

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DE CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de empresa especializada, para substituição de refletores e lâmpadas no Ginásio Poliesportivo e Parque aquático da unidade Sesc Santa Luzia.

2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

2.1. A iluminação atual do ginásio coberto da unidade de Santa Luzia é composta por 96 refletores com lâmpadas vapor metálico de 400W. São 6 quadras iluminadas por 16 refletores cada uma, perfazendo uma potência elétrica total de 38.400W.

2.2. O objeto da contratação é instalação de 168 refletores de led de 200W, com o objetivo de reduzir a potência elétrica instalada de 38.400W para 33.600W, diminuindo assim o consumo de energia elétrica em aproximadamente 12,50%.

SITUAÇÃO EXISTENTE												
Sistema atual - lâmpadas fluorescentes										HFP	HP	Energia mensal
	Ambiente	Tipo de lâmpada	nD	nL	HFP	HP	PL	Eaa HP	Eaa HFP	kWh (R\$) dez/22	kWh (R\$) dez/22	(R\$)
1	Quadra coberta	Vapor metálico	22	96	6	2	400	1689,60	5068,80	0,421971	1,875227	5.307,27
											Total	5.307,27

SITUAÇÃO PROPOSTA													
Sistema proposto - lâmpadas Led										HFP	HP	Energia mensal	Economia mensal
Ambiente	Tipo de lâmpada	nD	nL	HFP	HP	PL	Eaa HP	Eaa HFP	kWh (R\$) dez/22	kWh (R\$) dez/22	(R\$)	(R\$)	
1	Quadra coberta	Refletor led	22	168	6	2	200	1478,40	4435,20	0,421971	1,875227	4.643,86	663,41
										Total	4.643,86		

Economia Mensal em relação ao sistema atual (R\$)	663,41
Economia Mensal em relação ao sistema atual (%)	12,50

Informações para o cálculo												
$E_{aa} = n_d \cdot n_L \cdot H \cdot P_L$												
Eaa = consumo de energia elétrica mensal em kWh nD = número de dias úteis no mês nL = número total de lâmpadas utilizadas H = tempo (em horas) que as lâmpadas permanecem ligadas por dia PL = potência de cada lâmpada em W HFP = hora fora ponta HP = hora de ponta (17:00 às 20:00) kWh (R\$) = valor do kWh da fatura de energia mais recente												
$\text{kWh/mês} = \frac{\text{Pot. em watts} \times \text{horas de uso} \times \text{dias uso no mês}}{1.000}$												

2.3. No ginásio poliesportivo há também a iluminação de serviço composta por 20 refletores com lâmpadas de 400W vapor metálico base E40, que deve ser substituída por 20 Lâmpadas Led Bulbo Alta potência 150W-6500K-T190 E40.

- 2.4. No Parque aquático temos 16 refletores com lâmpadas vapor metálico de 400W, as mesmas devem ser substituídas por 30 refletores de led de 200W.

3. ESPECIFICAÇÕES E DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

- 3.1. Substituição de 96 refletores vapor metálico de 400W, por 168 refletores de led de 200W, em 6 quadras do Sesc Santa Luzia, no ginásio poliesportivo. Deverão ser instalados e igualmente distribuídos 14 refletores de led de cada lado das quadras considerando todos os pontos elétricos.
- 3.2. Substituição de 20 lâmpadas de vapor metálico de 400W base E40 da iluminação de serviço por 20 lâmpadas Led Bulbo Alta potência 150W-6500k-T190 E40, no ginásio poliesportivo.
- 3.3. Substituição de 16 refletores vapor metálico de 400W, por 26 refletores de led de 200W na área do parque aquático sendo 05 postes com altura de 07 metros da base até os refletores. Instalação de 01 poste de 7 metros com uma base de alvenaria a ser afixada pela contratada (poste similar aos que estão instalados). O poste está disponível na unidade e deverá ser chumbado ao solo em local pré-determinado. A infraestrutura elétrica do poste a ser instalado deve ser em eletroduto galvanizado leve de sobrepôr sobre alvenaria, com cabo de bitola mínima de 2,5mm² 750V, saindo do poste e percorrendo aproximadamente 25 metros. **Obs: Na área do parque aquático não tem acesso de plataforma elevatória sendo necessário o uso de andaimes para realização do serviço.**
- 3.4. Os refletores a serem fornecidos deverão ter a garantia mínima de 1 ano. Antes da realização dos serviços, o fornecedor deverá informar à Gerência de Manutenção do Sesc as características dos refletores para fins de verificação e aprovação.
- 3.5. Para a execução dos serviços a contratada deverá dispor de equipamentos adequados para acesso aos refletores na parte interna do ginásio com a altura em torno de 12 metros e parque aquático. Segue abaixo algumas fotos dos locais:

