativos ao

mesmo projeto.

Nessa esteira, uma eventual duplicação de contratos/fornecedores tornaria a contratação mais custosa para a Administração, tanto do ponto de vista operacional quanto do financeiro. No tocante ao custo operacional, eventual desmembramento do objeto poderia ocasionar a multiplicação de atos administrativos relacionados à fiscalização contratual (registros contratuais, atestes de notas fiscais, cadastros em geral etc), além do esforço administrativo ligado à sincronização das entregas das contratadas.

Sendo ainda destacado o risco de a solução não atingir a finalidade buscada em função de eventual falta de sinergia entre as empresas, no que diz respeito a possíveis divergências e impasses acerca da responsabilidade por eventuais problemas identificados pela contratante durante a implementação da solução.

Por fim, em relação ao custo financeiro, a concentração de fornecimento e instalação/configuração em fornecedor único evita a replicação de pagamentos de custos indiretos, que são fixos por empresa e relativos à manutenção de sua estrutura.

Opção pelo Registro de Preços:, tendo em vista o disposto no artigo 4º, III, do Decreto Estadual nº 46.311, de 12 de setembro de 2013, verifica-se que a opção pelo Registro de Preços se justifica em razão de a Superintendência de Engenharia e Arquitetura não possuir uma demanda exata do quantitativo a ser executado, pois a PGJ está a passar por um processo de mudanças e reestruturação em suas dependências e sedes, sendo que os serviços de renovação dos ar condicionados se dará de acordo com o desenvolvimento do planejamento institucional, bem como com a paulatina alocação de recursos financeiros.

## **7 - RELAÇÃO DOS SERVIÇOS**

ITENS 1 A 8 - Fornecimento de condicionadores de ar modulares (split);

ITENS 9 A 11 - Instalação de condicionadores de ar modulares (split);

ITEM 12 - Desinstalação de condicionadores de ar modulares (split);

ITENS 13 A 15 - Instalação de condicionadores de ar modulares (split) ou condicionadores de ar monobloco (ACJ);

ITENS 16 A 20 - Instalação de condicionadores de ar monobloco (ACJ);

ITENS 21 A 26 - Fornecimento de condicionadores de ar monobloco (ACJ);

ITENS 27 E 28 - Fornecimento de climatizadores de ar e aparelhos de ar condicionado portáteis.

## **8. LOCAIS DE ENTREGA / INSTALAÇÃO E HORÁRIOS:**

### **8.1. Locais de entrega e instalação dos condicionadores de ar:**

Os serviços abrangerão todas as edificações ocupadas pelo Ministério Público no Estado de Minas Gerais;

Os endereços dos locais de execução dos serviços serão fornecidos juntamente com a Autorização de Fornecimento e/ou da Ordem de Serviço;

Poderá ser requerida a realização dos serviços semelhantes em quaisquer cidades da região estadual, observando o tipo de instalação e os preços de referência apresentados na composição de custos, pela empresa CONTRATADA;

### **8.2. Dias e horários para entrega de equipamentos e execução dos serviços de instalação e/ou desinstalação:**

De entrega: dias úteis, de 08:00 às 18:00 horas, **devendo ser previamente agendado com a CONTRATANTE;**

De instalação e/ou desinstalação: dias úteis, de 08:00 às 18:00 horas, e, a critério da CONTRATANTE ou solicitação da CONTRATADA, a partir das 18:00 h dos dias úteis, finais de semana e feriados, desde que previamente autorizado pela Administração da Unidade, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

### **8.3. Locais de entrega dos climatizadores de ar e de aparelhos de ar condicionado portáteis:**

Anel Rodoviário – BR 040 – Km 3,8, s/nº – Galpão, Bairro Palmeiras.

### **8.4. Dias e horários para entrega dos climatizadores de ar e de aparelhos de ar condicionado portáteis:**

Dias úteis, de 08:00 às 16:00 horas, **devendo ser previamente agendado com a CONTRATANTE;**

## **9 - PRAZOS DE ENTREGA**

9.1 O prazo de entrega dos climatizadores de ar e de aparelhos de ar condicionado portáteis, contado a partir do recebimento da Autorização de Fornecimento, será de até 30 (trinta) dias corridos.

