Tribunal de Justiça Militar do Estado de Minas Gerais

**ESTUDOS PRELIMINARES**

## I – ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO A SER CONTRATADO E JUSTIFICATIVA:

Trata-se de processo de contratação de empresa especializada para prestação de serviços de engenharia para instalação de sistema de ar condicionado constando de retirada de parte do sistema existente e instalação de novos equipamentos, pelo regime de empreitada por preço global, incluindo todos os serviços necessários, com fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas, além de acabamentos e da limpeza e retirada de entulho e sobras decorrentes dos serviços, conforme especificações técnicas, detalhamentos e condições que serão relacionadas no Termo de Referência, nos projetos que deram origem aos dados nele inseridos, memoriais descritivos e demais documentos anexos, abaixo citados:

a) Anexo A do TR - Projeto de Climatização – 8 folhas (Doc. 0186607)

b) Anexo B do TR- Memorial Descritivo - Caderno de Especificações de Climatização e Refrigeração (Doc. 0186608)

c) Anexo C do TR- Planilha Orçamentária (Doc. 0186609)

d) Anexo D do TR- Cronograma Físico Financeiro (Doc. 0186609)

Todo o projeto de climatização foi elaborado pela empresa Contratada Escola Técnica Profissional LTDA. - ME, de acordo com o Contrato nº 18/2019. A primeira etapa do projeto de climatização foi integralmente executada, conforme Contrato nº 38/2019, firmado com a empresa Engear Soluções Eireli. Busca-se por meio deste processo de contratação executar a Etapa 2A do projeto de climatização (a 2ª etapa precisou ser subdividida em 2A e 2B, por razões de limite orçamentário) e assim atender aos ambientes previstos no 1º, 2º, 3º e 4º pavimentos do edifício-sede do Tribunal, conforme projetos de Doc. 0186607.

O sistema de refrigeração do edifício sede do Tribunal de Justiça Militar de Minas Gerais é composto por um “chiller”, que é utilizado para a refrigeração das salas do 5º e 6º andar e dos Gabinetes dos Juízes no 1º, 2º e 3º andar e ainda por equipamentos de refrigeração, como ventiladores, ACJs e splits, nos demais ambientes. Os aparelhos em uso são muito antigos, defasados, de baixa eficiência energética, de difícil manutenção por demandarem peças que muitas vezes não estão mais disponíveis no mercado e, em grande parte, se encontram em situação precária, na iminência de se tornarem insuscetíveis de utilização e conserto. Muitos destes equipamentos já superaram o tempo de vida útil e hoje apresentam diversos problemas que demandam alto custo de manutenção e alto consumo energético para um baixo rendimento de refrigeração.

O chiller existente já atende 35% da edificação de forma satisfatória, portanto, a troca deste sistema foi descartada. Segundo a ASHRAE, a vida útil de um chiller é de 23 anos. Como o chiller tem apenas 7 anos de uso, restam ainda, no mínimo, 16 anos de vida útil.

Os aparelhos do tipo janela, apesar de muito práticos, possuem algumas desvantagens importantes como um maior consumo de energia e um alto nível de ruído quando comparado a splits. Em um ambiente do 4º pavimento foi constatado o nível de ruído de 70 dB, valor muito alto para área de escritórios.

Ademais, a grande maioria dos equipamentos tipo janela utiliza o ultrapassado fluido refrigerante R-22, que já está em *phaseout* devido às suas características nocivas ao meio ambiente. Já os sistemas propostos utilizam fluidos mais modernos e eficientes, especificamente o R410A. Outro aspecto importante é a falta de conforto térmico e acústico que os equipamentos atuais estão causando.

Assim, faz-se necessária a contratação de empresa especializada para prestação dos serviços de engenharia para execução do projeto de climatização no edifício sede do Tribunal para solucionar o sistema de refrigeração e garantir um ambiente de trabalho climatizado e adequado aos magistrados, servidores, advogados, jurisdicionados e demais frequentadores da Justiça Militar.

