

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

AQUISIÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO NO MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA.

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO

Obra: Aquisição e implementação do sistema de climatização no município de Carapicuíba.

II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O presente estudo visa à análise e à fundamentação para a contratação de empresa especializada em serviços de fornecimento e instalação, sob pregão eletrônico e regime de empreitada por preço unitário. Os serviços compreendem a fornecimento e instalação de equipamento ar condicionado em próprios do município de Carapicuíba.

É imperativo que a municipalidade zele pela segurança, pela iluminação adequada, pela ventilação e pela qualidade do ar, além de assegurar temperatura confortável e espaço adequado em seus imóveis públicos. Tais características são requisitos fundamentais para que um ambiente seja considerado adequado. Entretanto, é imprescindível a adaptação dessas características em conformidade com o propósito específico de cada espaço e as necessidades dos usuários e colaboradores.

Os aparelhos de ar condicionado são essenciais para regular temperatura, umidade e circulação do ar, proporcionando conforto térmico. Os benefícios incluem:

1. **Refrigeração:** Conforto em climas quentes.
2. **Aquecimento:** Funcionalidade em climas frios.
3. **Controle da umidade:** Prevenção de mofo.
4. **Filtragem do ar:** Melhoria da qualidade do ar.
5. **Ventilação:** Renovação do oxigênio.
6. **Isolamento acústico:** Redução de ruídos externos.

Assim como as manutenções preventivas também são benéficas:

7. **Maior eficiência energética:** Redução no consumo de energia.
8. **Prolongamento da vida útil:** Maior durabilidade.
9. **Melhor qualidade do ar:** Redução de alérgenos e poluentes.
10. **Menor risco de danos:** Menos interrupções e custos com reparos.
11. **Conformidade com normas:** Dentro das exigências legais e de segurança.

Dada a necessidade de novos equipamentos e manutenções nos equipamentos já existentes, enfatiza-se a relevância do mesmo na qualidade de vida e segurança dos munícipes e funcionários locados nos próprios.

3. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

O cronograma do objeto em questão, está com previsão de 6 (seis) meses de duração após a assinatura do Contrato. A execução inicia em até 30 dias após a ordem de serviço. Visto que será alinhado junto ao fiscal responsável o melhor desenvolvimento para garantir a execução da obra conforme o cronograma anexado ao processo licitatório.

O prazo de vigência poderá ser prorrogado por menor ou igual período a partir do 7º mês mediante a justificativa.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA POTENCIAL CONTRATAÇÃO

É imprescindível que a contratada possua qualificação técnica operacional e profissional conforme o disposto na Lei nº 14.133/2021:

Art. 67. *A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a:*

I – Apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, quando for o caso, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou

serviço de características semelhantes, para fins de contratação;

II – Certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 desta Lei;

III – Indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;

IV – Prova do atendimento de requisitos previstos em lei especial, quando for o caso;

V – Registro ou inscrição na entidade profissional competente, quando for o caso;

VI – Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

Para garantir a funcionalidade e a execução do objeto, seguindo as normas, manuais, além de, memorial descritivo, projeto e orçamento. Após o término de cada mês, a contratada terá que solicitar a presença da fiscalização que, a seu critério, poderá aprovar ou não a etapa concluída. Não havendo nada em contrário, a contratada estará liberada para prosseguir as medições subsequentes. Caso haja irregularidades, fica obrigada a proceder por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações e remoções que se fizerem necessárias. A fiscalização se encontra no direito de aprovar ou vetar a execução dos serviços ou parte dele.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

A presente proposta visa a realização de obra de fornecimento e instalação dos serviços necessários para prover os imóveis urbanos do município de condições adequadas de climatização.

Como resultados dos investimentos espera-se garantir melhor climatização e melhoras aos

Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Desenvolvimento Urbano



ambientes a pontos estratégicos em desenvolvimento urbano do município e contribuir para melhoria dos imóveis como um todo melhorando a qualidade de vida da população.

1. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A planilha orçamentária foi elaborada através de tabelas de referências, como SINAPI 03/2024, SIURB 06/2023, FDE 01/2024 e CDHU 03/2024 – sem desoneração, em vista que, os itens descritos no orçamento são baseados nas instalações e manutenções. Para tanto, deverá constar no Projeto, o escopo do projeto executivo, destacando em composição de custos e planilha orçamentária, os insumos necessários respeitando-se a utilização dos preços medianos de mercado contemplados nas tabelas de referências utilizadas.

A unidade de medida referencial a ser utilizada no pretenso certame, deverá ser a unid (unidade), visto que sua utilização beneficia a compreensão do licitante sobre a formação de custos, uma vez que é a unidade de medida comumente utilizada no mercado. Assim para a pretensa licitação, com o fito de dar o maior espectro possível de informações aos licitantes incumbiu-se esta Administração de efetuar levantamento aproximado das áreas da totalidade.