9.2 O prazo de entrega dos condicionadores de ar monobloco e ar modulares, contado a partir do recebimento da Autorização de Fornecimento e/ou da Ordem de Serviço, será de até 45 (quarenta e cinco) dias corridos.

A CONTRATADA deverá disponibilizar quantas equipes forem necessárias para o cumprimento dos prazos.

## **10 - PRAZOS DE GARANTIA**

Dos equipamentos: mínimo, 01 (um) ano, contado a partir da entrega do equipamento.

Dos serviços de instalação:

Modular (split) – mínimo de 6 (seis) meses, contado a partir da instalação.

Monobloco (ACJ) – mínimo de 3 (três) meses, contado a partir da instalação.

## **11 - PREÇO ESTIMADO**

Atendendo ao disposto do Decreto nº 44.786/08, a Diretoria de Engenharia elaborou planilha orçamentária para verificação dos custos.

Os preços unitários da planilha orçamentária, em sua maioria, foram definidos em consulta às tabelas oficiais de preços do SETOP (Secretaria do Estado de Transportes e Obras Públicas), do SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) e obtidos através de pesquisas de mercado.

## **12 – DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Não será permitida a alteração das especificações, exceto a juízo da CONTRATANTE;

A CONTRATADA deverá apresentar preços e respectivas composições de custos;

A CONTRATADA deverá refazer os trabalhos impugnados, sendo por sua conta exclusiva todas as despesas decorrentes dos mesmos;

A CONTRATADA deverá seguir todas as recomendações de segurança do trabalho contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no D.O.U. de 06.07.78 (Suplemento), sendo de sua responsabilidade o fornecimento dos equipamentos de segurança necessários;

A CONTRATADA deverá disponibilizar quantas equipes forem necessárias para o cumprimento dos prazos;

A CONTRATADA deverá disponibilizar supervisor responsável pelos serviços, capaz de gerenciar pessoal e material suficientes para a instalação do equipamento, dentro do prazo;

A equipe de trabalho deverá apresentar-se uniformizada. A CONTRATADA deverá empregar somente pessoal especializado. A CONTRATANTE poderá exigir a substituição de qualquer profissional, desde que verificada a sua incompetência para execução das tarefas, bem como hábitos nocivos à boa administração dos serviços;

Substituir o instalador nos casos de falta ou férias, a fim de que o serviço seja executado dentro do prazo e sem transtorno para a CONTRATANTE;

A CONTRATADA deverá assumir total responsabilidade por quaisquer acidentes que possam ser vítimas seus empregados/prepostos, durante o período em que estiverem efetuando a instalação dos materiais, bem como por todo e qualquer dano que esses prepostos/empregados venham a causar às instalações a CONTRATANTE e/ou a terceiros;

A CONTRATADA deverá responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, de seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados;

A CONTRATADA deverá responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar à CONTRATANTE ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita;

A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pelos deslocamentos das equipes de instalação que deverão ser formadas por profissionais devidamente qualificados e experientes para a execução dos serviços;

A CONTRATADA se responsabilizará pela qualidade e quantidade dos materiais empregados, fornecendo todo o material de acordo com as especificações técnicas e assumindo as despesas referentes ao transporte, carga, descarga e movimentação de materiais, suas respectivas perdas e estocagem, dentro e fora das áreas onde serão executados os serviços, assim como o processo de sua utilização;

Fornecer equipamento e material novo e de primeira qualidade;

Caberá à CONTRATADA o fornecimento e o transporte de todos os ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços;

Caberá à CONTRATADA a guarda e a vigilância dos materiais, equipamentos e ferramentas;

A CONTRATADA deverá manter a área de trabalho constantemente limpa;

É vedado o armazenamento de materiais nos prédios da CONTRATANTE, exceto a quantidade adequada para utilização no mesmo dia;

Serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA os serviços de bota fora, bem como a limpeza e a retirada de entulho;

Os serviços deverão ser executados de forma a não prejudicar as atividades diárias nas unidades;

