

## **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

### **1. OBJETO DE CONTRATAÇÃO**

**1.1.** Contratação de serviço para manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de aquecimento de água, das unidades do Sesc em Minas.

### **2. JUSTIFICATIVA**

**2.1.** Trata-se da Contratação de serviço de manutenção Preventiva e corretiva continuada, para os equipamentos de aquecimento de água, (Solar, Gás e Trocador de Calor) das unidades do Sesc Minas listadas abaixo:

- ✓ Sesc Contagem;
- ✓ Sesc Ouro Preto;
- ✓ Sesc Araxá;
- ✓ Sesc Poços de Caldas;
- ✓ Sesc Carlos Prates.

**2.2.** Estas Unidades possuem sistema de aquecimento de água, seu consumo é direcionado para banheiros/vestiários, cozinha e/ou piscinas.

**2.3.** Os equipamentos devem ser submetidos a uma periódica manutenção preventiva, que é um importante processo para o perfeito funcionamento do sistema, conservação dos equipamentos e consequentemente prolongamento de sua vida útil.

**2.4.** Na ausência de manutenção preventiva, a probabilidade de falha no sistema de aquecimento de água é maior, com isso a instituição está sujeita a prejuízos financeiros, declínio da reputação, além de outros custos como horas extras de colaboradores da manutenção, energia elétrica, dentre outros.

**2.5.** Um contrato matricial e continuado de manutenção, facilita a gestão da Gerência de Manutenção, evitando contratos pontuais para a execução dos mesmos serviços.

**2.6.** Esta atuação está consoante com o objetivo de manter a unidade em conformidade, levando em consideração a legalidade, correto funcionamento e conforto dos nossos clientes.

### **3. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS**

#### **3.1. Plano de Manutenção e Operação**

**3.1.1.** A Contratada deverá apresentar o Plano de Manutenção e Operação de cada unidade, contendo neste os seguintes dados:

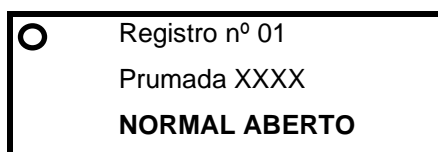
- ✓ Capa com Título;

- ✓ Dados do Contratante (nome, endereço, CNPJ);
- ✓ Dados da Unidade do Sesc (nome, endereço, CNPJ);
- ✓ Contratada (nome, endereço, CNPJ);
- ✓ Dados do Responsável Técnico e nº da ART do contrato;
- ✓ Descrição detalhada das instalações, informando o local que é abastecido e fotos;
- ✓ Manutenções a serem realizadas e suas periodicidades, discriminando cada uma das atividades;
- ✓ Profissionais envolvidos em cada atividade;
- ✓ Ferramentas e equipamentos a serem utilizados em cada atividade;
- ✓ EPI's e EPC's necessários;

**3.1.2.** Deverá ser entregue uma via digital (PDF). O documento deverá seguir as recomendações do fabricante do equipamento e na sua falta as melhores práticas de mercado;

**3.1.3.** A Contratada deve realizar no ato da primeira Manutenção, todos os levantamentos necessários para cadastrar os equipamentos (válvulas, registros, bombas, painéis, etc.), assim como taguear todos eles, deixando uma placa de acrílico como etiqueta de identificação visível, indicando o tipo de dispositivo, nº, sistema, etc., variando conforme cada tipo de dispositivo;

Ex:



**3.1.4.** O Plano de Manutenção e Operação deverá ser revisado anualmente, ou sempre que houver alteração de escopo ou de equipamentos. O número da ART constante no documento, deve ser atualizado conforme sua vigência;

### **3.2. Manutenção Preventiva**

**3.2.1.** A Contratada deverá realizar as manutenções preventivas com periodicidades definidas pelo profissional habilitado e conforme especificado no Plano de Manutenção e Operação;

#### **3.2.2. Periodicidade**

**3.2.2.1.** A Contratada deverá realizar as atividades programadas no Plano de Manutenção, sendo imprescindível, no mínimo, uma visita trimestral, realizando, mas não se limitando as seguintes atividades:

