

## **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

### **1. OBJETO**

1.1. Contratação de empresa para elaboração de Projeto de Ar-Condicionado, Sistema de Renovação de Ar e Exaustão, para implantação e adequações de áreas nas unidades do Sesc em Minas.

### **2. JUSTIFICATIVA**

2.1. Para atendimento as solicitações de climatização de áreas nas unidades do Sesc em Minas, é imprescindível a elaboração de projeto executivo de climatização por profissional habilitado, conforme resolução do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Agronomia.

2.2. Para compor a documentação do PMOC em atendimento a Lei 13589/18, é necessário anexar o projeto de climatização dos ambientes, conforme descrito em nota no Anexo I da Portaria 3523 do Ministério da Saúde.

2.3. Diante das diversas demandas que surgem durante todo o ano, uma vez que grande parte das unidades não possuem todas as áreas climatizadas, é necessário contratar os serviços para elaboração dos projetos que poderão ser solicitados ao longo do prazo de vigência do contrato.

2.4. Esta atuação está consoante com o objetivo de manter a unidade em conformidade, levando em consideração a legalidade, correto funcionamento, segurança das instalações e eficiência energética.

### **3. ESPECIFICAÇÕES DO SERVIÇO**

3.1. A Contratada deve prever todos os custos inerentes a execução do objeto distribuídos no valor unitário da área a ser climatizada, sabendo que a cada projeto será medido também um item de Responsabilidade Técnica - RT, onde deve estar previsto todos os custos referentes ao profissional responsável técnico pelo projeto, emissão e pagamento da ART – Anotação de Responsabilidade Técnica.

3.2. Havendo a necessidade da prestação do serviço, será emitido um PAF – Pedido Ao Fornecedor para cada projeto, contendo o quantitativo unitário por área (m<sup>2</sup>) a ser climatizada, assim como o quantitativo da ART que deverá ser emitida por cada projeto.

3.3. Todos os documentos produzidos deverão ser entregues de forma digitalizada.

3.3.1. A cópia digitalizada deverá ser enviada nos arquivos DWG e PDF.

3.4. A CONTRATADA deverá atender a todas as normas vigentes pertinentes às legislações Municipais, Estaduais, Federais, CBMMG, ABNT's, e ANVISA e demais normas pertinentes a climatização, renovação de ar, instalação, manutenção, e outras específicas quando pertinente.

3.5. Este tópico tem o objetivo de definir as informações técnicas a serem produzidas pela CONTRATADA em cada etapa de desenvolvimento do projeto, tais como:

3.5.1. Analisar, obter informações preliminares e orientar a CONTRATANTE quanto aos condicionantes locais que possam ter influência na concepção do projeto, incluindo: condições locais de atendimento pelos serviços públicos, CBMMG dentre outros.

3.5.2. Condicionantes relacionados à topografia do terreno, incidência solar, edificações na vizinhança e influência das condições do meio externo.

**3.5.3. Análise preliminar entre os diversos tipos de sistemas viáveis de serem adotados. Estudo de solução e definição de sistema de ar condicionado e renovação de ar com apresentação de justificativa técnica e critérios adotados, considerando parâmetros técnicos, físicos e econômicos;**

**3.5.3.1. Em alguns casos o Sesc em Minas irá indicar o tipo de equipamento a ser utilizado em projeto, seja por disponibilidade destes equipamentos ou outras variáveis.**

3.5.4. Zoneamento dos ambientes;

3.5.5. Elaboração dos cálculos de carga térmica e renovação de ar;

3.5.5.1. O Fiscal do contrato (representante do Sesc em Minas) irá repassar todas as informações dos ambientes, necessárias para o cálculo de carga térmica.

3.5.6. Análise dos resultados;

3.5.7. Elaboração de planilha com dados resultantes;

3.5.8. Determinação das dimensões dos equipamentos a serem adotados para climatização e renovação de ar;

3.5.9. Áreas necessárias à implantação, bem como a definição dos espaços destinados ao caminhamento das redes de dutos (quanto aplicável), de fluidos de resfriamento, parâmetros requeridos pelas utilidades (elétricas de interligação entre as unidades, hidráulica predial etc.) e a acessibilidade dos equipamentos.