Os móveis na região imediata das furações devem ser protegidos para prevenir danos, com o uso de lona ou tecido adequado;

A CONTRATADA deverá recompor todos os elementos que forem danificados durante a execução dos serviços, usando materiais e acabamentos idênticos aos existentes no local, inclusive pintura;

A proposta apresentada deverá conter o valor unitário e o valor total do item ofertado;

O valor proposto deverá englobar todas as despesas com mão-de-obra, impostos, encargos sociais e previdenciários, taxas, seguros, transportes e qualquer outra que incida ou venha a incidir sobre o objeto da presente contratação;

As autorizações de fornecimento serão individuais por edificação ou agrupadas por regiões, dependendo do volume de instalações e serviços a serem executadas;

A CONTRATADA deverá executar os serviços somente após recebimento da autorização de fornecimento.

Os serviços executados não constantes nas autorizações de fornecimento e sem autorização da CONTRATANTE não serão medidos e pagos. Todo o ônus ficará por conta da própria CONTRATADA;

A CONTRATADA deverá prestar os serviços de assistência técnica durante o período da garantia, e efetuar os consertos e/ou substituições que se fizerem necessários, devendo apresentar à CONTRATANTE todos os esclarecimentos e informações que forem considerados necessários para a utilização e/ou operação dos equipamentos;

Todos os materiais ofertados deverão ser garantidos pelo fabricante, a contar da entrega, com observância dos seguintes requisitos:

- Reparar ou substituir peça que acusem defeito de fabricação ou funcionamento;
- A assistência técnica para os equipamentos fornecidos deverá ser prestada por técnicos credenciados;
- Caso os serviços de assistência técnica não possam ser executados nas dependências da CONTRATANTE, os equipamentos poderão ser removidos para oficinas da CONTRATADA, mediante justificativa devidamente aceita pela CONTRATANTE;
- A CONTRATANTE não aceitará a transferência de responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos ou quaisquer outros.

### **13 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PROPRIAMENTE DITAS**

#### **Fornecimento de climatizadores de ar e de aparelhos de ar condicionado portáteis**

- Climatizadores de ar, ciclo frio, com filtro de ar lavável, 127V e 60 Hz. Deve atender a um ou mais parâmetros: a) vazão de ar igual ou superior a 200 m<sup>3</sup>/ h; b) potência igual ou superior a 50 W; c) corrente elétrica igual ou superior a 0,4A.
- Condicionador de ar portátil com potência de 12.000 a 13.000 BTU/h; com gás refrigerante R-410A; ciclo frio; filtro de ar lavável, antifungo e antibactéria; conforme NBR 14.136; mínimo de duas velocidades; refrigeração e ventilação; nenhuma função especial; controle remoto sem fio; 127V, 60Hz. Recipiente para água condensada. Itens inclusos: duto de exaustão sanfonado com mínimo de 1,5 m de extensão; conectores para as extremidades do duto; painel deslizante de adaptação do duto em janela.

#### **Fornecimento de condicionadores de ar modulares (split)**

- Condicionador de ar modular (split) com potência de 9.000 BTU/h; com gás refrigerante R-410A; faixa de classificação "A" na Tabela de Eficiência Energética (condicionadores de ar) do Programa Brasileiro de Etiquetagem do INMETRO; condensador de ciclo frio e descarga lateral; evaporador tipo high-wall com filtro de ar lavável, antifungo e antibactéria; 220V bifásico, conforme NBR 14.136 e controle remoto sem fio.