- a) Limpeza interna e externa do quadro de comando;
- b) Reaperto de todos os terminais e conexões elétricas;
- c) Verificação de funcionamento dos disjuntores;
- d) Verificação de funcionamento dos contadores e relés de tempo;

- e) Verificação de funcionamento dos termostatos e suas regulagens;
- f) Verificação do estado de conservação dos cabos de força do quadro de comando;
- g) Verificação de funcionamento dos sensores;
- h) Verificação de funcionamento do termostato da recirculação, (quando houver);
- i) Verificação de funcionamento do painel/monitor sinóptico, (quando houver);
- j) Verificação de vazamento nas tubulações do sistema;
- k) Verificação de vazamento nos coletores e reservatórios;
- l) Verificação do estado dos vidros dos coletores;
- m) Verificação do isolamento térmico das tubulações de geração de distribuição;
- n) Verificação do funcionamento das bombas recirculação, (medições de corrente, tensão, temperatura, etc.);
- o) Limpeza dos filtros de entrada de água dos aquecedores, (quando houver);
- p) Verificação do funcionamento de todos os registros e válvulas;
- q) Verificação do estado das aletas e vedação dos coletores;
- r) Reaperto da alça dos reservatórios;
- s) Verificação dos suspiros;
- t) Limpeza dos vidros dos coletores;
- u) Limpeza da área onde fica instalado o sistema;

**3.2.2.2. No ato da execução das atividades nos coletores solares a Contratada deverá isolar a área circundante, a fim de advertir os transeuntes e assim evitar acidentes.**

### **3.2.3. Relatório de Manutenção Preventiva**

**3.2.3.1.** Deverá ser emitido no ato de cada manutenção, formulário, contendo todas as verificações realizadas. Este formulário deve conter os dados da Contratada e Contratante (Unidade da referida manutenção), data e hora de execução e assinatura do técnico executor (Contratada) e responsável do Contratante;

**3.2.3.2.** Os relatórios poderão ser emitidos em via digital, uma cópia deve ser entregue na Unidade, e outra deverá ser arquivada na Contratada, durante a vigência do contrato;

**3.2.3.3.** Uma cópia destes relatórios deve ser encaminhada para o fiscal de contrato, com pelo menos 05 (cinco) dias úteis de antecedência da data de emissão da Nota Fiscal. *Obs.: (A Nota Fiscal só poderá ser emitida após aprovação do fiscal do contrato em cada unidade).*

### **3.3. Manutenção Corretiva**

**3.3.1.** Deverá ser considerado manutenção corretiva a substituição de bombas, registros, válvulas, termostatos etc. de modelos antigos e que não sejam recomendados para a melhor performance do sistema. A Contratada deverá em sua primeira manutenção apontar e relacionar os componentes que necessitam ser substituídos, assim com a justificativa técnica para tal.

**3.3.2.** A empresa Contratada deverá realizar as manutenções corretivas sempre que demandado pelo fiscal do Contrato, tendo um prazo de 48 (quarenta e oito) horas para início deste atendimento, a contar da formalização do acionamento, por telefone e e-mail. *Estes contatos devem ser disponibilizados pela Contratada, devendo estar disponível 24 hs por dia, incluindo finais de semanas e feriados, durante toda a vigência do contrato;*

**3.3.3.** Nos casos de necessidade de peças, a Contratada deverá apresentar no relatório de manutenção a especificação completa das peças necessárias para o perfeito funcionamento do sistema, para que estas sejam adquiridas pelo Contratante.

**3.3.4.** A peça substituída deverá ser disponibilizada ao Fiscal do contrato para verificação e aprovação da substituição;

**3.3.4.1.** Após a compra e recebimento das peças solicitadas, o Contratante irá acionar a Contratada. Ambas deverão atender os mesmos critérios de chamados corretivos, conforme consta neste Termo de Referência;

**3.3.4.2.** Todos os custos inerentes a esta manutenção corretiva são de responsabilidade da Contratada, e deverá estar incluso no valor total do contrato.