3.5.10. Desenho com plantas e cortes detalhados de todos os ambientes e equipamentos;

3.5.11. Desenhos dos fluxogramas de ventilação;

3.5.12. Diagrama isométrico dos dutos (quando aplicável);

3.5.13. Especificação dos equipamentos, filtragem, dutos, grelhas de insuflamento, tomada de ar e retorno do sistema de renovação (quando aplicável);

3.5.14. Indicação das posições de drenos com níveis de elevações das tubulações;

- 3.5.15. Projeto de tubulações frigoríferas e elétrica de interligação entre as unidades internas e externa;
- 3.5.16. Diagrama isométrico das tubulações frigoríferas (quando aplicável);
- 3.5.17. Apresentação de planilha de especificações e quantitativos;
- 3.5.18. Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- 3.5.19. Elaboração das plantas de todas as áreas beneficiadas pelo projeto e cortes esquemáticos em representação unifilar do caminhamento de dutos e tubulações (quando aplicável);
- 3.5.20. Análise preliminar, Projeto Executivo (em escala adequada);
- 3.5.21. Fornecimento de ART;

### **3.6. Estudo Preliminar**

- 3.6.1. Nesta etapa, serão feitas as análises dos espaços propostos no projeto arquitetônico para levantamento de questões fundamentais e que eventualmente possam ter impacto no desenho arquitetônico.
- 3.6.2. A CONTRATADA deverá entregar o projeto esquemático contendo o Estudo de Viabilidade técnica-econômica levando-se em conta itens tais como: Investimento inicial, despesas operacionais, vida útil do sistema, peças de reposição, nível de interferência com a arquitetura, disponibilidade, assistência técnica, manutenção, equipamentos disponíveis (quando aplicável) dentre outros.

### **3.7. Projeto Executivo**

- 3.7.1. Fase para apresentação dos desenhos que representem as informações técnicas desenvolvidas de forma definitiva que detalhe todos os seus elementos, soluções de instalações e componentes necessários e suficientes à contratação dos serviços e execução da obra correspondente.
- 3.7.2. Compreende no detalhamento das soluções de instalações, conexões e fixações de todos os componentes dos sistemas a serem implantados, incluindo os embutidos e rasgos a serem previstos na estrutura da edificação. Deverão ser detalhados os sistemas de encaminhamento, quadros, montagens, posicionamento de equipamentos, dentre outros. O projeto deverá ainda indicar detalhamentos de montagens, tubulações (quando aplicável), fixações e outros elementos necessários a compreensão das execuções.
- 3.7.3. Nesta etapa a CONTRATADA deve fornecer as especificações finais e cadernos de encargos para todos os elementos definidos e os seguintes produtos gráficos:
- 3.7.4. Projeto executivo contendo planta baixa de todos os níveis, em escala adequada.
- 3.7.5. Solução definitiva, representando em plantas, cortes, elevações, isométricas, depois dos ajustes que se fizerem necessários.

3.7.6. Detalhes gerais e de quadros, diagramas, desenhos de todos os pormenores necessários à execução da obra.

3.7.7. Memória de Cálculo de dimensionamento com a demonstração do levantamento de cargas térmica, vazão do sistema de refrigeração; vazão de retorno e insuflamento do sistema de renovação.

### **3.8. Diretrizes do Projeto**

3.8.1. Detalhamento do sistema mecânico, especificações, potência etc.;

3.8.2. Detalhamento dos dutos em formato bi filar e definição do caminhamento das tubulações (quando aplicável);

3.8.3. Complementação dos desenhos com as listas de equipamentos e materiais do sistema de renovação de ar e de climatização contendo toda a especificação técnica;

3.8.4. Preparação de todos os cortes necessários para a compreensão do projeto e indicação de compatibilização vertical entre os projetos complementares;

3.8.5. Detalhamento dos locais de locação dos equipamentos das unidades internas e externas do sistema de refrigeração e de renovação de ar, indicando cortes, aberturas nas paredes, piso e teto, ponto de drenagem, pontos de alimentação elétrica dos equipamentos e demais detalhes construtivos necessários;

3.8.6. Elaboração de memoriais descritivos;

3.8.7. Elaboração de especificações de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;

3.8.8. Elaboração de especificações de materiais e equipamentos.

### **3.9. Memorial Descritivo**

**3.9.1. No memorial descritivo, de acordo com a Resolução SESC 1252/2012 sobre Licitações e Contratos Administrativos, é vedado incluir marcas, características e especificações exclusivas no objeto da contratação, a não ser quando for tecnicamente justificável. Assim sendo, as especificações devem ser bem detalhadas, incluindo as exigências consideradas necessárias, mas tomando-se cuidado de não restringir a competitividade da contratação. Recomendamos, então, que as especificações técnicas sejam apresentadas de acordo com as exigências da resolução, e quando a referência à marca for imprescindível, esta deverá ser feita com a citação: “ou equivalente dentro do mesmo padrão de qualidade”.**

3.9.2. O projeto deverá ser acompanhado de orientações quanto ao uso, operação e conservação, de forma a não deixar dúvida e garantir um bom desempenho da obra e dos equipamentos nela instalados.