- Condicionador de ar modular (split) com potência de 12.000 BTU/h; com gás refrigerante R-410A; faixa de classificação "A" na Tabela de Eficiência Energética (condicionadores de ar) do Programa Brasileiro de Etiquetagem do INMETRO; condensador de ciclo frio e descarga lateral; evaporador tipo high-wall com filtro de ar lavável, antifungo e antibactéria; 220V bifásico, conforme NBR 14.136 e controle remoto sem fio.
- Condicionador de ar modular (split) com potência de 18.000 BTU/h; com gás refrigerante R-410A; faixa de classificação "A" na Tabela de Eficiência Energética (condicionadores de ar) do Programa Brasileiro de Etiquetagem do INMETRO; condensador de ciclo frio e descarga lateral; evaporador tipo high-wall com filtro de ar lavável, antifungo e antibactéria; 220V bifásico, conforme NBR 14.136 e controle remoto sem fio.
- Condicionador de ar modular (split) com potência entre 22.000 e 24.000 BTU/h; com gás refrigerante R-410A; faixa de classificação "A" na Tabela de Eficiência Energética (condicionadores de ar) do Programa Brasileiro de Etiquetagem do INMETRO; condensador de ciclo frio e descarga lateral; evaporador tipo high-wall com filtro de ar lavável, antifungo e antibactéria; 220V bifásico, conforme NBR 14.136 e controle remoto sem fio.
- Condicionador de ar modular (split) com potência de 30.000 BTU/h; com gás refrigerante R-410A; faixa de classificação "A" na Tabela de Eficiência Energética (condicionadores de ar) do Programa Brasileiro de Etiquetagem do INMETRO; condensador de ciclo frio e descarga lateral; evaporador tipo high-wall com filtro de ar lavável, antifungo e antibactéria; 220V bifásico, conforme NBR 14.136 e controle remoto sem fio.
- Condicionador de ar modular (split) com potência de 36.000 BTU/h; com gás refrigerante R-410A; faixa de classificação "A" na Tabela de Eficiência Energética (condicionadores de ar) do Programa Brasileiro de Etiquetagem do INMETRO; condensador de ciclo frio e descarga lateral; evaporador tipo piso-teto com filtro de ar lavável, antifungo e antibactéria; 220V bifásico, conforme NBR 14.136 e controle remoto sem fio.
- Condicionador de ar modular (split) com potência de 48.000 BTU/h; com gás refrigerante R-410A; faixa de classificação "A até B" na Tabela de Eficiência Energética (condicionadores de ar) do Programa Brasileiro de Etiquetagem do INMETRO; condensador de ciclo frio e descarga lateral; evaporador tipo piso-teto com filtro de ar lavável, antifungo e antibactéria; trifásico, conforme NBR 14.136 e controle remoto sem fio.
- Condicionador de ar modular (split) com potência entre 58.000 e 60.000 BTU/h; com gás refrigerante R-410A; faixa de classificação "A até C" na Tabela de Eficiência Energética (condicionadores de ar) do Programa Brasileiro de Etiquetagem do INMETRO; condensador de ciclo frio e descarga lateral; evaporador tipo piso-teto com filtro de ar lavável, antifungo e antibactéria; trifásico, conforme NBR 14.136 e controle remoto sem fio.