**3.3.5.** Nos casos em que a Contratada necessitar acionar a mão de obra específica (assistência técnica), esta será de total responsabilidade da Contratada, devendo atender todas as exigências documentais previstas em contrato, e com aprovação prévia do fiscal do contrato;

**3.3.6. Relatório de Manutenção Preventiva**

**3.3.6.1.** Deverá ser emitido no ato da manutenção corretiva, um formulário, contendo todos os reparos realizados. Este formulário deve conter os dados da Contratada e Contratante (Unidade da referida manutenção), data e hora de execução e assinatura do técnico executor (Contratada) e fiscal do contrato (responsável do Contratante).

**3.4.** A Contratada deverá fornecer às suas expensas, todas as ferramentas e equipamentos necessários para cumprimento deste objeto.

**3.5.** A empresa Contratada deverá emitir ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, para os serviços prestados no contrato. Uma cópia da ART deve ser anexada ao Pano de manutenção. Deverá constar na ART os dados do SESC em Minas, Nº e valor do Contrato;

**3.6.** Antes do início de cada atividade a Contratada deverá fornecer e instalar pontos de ancoragem e linha de vida, provisórios, permitindo a execução dos serviços contratados com total atendimento as normas de segurança;

**3.6.1.1.** Cabe a Contratada assegurar a realização de avaliação prévia das condições no local do trabalho em altura, pelo estudo, planejamento e implementação das ações e das medidas complementares de segurança aplicáveis.

**3.6.1.2.** A Contratada disponibilizará sistema de proteção contra queda (Fixos ou provisórios) sempre que for executar atividades em altura, onde não haja instalados tais dispositivos.

**3.6.1.3.** Os sistemas de ancoragem ou linhas de vida, destinados à restrição de movimentação, devem ser dimensionados, por profissional legalmente habilitado, para resistir às forças que possam vir a ser aplicadas

**3.7.** Para a realização das manutenções a Contratada deve prever o fornecimento de todos os insumos, considerando, mas não se limitando aos itens abaixo:

- ✓ Fitas adesivas (isolante; térmica; alto fusão; etc.);
- ✓ Solventes;
- ✓ Óleo lubrificante;
- ✓ Graxa;
- ✓ Abraçadeiras de nylon;
- ✓ Silicone e espuma expansiva;
- ✓ Varetas de solda;
- ✓ Fluxo de solda;
- ✓ Lixa;
- ✓ Tinta esmalte (pintura das tubulações e suportes de sustentação);
- ✓ Estopa, pano, etc.;

#### **4. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**4.1.** 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;

**4.2.** 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, 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;

**4.3.** Executar as atividades conforme disponibilidade acordada com cada Unidade do Sesc em Minas. No caso das Unidades que possuem hospedagem, não será permitida a realização dos serviços previstos, simultaneamente em todos os chalés ou apartamentos.