Item 1 - Substituição de 96 refletores vapor metálico de 400W no ginásio poliesportivo, por 168 refletores de led de 200W, com o fornecimento de material e mão-de-obra.



Item 2 - Substituição de 20 lâmpadas vapor metálico 400W base E40 nos refletores de serviço, por 20 lâmpadas Led Bulbo Alta potência 150W-6500K-T190 E40 no ginásio poliesportivo, com fornecimento de material e mão-de-obra.



Item 3 - Substituição de 16 refletores vapor metálico de 400W, por 26 refletores de led de 200W, com o fornecimento de material e mão-de-obra.



Os refletores de led a serem instalados deverão possuir as características mínimas:

1. Potência: 200 watts
2. Fator de potência: >0,95
3. IRC: >70
4. Tensão: 85 a 240 volts
5. Fluxo luminoso: 19.000 lumens
6. Proteção: IP66
7. Material: liga de alumínio tratado com pintura eletrostática a pó
8. Cor: preta
9. O refletor de led deverá ser apropriado para uso em quadras poliesportivas. Seguem fotos ilustrativas abaixo:



4. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. Os serviços serão executados na Unidade: Sesc Santa Luzia

4.2. Endereço: Rua Ana Batista da Cruz, nº3505 - Bairro Belo Vale, Santa Luzia – MG

5. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO/ENTREGA DOS SERVIÇOS

5.1. O serviço será realizado no Ginásio Poliesportivo e Parque Aquático da unidade Sesc Santa Luzia com liberação prévia da unidade com data e horário pré-estabelecido e com acompanhamento da equipe de manutenção da unidade.

5.2. Os refletores deverão ser substituídos pelos indicados nesse termo de referência e os que forem removidos devem ser entregues para equipe de manutenção local.

5.3. No momento da execução o local deverá ser devidamente sinalizado e isolado impedindo o acesso de pessoas não autorizadas na área de trabalho.

5.4. A Contratada deverá disponibilizar equipe técnica composta por mão-de-obra especializada e qualificada, em quantidade necessária a boa execução dos serviços.

6. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- 6.1. A Contratada deve observar fielmente o presente termo de referência e executar o objeto 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. A Contratada deverá arcar com todas as despesas de transporte, alimentação, e hospedagem de seus colaboradores.
- 6.3. A Contratada é responsável por viabilizar e fornecer todos os recursos e infraestrutura necessários à completa execução dos serviços, incluindo, mas não se limitando, ao transporte, mão-de-obra, armazenamento e disponibilização de todas as ferramentas, escadas, equipamentos de proteção coletiva (EPC's) e individual (EPI's) inerentes a execução dos serviços.
- 6.4. 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 do objeto dentro do prazo previsto no cronograma, bem como, apresentar proposta de nova data e ações para mitigar os impactos.
- 6.5. A Contratada deve executar o objeto contratado em observância à legislação (municipal, estadual ou federal), respeitando as normas internas e todas as legislações vigentes da instituição, sejam elas ambientais, trabalhistas ou de segurança e saúde ocupacional.
- 6.6. Os equipamentos que necessitam do uso de energia elétrica para seu funcionamento, deverão ser fornecidos compatíveis com as instalações elétricas disponíveis nas dependências da contratante.
- 6.7. 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.
- 6.8. Manter limpo e organizado o local de trabalho, antes, durante e após as atividades.
- 6.9. Proteger e isolar a área de trabalho durante a execução dos serviços.
- 6.10. Manter a área livre após execução dos serviços.
- 6.11. A Contratada deve se atentar para o prazo de execução e vigência do contrato, sendo de sua responsabilidade cumprir as datas de conclusão dos serviços.
- 6.12. A CONTRATADA deve se responsabilizar, pela reparação de todos os serviços incompletos, em atraso, com falhas, ou que estejam em desacordo com as normas e especificações previstas neste Termo de Referência.
- 6.13. Em caso de comprovada negligência ou não atendimento com a 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.
- 6.14. A CONTRATADA assumirá a responsabilidade sobre quaisquer danos ocorridos em equipamentos ou instalações existentes no imóvel e adjacências, provenientes de suas atividades durante a execução dos serviços.