### **Fornecimento de condicionadores de ar monobloco (ACJ)**

- Condicionador de ar monobloco com potência de 7.500 BTU/h; com gás refrigerante R-410A; ciclo frio; faixa de classificação "A" na Tabela de Eficiência Energética (condicionadores de ar) do Programa Brasileiro de Etiquetagem do INMETRO; filtro de ar lavável, antifungo e antibactéria; conforme NBR 14.136; mínimo de duas velocidades; refrigeração e ventilação; nenhuma função especial; mecânico ou eletrônico; 220V bifásico. Dimensões máximas LAP: (47 x 32 x 53) cm.
- Condicionador de ar monobloco com potência de 10.000 BTU/h; com gás refrigerante R-410A; ciclo frio; faixa de classificação "A" na Tabela de Eficiência Energética (condicionadores de ar) do Programa Brasileiro de Etiquetagem do INMETRO; filtro de ar lavável, antifungo e antibactéria; conforme NBR 14.136; mínimo de duas velocidades; refrigeração e ventilação; nenhuma função especial; mecânico ou eletrônico; 220V bifásico. Dimensões máximas LAP: (47 x 32 x 53) cm.
- Condicionador de ar monobloco com potência de 12.000 BTU/h; com gás refrigerante R-410A; ciclo frio; faixa de classificação "A até B" na Tabela de Eficiência Energética (condicionadores de ar) do Programa Brasileiro de Etiquetagem do INMETRO; filtro de ar lavável, antifungo e antibactéria; conforme NBR 14.136; mínimo de duas velocidades; refrigeração e ventilação; nenhuma função especial; mecânico ou eletrônico; 220V bifásico. Dimensões máximas LAP: (66,5 x 40,0 x 70,5) cm.
- Condicionador de ar monobloco com potência de 18.000 BTU/h; com gás refrigerante R-410A; ciclo frio; faixa de classificação "A" na Tabela de Eficiência Energética (condicionadores de ar) do Programa Brasileiro de Etiquetagem do INMETRO; filtro de ar lavável, antifungo e antibactéria; conforme NBR 14.136; mínimo de duas velocidades; refrigeração e ventilação; nenhuma função especial; mecânico ou eletrônico; 220V bifásico. Dimensões máximas LAP: (66,5 x 40,0 x 70,5) cm.
- Condicionador de ar monobloco com potência de 21.000 BTU/h; com gás refrigerante R-410A; ciclo frio; faixa de classificação "A" na Tabela de Eficiência Energética (condicionadores de ar) do Programa Brasileiro de Etiquetagem do INMETRO; filtro de ar lavável, antifungo e antibactéria; conforme NBR 14.136; mínimo de duas velocidades; refrigeração e ventilação; nenhuma função especial; mecânico ou eletrônico; 220V bifásico. Dimensões máximas LAP: (75 x 50 x 77) cm.
- Condicionador de ar monobloco com potência de 30.000 BTU/h; com gás refrigerante R-410A; ciclo frio; faixa de classificação "A até B" na Tabela de Eficiência Energética (condicionadores de ar) do Programa Brasileiro de Etiquetagem do INMETRO; filtro de ar lavável, antifungo e antibactéria; conforme NBR 14.136; mínimo de duas velocidades; refrigeração e ventilação; nenhuma função especial; mecânico ou eletrônico; 220V bifásico. Dimensões máximas LAP: (75 x 50 x 77) cm.

### **Instalação de condicionadores de ar**

O conjunto de procedimentos listados a seguir não exclui outras intervenções necessárias e exigidas pelo fabricante e pelas normas técnicas aplicáveis, visando à obtenção da boa qualidade do serviço.

Para a execução destes serviços a CONTRATADA deverá fornecer todo material novo e de primeira qualidade e ferramentas necessários, observando os seguintes procedimentos:

#### **Instalação de condicionador de ar modular (split)**

Os locais de instalação das unidades condensadoras e evaporadoras, bem como o encaminhamento da tubulação e forma de execução em cada edificação serão definidos pela CONTRATANTE, juntamente com a CONTRATADA, quando da execução dos serviços.

Instalar a unidade evaporadora em ambiente interno.

Instalar a unidade condensadora em área externa mais adequado à manutenção.

Instalar as unidades evaporadoras e condensadoras de cada equipamento em paredes ou lajes de alvenaria ou concreto;

Utilizar suportes metálicos tipos "mão francesa" sobre coxins de borracha conforme a determinação do fabricante do equipamento. Deve ter pintura adequada;

Instalar o aparelho conforme o Manual de Instalação e atentar para as distâncias e desníveis máximos entre as unidades evaporadoras e condensadoras definidas pelo fabricante;

Realizar furos em alvenaria para fixação dos equipamentos e passagem das tubulações;

Prover os aparelhos com circuito independente até o quadro elétrico contendo: disjuntor bipolar/tripolar, cabo PP 3 x 4 mm<sup>2</sup>, cabo de comando de 1 mm e terminais individuais;

Lançar o circuito frigorígeno entre as unidades condensadoras e evaporadoras utilizando tubos de cobre desidratados e evacuados com bomba apropriada e isolados individualmente com polietileno expandido blindado. As distâncias e desníveis máximos entre as unidades de cada equipamento são as definidas pelo fabricante;

Executar a interligação elétrica entre as unidades condensadora e evaporadora dos equipamentos;

Instalar as linhas de dreno, a partir das unidades evaporadoras, em tubo rígido de PVC soldável de 3/4" com caimento e fixação até o piso e canalizado para o ralo mais adequado;