Para fins de classificação dos equipamentos e serviços de acordo com o Catálogo de Materiais do Estado de Minas Gerais, a planilha de serviços elaborada pela empresa projetista de Doc. 0186609 pode ser resumida da seguinte forma:

| | Item | Descrição | Unidade de aquisição | Quantidade | Código CATMAS | Valor |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Equipamentos | 1.1 | Unidade Condensadora e evaporadora tipo Piso Teto Inverter - capacidade: 18.000 BTU/h | 00001 - 1,00 UNIDADE | 19 | 001743597 | R$339.050,61 |
| | 1.2 | Unidade Condensadora e evaporadora Piso Teto - capacidade: 24.000 BTU/h | 00001 - 1,00 UNIDADE | 7 | 001650335 | |
| | 1.4 | Unidade Condensadora e evaporadora Piso Teto - capacidade: 36.000 BTU/h | 00001 - 1,00 UNIDADE | 7 | 001693344 | |
| | 1.5 | Unidade Condensadora e evaporadora Piso Teto - capacidade: 45.000 BTU/h | 00001 - 1,00 UNIDADE | 1 | 001743627 | |
| | 1.6 | Unidade Condensadora e evaporadora Hi Wall - capacidade: 9.000 BTU/h | 00001 - 1,00 UNIDADE | 4 | 001743619 | |
| | 1.7 | Unidade Condensadora e evaporadora Hi Wall - capacidade: 12.000 BTU/h | 00001 - 1,00 UNIDADE | 10 | 001643142 | |
| | 1.10 | Ventilador para Insuflamento de Ar Externo | 00001 - 1,00 UNIDADE | 73 | 000760811 | |
| | 1.11 | Exaustor de Ar - Vazão: 130m³/h | 00001 - 1,00 UNIDADE | 12 | 001610554 | |
| | 1.12 | Exaustor de Ar - Vazão: 110m³/h | 00001 - 1,00 UNIDADE | 1 | 001260626 | |
| | 1.13 | Exaustor de Ar - Vazão: 340m³/h | 00001 - 1,00 UNIDADE | 1 | 001260626 | |
| | 1.14 | Exaustor de Ar - Vazão: 552m³/h | 00001 - 1,00 UNIDADE | 1 | 001483560 | |
| Serviços | Parte da composição do item 1; | SERVICOS DE INSTALACAO E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS DE CONDICIONAMENTO DE AR | conforme planilha | | 000009695 | R$159.604,93 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Item 2 | SERVICO DE DESINSTALACAO DE EQUIPAMENTO DE AR CONDICIONADO | conforme planilha | | 000059129 | R$35.600,58 |
| | Item 3 | SERVICOS DE INSTALACAO E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS DE CONDICIONAMENTO DE AR | conforme planilha | | 000009695 | R$38.703,86 |

**II – RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA E QUANTIDADE A SER ADQUIRIDA**:

O levantamento técnico dos serviços, materiais e quantitativos constantes da planilha orçamentária, necessários e suficientes para a execução do projeto, foi realizado pela Contratada Escola Técnica Profissional LTDA. - ME, responsável pela elaboração dos projetos. O engenheiro responsável técnico pelos projetos Alexandre Fernandes Santos (CREA PR 81042/D) declarou, nos termos do art. 13, "c", da Resolução 114/2010 do Conselho Nacional de Justiça, que os quantitativos e custos constantes das referidas planilhas são compatíveis com os quantitativos dos projetos, conforme Doc. 0186613.

**III – DEMONSTRAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DO PARCELAMENTO DO OBJETO**:

A adjudicação global dos itens a uma mesma empresa justifica-se pela interdependência dos serviços. Do ponto de vista funcional de execução, torna-se impraticável a execução de itens interdependentes por empresas diversas, pois o eventual inadimplemento de um lote poderia inviabilizar a execução de outros serviços correlatos.

Além disso, a adjudicação global dos itens a uma mesma empresa facilitará a gestão e o controle dos inúmeros caminhos críticos pertencentes a cada fase de execução, além de proporcionar uma visão integrada da execução, de forma a visualizar e imprimir ações sistemáticas destinadas à corrigir com rumos e garantir a finalização da execução no tempo previsto.

Outro ponto é que a competitividade não será prejudicada pela adjudicação global dos itens, porque tratam-se de serviços comuns similares que podem se executados por um mesmo fornecedor, qualquer empresa que detenha expertise no ramo para trabalhar com instalações de ar condicionado.

Portanto, entendemos não ser viável o parcelamento do objeto.

**IV – INDICAÇÃO DO PRAZO DE GARANTIA, CASO HAJA:**

A empresa contratada, no prazo máximo de 10 (dez) dias após a assinatura do Contrato, prestará garantia no valor correspondente a 5%, que será liberada de acordo com as condições previstas no Edital, conforme disposto no art. 56 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, desde que cumpridas as obrigações contratuais.

O prazo de garantia dos serviços e dos materiais deverá ser de, no mínimo, 5 (cinco) anos, a contar da data de recebimento definitivo (artigo 618 do CC).