**4.4.** 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;

**4.5.** Manter durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

- 4.6.** 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;
- 4.7.** Viabilizar e fornecer todos os recursos e infraestrutura necessários à completa execução dos serviços, incluindo, mas não se limitando, transporte e armazenamento de todas as ferramentas, escadas, andaimes, equipamentos de proteção coletiva e individual inerentes a execução dos serviços;
- 4.8.** Guardar e zelar por todo o seu material de trabalho, sendo que a Contratante não se responsabilizará por extravio ou uso inadequado. A Contratada não poderá armazenar insumos, ferramentas, peças e/ou equipamentos nas unidades da Contratante;
- 4.9.** Arcar com todas as despesas de transporte, alimentação e hospedagem de seus colaboradores;
- 4.10.** Utilizar equipamentos que necessitam do uso de energia elétrica para seu funcionamento compatíveis com as instalações elétricas disponíveis nas dependências da Contratante;
- 4.11.** Sendo necessária a utilização de extensões, a Contratada deverá fornecê-las, devendo as mesmas ser em cabo PP e plugs isolados conforme NBR 5410 – NR 10.
- 4.12.** Fornecer bancadas provisórias ou similares, para execução dos serviços, devendo a montagem, guarda e transporte ficar a cargo da contratada;
- 4.13.** Manter seu pessoal devidamente uniformizado e identificado (crachá), fornecendo roupas e calçados apropriados para desempenho das atividades de manutenção, não sendo permitido o uso de boné, e se necessário, substituí-lo imediatamente, após solicitação do Gestor do contrato, em caso de atos, comportamentos e postura inadequadas com a política do Sesc em Minas;
- 4.14.** Fornecer e garantir que seus colaboradores façam o uso dos EPI's e/ou EPC's necessários à execução do serviço contratado;
- 4.15.** Designar empregados devidamente treinados de acordo com as normas vigentes, habilitados e qualificados para prestarem os serviços contratados;
- 4.16.** Fornecer mão de obra especializada suficiente para execução do escopo contratado e que atenda as qualificações técnicas de todos os equipamentos enquadrados neste contrato.
- 4.17.** Os certificados de credenciamento, especialização e treinamentos dos profissionais da empresa deverão ser apresentados junto com a documentação de segurança do trabalho, comprovando a aptidão e habilitação para realização das atividades de manutenção nos equipamentos;
- 4.18.** 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.

**4.19.** Responsabilizar-se por toda intervenção necessária à execução do serviço, devendo, após a sua conclusão, retornar o local e/ou infraestrutura às condições inicialmente existentes, o que inclui, mas não se limita, a equipamentos internos e externos, abertura/fechamento de válvulas, deslocamento de equipamentos e mobiliários;

**4.20.** 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;

**4.21.** Em caso de comprovada negligência ou não atendimento da qualidade necessária, 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;

**4.22.** Assumir a responsabilidade sobre quaisquer danos ocorridos em equipamentos ou instalações existentes no imóvel e adjacências, proveniente de suas atividades durante a execução dos serviços;

**4.23.** Manter sigilo quanto as 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;

## **5. VISITA TÉCNICA**

**5.1.** A visita técnica aos locais de execução para averiguações e melhor compreensão dos serviços, especificações técnicas e quantitativos é facultativa. A empresa deverá agendar previamente a visita com o Sesc em Minas.

**5.2.** A contratada não poderá alegar, sob qualquer pretexto, que desconhecia as condições físicas bem como o regime de trabalho do local em que os serviços contratados serão executados.

**5.3.** As visitas poderão ser realizadas de segunda a sexta-feira, das 09h00 às 17h00, na Unidades listadas no anexo específico, mediante prévio agendamento pelo número de telefone e e-mail de cada uma das unidades.

## **6. SUBCONTRATAÇÃO**

**6.1.** Não será permitida a subcontratação dos serviços contratados.

## **7. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

**7.1.** Disponibilizar um colaborador do Sesc em Minas para que acompanhe a execução dos serviços junto à Contratada;



- 7.2.** Manifestar-se em até 05 (cinco) dias corridos sobre solicitações, reivindicações, cronogramas, entrega de serviços e outras atividades desenvolvidas pela Contratada, de forma que não prejudique a execução do objeto;
- 7.3.** Validar os relatórios técnicos, serviços e produtos a serem enviados pela Contratada e autorizar a ordem de pagamento;
- 7.4.** Notificar a Contratada sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos serviços, exercendo a mais ampla e completa fiscalização;

## **8. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

- 8.1.** A Contratada deve encaminhar para os fiscais do contrato, em até 10 (dez) dias após a sua assinatura, o cronograma com sugestão de data para atendimento as Unidades do Sesc Minas contempladas no escopo de contratação;
- 8.1.1.** O Contratante se resguarda o direito de validar ou sugerir novas datas para atendimento as necessidades de cada uma das Unidades.
- 8.1.2.** A Contratada deve 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;

<b>CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO</b>	
<b>Assinatura do Contrato</b>	<b>Marco Zero</b>
Entrega da documentação do SESMT	15 dias corridos após a assinatura do contrato.
Envio do Cronograma de Execução	10 dias corridos após a assinatura do contrato.
<b>Autorização de Início</b>	<b>Marco 1</b>
Início das manutenções	A partir da autorização de início
Envio do Plano de Manutenção	Em até 20 dias corridos a partir da primeira visita de manutenção preventiva.