Empregar canaletas de PVC rígido, com tampa, seção de (8x5) cm, cor branca e seus acessórios padronizados para embutir as linhas frigorígenas, elétricas e de dreno quando estiverem aparentes internamente. Quando externas, usar fita de PVC apropriada para proteção contra as intempéries;

Executar a instalação dos equipamentos, a evacuação das linhas, a desidratação, a carga de gás e o teste de vazamento conforme as recomendações do fabricante;

Realizar teste de funcionamento supervisionado e entregar termo de garantia e a ficha de "start up" devidamente preenchida;

Recompor paredes, furos e demais intervenções nas edificações com seus acabamentos originais ao término das instalações, promovendo a limpeza após a empreitada;

Será considerada "Entrega", o equipamento instalado e em perfeitas condições de uso e funcionamento.

### **Instalação de condicionadores de ar monobloco (ACJ)**

O conjunto de procedimentos listados a seguir não exclui outras intervenções necessárias e exigidas pelo fabricante e pelas normas técnicas aplicáveis, visando à obtenção da boa qualidade do serviço.

Para a execução destes serviços a CONTRATADA deverá fornecer todo material e ferramentas necessários, observando os seguintes procedimentos:

Instalar o condicionador de ar no local indicado pela CONTRATANTE;

Abrir o vão de alojamento: a) na alvenaria e fazer a espala ou b) na janela e recompor o vidro;

Providenciar e fixar o suporte metálico externo, conforme padrão existente;

Providenciar circuito independente até o quadro elétrico contendo disjuntor bipolar, cabo PP 3 x 4 mm<sup>2</sup> e terminais individuais. Utilizar a estrutura elétrica existente do imóvel para passar a fiação. Se inviável, usar canaletas aparentes e seus acessórios padronizados;

Alojar o aparelho conforme o Manual de Instalação e incliná-lo um centímetro para o lado externo;

Fixar, com abraçadeiras metálicas, a linha de drenagem em tubo de PVC rígido de ¾ " até o ralo mais adequado;

Vedar com espuma e silicone pastoso as frestas do vão;

Recompor paredes, furos e demais intervenções nas edificações com seus acabamentos originais ao término das instalações, promovendo a limpeza após a empreitada;

Será considerada "Entrega", o equipamento instalado e em perfeitas condições de uso e funcionamento.

## **14 - PREÇOS:**

Considerando as particularidades de cada unidade e demais parâmetros que se fizerem necessários na composição dos custos, a CONTRATADA deverá apresentar preço conforme anexo I.

O valor proposto deverá englobar todas as despesas com material, mão-de-obra, serviços de montagem e ou desmontagem, impostos, encargos sociais e previdenciários, taxas, seguros, fretes, embalagens e demais encargos, bem como o cálculo das perdas e/ou ajustes necessários.

Na composição de custos para a instalação é indispensável a apresentação de, no mínimo:

Custos diretos:

- Valor de mão de obra/hora;
- Materiais de consumo, tais como: gás refrigerante, material de solda, terminais e conectores elétricos, fita de PVC tipo silvertape e outros;
- Fretes, hospedagens, alimentação, bem como, quaisquer outros custos que porventura incidam sobre o pleno fornecimento do objeto, sem ônus adicional para a PGJ em caso de eventual contratação.

Custos indiretos:

- Administração central;
- Seguros e garantias;
- Riscos;
- Despesas financeiras e tributárias;
- Lucro.

## **15 – FORMA DE PAGAMENTO**

O pagamento dos serviços será efetuado mediante medição, tomando-se por base os preços unitários constantes do contrato e os quantitativos físicos efetivamente realizados.

## **16 - DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA**

### **16.1. Qualificação técnica**

#### 16.1.1 Capacidade Técnico-operacional

16.1.1.1 – Certificado de Registro de Pessoa Jurídica, emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA). O Certificado deverá estar dentro do prazo de validade;

16.1.1.2 - Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características tecnológicas e operacionais com o objeto da licitação, mediante a apresentação de atestado(s), em nome do licitante, emitido(s) por pessoa jurídica(s) de direito público ou privado.