3.9.3. O memorial descritivo deverá conter no mínimo os seguintes itens na ordem indicada a seguir:

3.9.4. Objeto com descrição sumária do projeto;

3.9.5. Instruções preliminares para execução do projeto;

3.9.6. Especificações técnicas;

3.9.7. Normatização;

3.9.8. Métodos executivos;

3.9.9. Especificações técnicas, constando no mínimo:

3.9.9.1. Materiais a serem empregados;

3.9.9.2. Aplicações dos materiais e cuidados especiais;

3.9.9.3. Manuseio e armazenagem dos materiais;

3.9.9.4. Cuidados com manutenção.

#### 4. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

4.1. O critério de medição será por preço unitário, uma vez que os projetos podem variar sua área de climatização a cada projeto solicitado. Assim teremos um valor justo para cada projeto, independentemente do tamanho do projeto.

4.2. Os projetos serão demandados de acordo com a área a ser climatizada, onde será medido uma unidade de RT- Responsabilidade Técnica e a área a ser climatizada, fazendo a somatória das faixas de quantitativos previstos no contrato.

4.3. A primeira faixa de medição (01 a 50 m<sup>2</sup>) é fixa, sendo considerado o valor de 01 serviço. Esta condição determina um valor mínimo para os projetos.

4.4. A partir de 51m<sup>2</sup>, será acrescido o quantitativo da área demandada e, conseqüentemente, o valor unitário da faixa correspondente, de acordo com os valores licitados.

*\* Estas faixas foram criadas no intuito de possibilitar ter um valor compatível e justo para cada projeto, mesmo variando entre pequenas e grandes áreas.*

Exemplos de medições dos projetos:

*Obs.: Os valores unitários destes exemplos são baseados na média publicada na licitação. Estes deverão ser corrigidos conforme valores licitados.*

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	FAIXAS (m <sup>2</sup> )	VALOR UNITÁRIO
1	RT - Responsabilidade Técnica, emissão de ART	Serviço	-	R\$ 456,00
2	Projeto de climatização - Considerando todas as entregas previstas no Termo de Referência.	Serviço	1 A 50	R\$ 1913,00
3		m <sup>2</sup>	51 a 1000	R\$ 15,00

1) Área de projeto com 15m<sup>2</sup>

Medição:

RT – 01 serviço = R\$ 456,00

Projeto – 01 serviço (faixa 1 a 50) = R\$ 1.913,00

**Total a ser faturado = R\$ 2.369,00**

2) Área de projeto com 50 m<sup>2</sup>

Medição:

RT – 01 serviço = R\$ 456,00

Projeto – 01 serviço (faixa 1 a 50) = R\$ 1.913,00

**Total a ser faturado = R\$ 2.369,00**

3) Área de projeto com 70 m<sup>2</sup>

Medição:

RT – 01 serviço = R\$ 456,00

Projeto – 01 serviço (faixa 1 a 50) + 20m<sup>2</sup> (faixa 51 a 1000) = R\$ 1.913,00 + (20x15,00) = R\$ 2.213,00

**Total a ser faturado = R\$ 2.669,00**

4) Área de projeto com 210 m<sup>2</sup>

Medição:

RT – 01 serviço = R\$ 456,00

Projeto – 1 serviço (faixa 1 a 50) + 160m<sup>2</sup> (faixa 51 a 1000) = R\$ 1.913,00 + (160x15,00) = R\$ 4.313,00

**Total a ser faturado = R\$ 4.769,00**

## 5. LOCAL DE EXECUÇÃO

5.1. Os serviços deverão ser executados no escritório da CONTRATADA, fazendo previsão de reuniões virtuais além da disponibilização de contato telefônico para discussão do projeto e possíveis ajustes.

5.2. Não há previsão de visita técnica para elaboração dos projetos.

## 6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1. Observar fielmente o presente Termo de Referência e executar o serviço de acordo com as especificações e exigências descritas no mesmo, devendo arcar com todas as despesas necessárias ao completo cumprimento do objeto de contratação.