## **9. VIGÊNCIA DO CONTRATO**

- 9.1.** O contrato de prestação do serviço terá vigência de 12 (doze) meses, a contar da data de assinatura do Contrato. Podendo ser prorrogado por igual período, desde que haja interesse entre as partes, até o limite de 60 (sessenta) meses.



## **10. PAGAMENTOS**

**10.1.** Os pagamentos dos serviços contratados serão realizados **separadamente por unidade do Sesc em Minas relacionadas para esta contratação**, mediante a entrega e aprovação dos relatórios de manutenção, e demais documentos pertinentes.

**10.2.** O faturamento deverá ocorrer trimestralmente, em cada uma das unidades atendidas, após as visitas de manutenção preventiva.

**10.3.** A emissão de nota fiscal dos serviços realizados, somente será autorizada após a análise e aprovação dos relatórios de manutenção, emitidos no ato de cada manutenção preventiva ou corretiva;

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

**10.5.** A Contratada deve observar e atender as condições de emissão de nota fiscal dos serviços realizados conforme procedimentos e exigências do Contratante no tocante à data de emissão, prazo para pagamento e demais informações pertinentes.

**10.6.** O pagamento dos serviços será realizado até 30 dias após o recebimento da Nota Fiscal;

**10.7.** A nota fiscal deverá ser emitida até o dia 20 do mês subsequente da prestação do serviço;

**10.8.** Não serão aceitas notas fiscais emitidas após o dia 20 do mês subsequente da prestação de serviço. Caso não seja emitida até o dia 20, só poderá ser emitida após o dia 1º.

**10.9.** O pagamento a fornecedores será realizado nos dias 05, 15 e 25 de cada mês, conforme critérios indicados a seguir:

**10.10.** As Notas Fiscais emitidas entre os dias 06 e 15 do mês corrente, serão pagas no dia 05 do mês subsequente.

**10.11.** As Notas Fiscais emitidas entre os dias 16 e 20 do mês corrente, serão pagas no dia 15 do mês subsequente;

**10.12.** As Notas Fiscais emitidas entre os dias 01 e 05 do mês corrente, serão pagas no dia 25;

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

## **11. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

**11.1.** Atestado de Capacidade Técnica Operacional ou Declaração em nome da proponente, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado estabelecida em território brasileiro, demonstrando que a proponente executou ou está executando serviços de manutenção

preventiva e corretiva em sistemas de aquecimento de água, em regime continuado, compatíveis e pertinentes com o objeto da contratação;

## **12. DOCUMENTAÇÃO SESMT**

A Contratada deverá seguir o manual de diretrizes de segurança de trabalho do Sesc em Minas, anexo específico, observando abaixo os documentos mínimos a serem apresentados pela empresa. O detalhamento será disponibilizado em check list, anexo específico:

- 12.1.** Deverá ser apresentado PCMSO;
- 12.2.** Deverá ser apresentado PPRA;
- 12.3.** Cópia do vínculo empregatício ou contrato de trabalho conforme normas vigentes;
- 12.4.** Deverão ser apresentados ASO's dos colaboradores da contratada. Atenção para os ASO's a serem apresentados que deverão constar os exames complementares conforme descrito em PCMSO.
- 12.5.** Deverão ser apresentados treinamentos NR-06, NR-18, NR-35 (em caso de trabalho em altura), NR-33 (em caso de trabalho em espaços confinados) e NR-10 (em caso de trabalho envolvendo sistemas elétricos), de acordo com a demanda de serviços contratados e a pertinência da NR correspondente;
- 12.6.** Deverão ser apresentadas fichas de EPI's conforme PCMSO;
- 12.7.** Deverão ser apresentados documentos de identificação de todos os colaboradores (C.I ou CNH);
- 12.8.** Deverão ser apresentados FISQP's dos materiais a serem utilizados;
- 12.9.** Em caso de trabalho em altura deverá ser apresentada ART de ancoragem dos pontos provisórios, incluindo plano de trabalho e projeto básico que pode ser solicitado pelo SESMT do Sesc Minas;
- 12.10.** Em caso de trabalho em altura deverá ser apresentado o PGR conforme solicitado em NR-18;
- 12.11.** Deverá ser apresentada APR ao fiscal do contrato antes do início das atividades, contendo assinatura de todos os colaboradores. A APR deverá ficar na frente de serviço em local de fácil consulta;
- 12.12.** Deverá ser apresentado formulário em caso de acidentes, este formulário é fornecido pelo Sesc Minas para preenchimento no início da mobilização.

## **13. REAJUSTE**

- 13.1.** 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, ocorrida nos últimos 12 (doze) meses contados da data da apresentação da proposta ou do último reajuste.

**13.2.** Além do previsto no item anterior, os valores poderão ser alterados para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do Contratado e a retribuição para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, nas hipóteses legais, em que sobrevierem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

#### **14. PENALIDADES**

**14.1.** As condições de aplicação das penalidades serão previstas na minuta contratual, devendo garantir a possibilidade de advertência, multa moratória e compensatória, suspensão do direito de licitar.

#### **15. PROPOSTA DE PREÇOS**

**15.1.** A Proponente deverá indicar no modelo de proposta, o valor trimestral e anual dos serviços prestados, incluindo as manutenções preventivas e corretivas, peças (as relacionadas neste termo de referência), insumos, ferramentas, frete, transporte, dentre outros.

#### **16. CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

**16.1.** O critério de julgamento será de menor preço por item.

#### **17. FISCALIZAÇÃO**

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

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

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

**18.1.** Gerente de Manutenção.

## RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DAS UNIDADES DO SESC EM MINAS

### 1. Sesc Contagem

**Endereço:** Rua Padre José Maria Deman, 805, Novo Riacho, CEP. 32.280-620, Contagem/MG.

#### 1.1. Relação de Equipamentos - Aquecimento Solar Pousada Bloco Betim

- 1.1.1. 04\_ Boilers de 02 m<sup>3</sup>;
- 1.1.2. 87\_ Placas de 200X100 cm;
- 1.1.3. 04\_ Resistências elétrica de 4 KW;
- 1.1.4. 02\_ Bombas ½ CV;
- 1.1.5. 04\_ Bombas 1/6 CV;
- 1.1.6. 01\_ Painele de comando.
- 1.1.7. 01\_ Painele/monitor sinóptico.

#### 1.2. Relação de Equipamentos - Aquecimento Solar Pousada Bloco Contagem

- 1.2.1. 04\_ Boilers de 02 m<sup>3</sup>;
- 1.2.2. 87\_ Placas de 200X100 cm;
- 1.2.3. 04\_ Resistências elétrica de 4 KW;
- 1.2.4. 02\_ Bombas ½ CV;
- 1.2.5. 04\_ Bombas 1/6 CV;
- 1.2.6. 01\_ Painele de comando.
- 1.2.7. 01\_ Painele/monitor sinóptico.

### 2. Sesc Ouro Preto

**Endereço:** Rodovia dos Inconfidentes, Km 88, CEP. 35.400-000, Ouro Preto/MG.

#### 2.1. Relação de Equipamentos - Aquecimento Solar Pousada Vila Rica.

- 2.1.1. 03 \_ Boilers de 5m<sup>3</sup>;
- 2.1.2. 76 \_ Placas de 200X100 cm;
- 2.1.3. 06 \_ Resistências elétrica 4kW;
- 2.1.4. 04 \_ Bombas 3/4 CV;
- 2.1.5. 02 \_ Bombas 1/2 CV;
- 2.1.6. 01 \_ Painele de comando.