16.1.1.3 – Serão aceitos, na licitação, tão somente, atestados de capacitação técnico-operacional emitidos em nome da empresa licitante. Caso tenha havido

alteração na razão social, e o atestado de capacidade técnica tenha sido com o nome anterior da empresa, esta deverá anexar à documentação cópia da respectiva alteração contratual, devidamente autenticada pela Junta Comercial;

16.1.1.4 – Declaração da empresa licitante indicando engenheiro mecânico como responsável técnico pelos serviços objeto desta licitação, assinada em conjunto pelo representante legal da empresa e o profissional indicado.

O profissional apresentado na declaração deve estar indicado no Certificado de Registro de Pessoa Jurídica (item 15.1.1.1);

O profissional indicado e comprovado pelo licitante através de atestados, deverá participar do serviço objeto desta licitação, admitindo-se a sua substituição, caso necessário, por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que formalmente solicitado e demonstrado a ocorrência de fato superveniente, devendo ser prontamente aprovado pela CONTRATANTE.

#### 16.1.2. Capacidade Técnico-profissional

16.1.2.1 – Certificado de Registro de Pessoa Física, emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA). O Certificado deverá estar dentro do prazo de validade;

16.1.2.2 – Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto da licitação, mediante apresentação de atestado(s) em nome de profissional(is), que tenha(m) vínculo profissional formal com o licitante. Tal(is) atestado(s) deverá(ão) ter sido emitido(s) por pessoa jurídica de direito público privado, devidamente registrado(s) no CREA e deverá(ão) estar acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), que comprove(m) a execução de instalação(ões) de aparelho(s) de condicionador(es) de ar tipo monobloco (ACJ) e modular (split).

Os serviços não precisam constar simultaneamente de um mesmo atestado/certidão.

A comprovação do vínculo profissional formal do responsável técnico com o licitante deverá ser feita mediante apresentação de um dos seguintes documentos:

- I. Vínculo empregatício: cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), expedida pelo Ministério do Trabalho, contendo as folhas que demonstrem o n.º de registro, qualificação civil, contrato de trabalho e última alteração de salário;
- II. Vínculo societário: ato constitutivo da empresa devidamente registrado no órgão de Registro de Comércio competente, do domicílio ou da sede do licitante;
- III. Profissional autônomo: contrato de prestação de serviço com firma reconhecida em Cartório de Registro de Títulos e Documentos;
- IV. Outros documentos hábeis para comprovação deste vínculo.

## **16.2. PROPOSTA COMERCIAL**

Fazem parte das presentes Especificações Técnicas os Anexos de I a III. Portanto, todos estes documentos deverão ser considerados quando da formação dos preços para elaboração da proposta. A empresa proponente deverá apresentar sua proposta comercial composta dos seguintes itens:

16.2.1. Planilha Orçamentária (Anexo I) com discriminação dos preços unitários dos serviços de instalação, bem como o percentual da taxa de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) e preço total, conforme modelos apresentados nos Anexos I, II e III destas Especificações Técnicas.

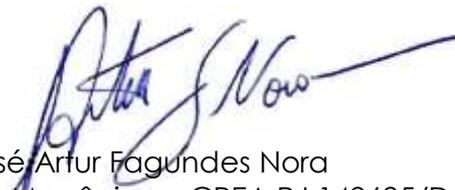
16.2.2. Tabela de Composição de BDI (Anexo II, ver modelo) em que deverá ser demonstrada a composição percentual do BDI da empresa proponente, detalhando impostos, administração central, despesas indiretas e bonificação/lucro.

16.2.3. Composição de custos (Anexo III, ver modelo) em que deverão ser discriminados os custos unitários dos equipamentos e dos serviços (material e mão de obra).

## **17 - VIGÊNCIA DO CONTRATO**

A vigência do contrato a ser firmado será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado nos termos legais.

Belo Horizonte, 04 de dezembro de 2018.



José Artur Fagundes Nora  
Engenheiro Mecânico – CREA RJ 142625/D