Desse levantamento restou consolidada a quantidade de aparelhos instalados em aproximadamente 78 unidades, sendo as demais metas que compõem a estimativa de investimento da pretensa licitação:

- **Quadros e cabeamento**
- **Ventilação**
- **Reparos, conservações e complementes**
- **Rede Frigorígena**
- **Equipamentos para sistema VRF ar condicionado**
- **Projetos**
- **Serviços**
- **Entrada de energia**
- **Dutos e Acessórios**

Em conformidade com o Decreto nº 7.983/13 que estabelece critérios para elaboração de orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados, e dá outras providências, fica definido em seu parágrafo único que sua finalidade é de padronizar a forma de elaboração de orçamento de referência e estabelece parâmetro para o controle da aplicação dos recursos. Nesse diapasão, o mesmo Decreto traz as instituições responsáveis pela elaboração de sistema de referência e pela manutenção da Tabela SINAPI Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil. Além do BDI, que deverá indicar na sua composição, pelo menos, a taxa de rateio da administração local; percentual de tributos incidentes sobre o preço dos serviços (excluídos os de natureza direta que oneram o contratado), a taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento, bem como a taxa de lucro. Seguindo os percentuais do BDI por tipo de obra máximo e mínimo em obras públicas.

2. ESCOLHA DA SOLUÇÃO

O quadro abaixo representa, de forma ilustrativa, de sistematizar as informações das soluções pesquisadas e subsidiar a avaliação para o atendimento da demanda em análise, além de, custo-benefício do ponto de vista financeiro.

BDI Com Desoneração

Descrição	Porcentagem(%)
Administração Central (AC)	3,43
Seguro (S)	0,25
Risco (R)	0,50
Garantia (G)	0,50
Despesas Financeiras (DF)	1,00
Lucro (L)	8,00
ISS	5,00
PIS	0,65
COFINS	3,00
Outros	4,50

Total do BDI: 31.47%

BDI Sem Desoneração

Descrição	Porcentagem(%)
Administração Central (AC)	3,43
Seguro (S)	0,25
Risco (R)	0,50
Garantia (G)	0,50
Despesas Financeiras (DF)	1,00
Lucro (L)	8,00
ISS	5,00
PIS	0,65
COFINS	3,00
Outros	

Total do BDI: 25.00%

Comparativo	BDI 25,00 % (sem desoneração)	BDI 31,47 % (com desoneração)
Valor total do objeto	R\$ 9.518.858,50	R\$ 10.011.554,62

Diante do exposto e após a análise comparativa, sendo essa obra realizada através de transferência especial, torna-se a solução economicidade para a Administração pública vantajosa é com a utilização do BDI sem desoneração. Ressaltando que foram adotados para o Benefício e Despesas Indiretas (BDI) valores de referência que podem ser alterados por parte da contratada, devendo estar de acordo com acórdão **TCU 2.622/213** e respeitando os patamares estipulados do 1º Quartil (mínimo) e 3º Quartil (máximo)

IV – JUSTIFICATIVA, OUTRAS CONTRATAÇÕES E IMPACTOS AMBIENTAIS

1. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Considerando que a referida contratação se trata de fornecimento, instalação e manutenção, a municipalidade considera que a licitação única é a melhor opção uma vez que a contratada será responsável pela entrega global do objeto, considerando critérios de viabilidade técnica e econômica.

2. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

O objeto da contratação não tem correlação com outras obras realizadas ou futuras, toda a execução pretendia para o local encontra-se no Projeto básico nessa licitação única. Em vista que, não há complementações a serem inseridas para o objeto em questão.

3. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Considerando que as instalações serão realizadas em edificações já existentes, evidencia-se a abordagem de intervenção em áreas previamente urbanizadas, minimizando a necessidade de impactos ambientais extensivos.

Além disso, a execução da obra se dará em edifícios públicos localizados em Zona Urbana de Ocupação consolidada, indicando que a área já está adaptada às atividades urbanas, o que reduz a probabilidade de impactos ambientais notáveis.

Destaca-se que, para a implantação da obra, não será necessário proceder com supressões de unidades arbóreas, preservando assim a cobertura vegetal existente e contribuindo para a manutenção da biodiversidade local.

Considerando, por fim, que a obra é de natureza voltada para FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, sendo classificada como de claro Interesse Social, o projeto é concebido de maneira a atender às necessidades da comunidade sem comprometer de forma substancial o ambiente circundante.

Em virtude desses fatores, é plausível afirmar que as obras propostas apresentam um Baixo impacto ambiental, reforçando o compromisso com práticas sustentáveis e a preservação do meio ambiente durante todo o processo de execução.

A contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT.

V – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Por fim, declaro viável esta contratação, nos termos de todo conteúdo já esposado, e, sendo vinculantes as diretrizes estabelecidas no presente, a contratação tentada se demonstra viável, desde que haja o fidedigno cumprimento das disposições contidas na Lei 14.133 /21 e demais normativos citados no presente.

Marcos Galvão Whitaker Assumpção
Arquiteto e Urbanista / CAU:A4374-5 - BR
Secretario de Desenvolvimento Urbano