#### 2.2. Relação de Equipamentos - Aquecimento a Gás Pousada Varandas do Tripuí

- 2.2.1. 02\_ Boilers 7,20m<sup>3</sup>;
- 2.2.2. 02\_ Aquecedores as gás.
- 2.2.3. 02 \_ Bombas 1/3 CV;
- 2.2.4. 02\_ Bombas 1/6 CV.

### **2.3. Relação de Equipamentos - Aquecimento Solar/Gás Piscina**

- 2.3.1. 12\_ Placas de 5,0 x 1,2 metros;
- 2.3.2. 12\_ Placas de 6,0 x 1,2 metros;
- 2.3.3. 01\_ Bombas 5,0 CV. (aq. solar);
- 2.3.4. 02\_ Aquecedores as gás.
- 2.3.5. 02\_ Bombas 1/3 CV. (aq. gás);

### **3. Sesc Araxá**

**Endereço:** Rua Dr. Edmar Cunha, 150, Santa Terezinha, CEP. 38.183-296, Araxá/MG.

#### **3.1. Relação de Equipamentos - Aquecimento Solar Tiradentes**

- 3.1.1. 02\_ Boilers de 05m³;
- 3.1.2. 01\_ Boiler de 07m³;
- 3.1.3. 94\_ Placas de 160X110 cm;
- 3.1.4. 03\_ Resistências elétrica de 9 KW;
- 3.1.5. 03\_ Bombas 1/2 CV;
- 3.1.6. 02\_ Bombas de 1/3 CV;
- 3.1.7. 01\_ Painele de comando.

### **4. Sesc Poços de Caldas**

**Endereço:** Joao Inácio Dal Monte, 165 – Funcionários - Poços de Caldas/ MG

#### **4.1. Relação de Equipamentos - Aquecimento Solar Bloco Morada do Sol**

- 4.1.1. 01\_ Boiler de 500 litros;
- 4.1.2. 05\_ Placas de 0,87 x 1,86 metros,
- 4.1.3. 01\_ Resistência de 3000 W – 220V.

#### **4.2. Relação de Equipamentos - Aquecimento Solar Bloco Primavera**

- 4.2.1. 01\_ Boiler de 500 litros;
- 4.2.2. 04\_ Placas de 1.0 x 2.0 metros;
- 4.2.3. 01\_ Resistência de 3000 W – 220V.

#### **4.3. Relação de Equipamentos - Aquecimento Solar Bloco Solar da Montanha**

- 4.3.1. 01\_ Boiler de 800 litros;
- 4.3.2. 07\_ Placas de 1.0 x 2.0 metros;
- 4.3.3. 01\_ Resistência de 3000W – 220V;
- 4.3.4. 01\_ Bomba 1/6 CV;

#### **4.4. Relação de Equipamentos - Aquecimento “trocador de calor” Piscinas**

- 4.4.1. 01\_ Trocador de calor Sodramar SD80;

- 4.4.2. 01\_ Trocador de calor Heliotek HT20.
- 4.4.3. 01\_ Trocador de calor Bosch CS2000 20Tx ou similar (a instalar).
- 4.4.4. 02\_ Bombas 1,0 CV. (aq. trocador calor);

## **5. Sesc Carlos Prates**

**Endereço:** Rua Teófilo Otoni, 433, Carlos Prates, Belo Horizonte - MG

### **5.1. Relação de Equipamentos - Aquecimento Solar/elétrico \_ Piscina**

- 5.1.1. 100\_ Placas de 4,0 x 1,2 metros;
  - 5.1.2. 02\_ Bombas 7,5 CV. (aq. solar);
  - 5.1.3. 03\_ Trocador de calor INDUSTEK ID180;
  - 5.1.4. 01\_ Trocador de calor INDUSTEK ID30;
  - 5.1.5. 03\_ Bombas 5,0 CV. (aq. trocador calor);
- 02\_ Bombas 1,5 CV. (aq. trocador calor).