6.2. O Sesc em Minas se resguarda o direito de acompanhar a execução das atividades previstas e intervir caso seja identificado procedimento inadequado que possa causar danos aos equipamentos, infraestrutura, dificuldades de acesso e manutenção, colaboradores e/ou usuários

tendo ainda a Contratada, a obrigação de corrigir ou reparar os danos de sua autoria e/ou responsabilidade às suas expensas.

6.3. Comunicar formalmente à Contratante, em horário comercial, com no mínimo 48 (quarenta e oito) horas de antecedência, a ocorrência de qualquer ato, fato ou circunstância que possa atrasar ou impedir a execução dos serviços dentro do prazo previsto no cronograma, bem como, apresentar proposta de nova data e ações para mitigar os impactos.

6.4. Executar os serviços contratados em observância à legislação (Municipal, Estadual ou Federal), respeitando as normas internas e todas as legislações vigentes, sejam elas ambientais, trabalhistas ou de segurança e saúde ocupacional.

6.5. Arcar com todas as despesas de transporte, alimentação e hospedagem de seus colaboradores, em decorrência da prestação do serviço.

6.6. Designar empregados devidamente treinados de acordo com as normas vigentes, habilitados e qualificados para prestarem os serviços contratados.

6.7. Interromper os serviços e arcar com o ônus da interrupção quando, quando solicitado pela Contratante, caso seja constatada inobediência às normas de segurança, conduta, procedimentos inadequados ou incompatíveis com a atividade realizada.

6.8. Responsabilizar-se, às suas expensas, pela reparação de todos os serviços nos quais se constatem falhas, ou estejam em desacordo com as Normas e legislações pertinentes e especificações previstas neste Termo de Referência.

6.9. Em caso de comprovada negligência ou não atendimento do escopo contratado, os serviços prestados serão impugnados pela Fiscalização do Sesc em Minas e a Contratada deverá assumir todo o ônus da sua reparação, direta ou indiretamente a critérios exclusivos do Sesc em Minas.

6.10. Manter sigilo quanto às informações contidas em documentos, papéis e arquivos gravados mediante meio digital, e em qualquer material, informação ou ocorrência que tiver acesso durante a realização dos serviços.

6.11. Comunicar a Contratante qualquer irregularidade relacionada com a execução dos serviços.

## **7. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

7.1. O prazo para execução dos serviços e entrega de cada projeto e toda a documentação será de até 35 (trinta e cinco) dias corridos, contados a partir da ordem de início de cada projeto.



## 8. VIGÊNCIA DO CONTRATO

8.1. A vigência do contrato será de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contados da data de sua assinatura com possibilidade de renovação nos casos previstos na Resolução do Sesc nº1252/12.

## 9. VALOR ESTIMADO DO CONTRATO

9.1. O valor estimado do contrato é **R\$ 25.200,00**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	FAIXAS (M2)	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	RT Responsabilidade Técnica Emissão de ART	Serviço	-	12	R\$ 350,00	R\$ 4.200,00
2	Projeto de climatização 1 a 50 m2	Serviço	1 a 50	12	R\$ 750,00	R\$ 9.000,00
3	Projeto de climatização 51 a 1000 m2	M2	51 a 1000	1000	R\$ 12,00	R\$ 12.000,00
VALOR TOTAL DO CONTRATO						R\$ 25.200,00

9.2. Não há garantia de consumo, os valores são meramente estimados.

## 10. REAJUSTE

10.1. O contrato poderá ser reajustado mediante negociação entre as partes e a formalização do pedido, tendo como limite máximo a variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor – IPCA, ou outro indexador que venha a substituí-lo, conforme as regras previstas na minuta contratual.

## 11. PAGAMENTOS

11.1. Os serviços serão medidos conforme a área do projeto de climatização/exaustão, quantitativos deverão estar especificados no PAF.

11.2. Cada PAF será emitido contendo a área a ser climatizada, e uma unidade de RT do referido projeto.

11.3. A emissão de nota fiscal para pagamento dos serviços realizados, somente será autorizada pelo fiscal do contrato após a análise e aprovação total do projeto e suas respectivas documentações técnicas.

11.4. Havendo necessidade de correções, adequações ou complementações, a Contratada deverá proceder com as devidas correções, ficando a emissão de nota fiscal para pagamento dos serviços condicionada à entrega satisfatória do serviço.

11.5. A CONTRATADA deve observar e atender as condições de emissão de nota fiscal para pagamento dos serviços realizados conforme procedimentos e exigências do Sesc em Minas no tocante à data de emissão, prazo para pagamento e demais informações pertinentes.