**V – SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO E POSSÍVEIS FORNECEDORES**:

Para execução dos serviços definidos, é necessária a contratação de empresa que detenha expertise no ramo. São possíveis fornecedores:

- Artec Climatização
- Air Minas Ar Condicionado
- Catelan
- Engear

**VI - REGIME DE EXECUÇÃO:**

Para atendimento à necessidade de executar o projeto de climatização, a contratação dos serviços de engenharia em regime de empreitada por preço global foi considerada a mais adequada pelo profissional técnico qualificado, segundo consta no Termo de Referência elaborado.

**VII - MODALIDADE:**

É indicada a modalidade pregão, pois os itens constantes dos projetos enquadram-se na categoria de bens e serviços comuns de engenharia, sendo possível definir padrões de desempenho ou qualidade segundo especificações usuais no mercado, conforme preceitua o art. 1º da Lei 10.520/2002. Essa indicação é confirmada pela empresa projetista, conforme Declaração de Doc. 0186614.

**VIII – ESTIMATIVA PRELIMINAR DE CUSTOS:**

Foi considerada a estimativa preliminar de custos no valor total de **R$572.959,97 (quinhentos e setenta e dois mil novecentos e cinquenta e nove reais e noventa e sete centavos)**, sendo o valor de **R$339.050,61 (trezentos e trinta e nove mil cinquenta reais e sessenta e um centavos)** referente ao custo dos equipamentos e respectivo BDI e **R$233.909,37 (duzentos e trinta e três mil novecentos e nove reais e trinta e sete centavos)** referentes a mão de obra/materiais de custeio e respectivo BDI, de acordo com a Planilha Orçamentária disponível em 0186609. Para elaborar a Planilha Orçamentária, a Contratada Escola Técnica Profissional LTDA. - ME utilizou os índices oficiais da SINAPI. Para os itens que não constam dessas planilhas oficiais, o valor de referência foi calculado considerando o preço médio praticado no mercado, baseado em 3 (três) orçamentos para cada. Os orçamentos em que se embasaram tais itens constam dos documentos disponíveis em 0186610.

**IX – CONTRATAÇÕES PÚBLICAS SIMILARES:**

O objeto a ser contratado atende a especificidades relacionadas à necessidade do Tribunal, de modo que não foi possível identificar contratações públicas com elevado grau de similaridade. Todavia, foram encontrados editais com definições semelhantes para contratações de serviços relacionados à execução do projeto de climatização:

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 0510037 000253/2020 da FUNDAÇÃO HOSPITALAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 05/2020 da PMMG POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS - Seção de Compras do Centro de Apoio Administrativo-1/1ª RPM

**X – ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (A AQUISIÇÃO ATENDERÁ À NECESSIDADE DESCRITA?)**:

Considerando a necessidade de adequar o sistema de climatização na sede do Tribunal de Justiça Militar de Minas Gerais, através da execução do projeto de climatização, consideramos **ser viável** a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de engenharia para instalação de sistema de ar condicionado constando de retirada de parte do sistema existente e instalação de novos equipamentos, pelo regime de empreitada por preço global, incluindo todos os serviços necessários, com fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas, além de acabamentos e da limpeza e retirada de entulho e sobras decorrentes dos serviços, conforme especificações técnicas discriminado no Termo de Referência, projetos que deram origem aos dados nele inseridos, memoriais descritivos e demais documentos anexos.

**XI - PROCEDIMENTO LICITATÓRIO:**

Como o valor total para a contratação do serviço foi estimado em **R$572.959,97 (quinhentos e setenta e dois mil novecentos e cinquenta e nove reais e noventa e sete centavos)**, exige-se a realização de procedimento licitatório, nos termos do disposto na Lei nº 8.666/93. Solicitamos ao Juiz Presidente autorização para sua realização, caso haja disponibilidade orçamentária e financeira.

**XII - PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE AQUISIÇÕES E NO PLANO DE OBRAS**

A demanda está prevista no item 22 do Plano Anual de Aquisições 2020 e no item 3 do Plano de Obras 2019/2020 (0168876).

**DE ACORDO:**

Luiza Viana Torres - Gerente Administrativa/equipe de planejamento da contratação

Anny Margareth Pereira Lucas - Coordenadora da Área de Licitações, Contratos e Compras em exercício/equipe de planejamento da contratação

Documento assinado eletronicamente por **LUIZA VIANA TORRES**, **Gerente Administrativa**, em 28/10/2020, às 22:55, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **ANNY MARGARETH PEREIRA LUCAS**, **Coordenadora de Área**, em 29/10/2020, às 10:16, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://www.tjmmg.jus.br/servicos informando o código verificador **0186605** e o código CRC **243A8BF4**.



Rua Tomaz Gonzaga, 686 - Bairro de Lourdes
CEP 30180-143 - Belo Horizonte - MG