11.6. Nenhum pagamento será efetuado à Contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação contratual, sem que isso gere direito a reajustamento de preços ou correção monetária.



11.7. O pagamento dos serviços será realizado em até 30 dias após a emissão e recebimento da Nota Fiscal, conforme critérios abaixo:

- a) As Notas Fiscais emitidas entre os dias 01 e 05 do mês corrente, serão pagas no próximo dia 25;
- b) As Notas Fiscais emitidas entre os dias 06 e 15 do mês corrente, serão pagas no dia 05 do mês subsequente;
- c) As Notas Fiscais emitidas entre os dias 16 e 20 do mês corrente, serão pagas no dia 15 do mês subsequente.

11.8. A Nota Fiscal deverá ser emitida até o dia 20 do mês da prestação e validação final dos serviços.

11.9. Caso o serviço seja finalizado após o dia 20 do respectivo mês, a Nota Fiscal só poderá ser emitida após o dia 1º do mês subsequente, não ultrapassando o dia 20.

11.10. Não serão aceitas notas fiscais emitidas após o dia 20 do mês.

## **12. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

12.1. Atestado de Capacidade Técnica em nome do profissional responsável técnico da proponente referente aos projetos de climatização, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado distinta da proponente, devidamente registrados no CREA, através de CAT, comprovando a execução para atividade pertinente e compatível em características com o objeto da contratação;

12.2. Certidão de registro de pessoa física no CREA, atualizada, relativa ao profissional detentor do atestado solicitado.

12.3. Certidão de registro de pessoa jurídica no CREA, em nome da proponente, com validade na data de recebimento dos documentos de habilitação.

## **13. SUBCONTRATAÇÃO**

13.1. Não será permitido a subcontratação.

## **14. PENALIDADES**

14.1. As condições de aplicação das penalidades serão previstas na minuta contratual.

## **15. PROPOSTA DE PREÇOS**

15.1. A Proponente deverá indicar no modelo de proposta, o valor de desconto linear, considerando o valor de referência.

#### **16. CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

16.1. O critério de julgamento será o de **maior desconto linear**.

#### **17. FISCALIZAÇÃO**

17.1. Sem prejuízo ou dispensa das obrigações da Contratada, o Sesc em Minas exercerá ampla supervisão, controle e fiscalização sobre a execução do contrato, através de equipe própria de prepostos seus, devidamente credenciados.

17.2. A execução do objeto da contratação, será acompanhada pelo fiscal designado pelo Sesc em Minas Gerais.

#### **18. GESTOR DO CONTRATO**

18.1. Gerente de Manutenção.

## ANEXO II - MODELO DE PROPOSTA E VALOR ESTIMADO DO CONTRATO

VALOR DO DESCONTO: \_\_\_\_\_ %

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	FAIXAS (M2)	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	RT Responsabilidade Técnica Emissão de ART	Serviço	-	12	R\$ 350,00	R\$ 4.200,00
2	Projeto de climatização 1 a 50 m2	Serviço	1 a 50	12	R\$ 750,00	R\$ 9.000,00
3	Projeto de climatização 51 a 1000 m2	M2	51 a 1000	1000	R\$ 12,00	R\$ 12.000,00
VALOR TOTAL DO CONTRATO						R\$ 25.200,00

### OBSERVAÇÕES:

Declaramos que estamos de acordo com o TERMO DE REFERÊNCIA DO SESC EM MINAS e com os seguintes itens:

- 1) No preço acima estão inclusos todos os impostos, seguros, insumos, peças, componentes, acessórios, taxas e quaisquer outras despesas relacionadas ao objeto do presente processo.
- 2) Esta proposta tem validade de, no mínimo, **90 (noventa) dias corridos**.
- 3) O abaixo assinado declara estar ciente de que não lhe caberá direito de exigir nenhuma multa ou indenização financeira, caso o Sesc em Minas decida não o contratar.
- 4) Os descontos serão aplicados na tabela acima.
- 5) O valor estimado do contrato é R\$ 25.200,00
- 6) Não há garantia de consumo, os valores são meramente estimados.

.....de.....de 20\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do representante legal da empresa)

(Nome do representante legal da empresa)

**OBSERVAÇÃO:** Este documento deverá ser preenchido preferencialmente em papel timbrado da empresa e estar devidamente assinado por seu representante legal. Quando não for em papel timbrado, deverá constar o carimbo com CNPJ dessa empresa.

O documento deverá conter o contato do preposto que será o responsável por realizar os trâmites de assinatura contratual.