- 6.15.** A CONTRATADA deve manter sigilo quanto às informações contidas em documentos, papéis e arquivos gravados em meio digital, e em qualquer material manipulado ou informação cedida para realização dos serviços, além de todos os documentos que serão produzidos.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 7.1.** Disponibilizar o acesso da Contratada, em especial nos locais onde os serviços serão realizados.
- 7.2.** Disponibilizar um colaborador do Sesc em Minas para acompanhar a execução dos serviços junto à contratada.
- 7.3.** Manifestar em até 5 (cinco) dias úteis sobre solicitações, reivindicações, cronogramas, entrega de serviços e outras atividades desenvolvidas pela contratada, de forma que não prejudique a execução do objeto.
- 7.4.** Analisar e validar os relatórios técnicos, produtos e serviços prestados pela contratada e autorizar a ordem de pagamento.
- 7.5.** Notificar a contratada sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos serviços, exercendo a mais ampla e completa fiscalização.
- 7.6.** Impedir o ingresso e intervenção de terceiros em locais de acesso restrito, onde estarão armazenados os equipamentos.
- 7.7.** Garantir que nenhuma manutenção ou intervenção seja realizada por terceiros durante a vigência do contrato, sem conhecimento prévio e autorização da contratada.
- 7.8.** Disponibilizar um local para que a Contratada realize o armazenamento de ferramentas e demais insumos.
- 7.9.** A Contratante poderá intervir na forma de trabalho da Contratada quando esta não atender, ou divergir, do método de trabalho da contratante, propondo assim a forma de trabalho que achar mais adequada.
- 7.10.** A Contratante se resguarda no direito de acompanhar a execução das atividades previstas e intervir caso seja identificado procedimento inadequado que possa causar danos aos equipamentos, infraestrutura, empregados e/ou usuários tendo ainda a contratada que corrigir ou reparar os danos de sua autoria e/ou responsabilidade às suas expensas.

8. VISITA TÉCNICA

- 8.1.** A realização de visita técnica prévia a Unidade do Sesc para conhecimento dos locais, de execução dos serviços, averiguações e compreensão das especificações técnicas e quantitativos, é FACULTATIVA.
- 8.2.** A visita técnica poderá ser realizada mediante agendamento prévio e disponibilidade da Contratante.

8.3. O contato para agendamento deverá ser realizado com o(a) Emerson Neubaner pelo telefone (31) 98287-3511 ou e-mail: manutencasantaluzia@sescmg.com.br e Emersonneubaner@sescmg.com.br

8.4. Caso a visita não seja realizada, a Contratante entenderá que a Contratada tem conhecimento do local dos serviços, das dimensões corretas e não tem dúvida em relação ao desenvolvimento do escopo.

9. FISCALIZAÇÃO

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

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

10. PRAZOS DE VIGÊNCIA E EXECUÇÃO

10.1. PRAZO DE VIGÊNCIA

10.1.1. O contrato de prestação de serviço terá vigência de 180 (cento e oitenta) dias corridos, a contar da data de aceite e ciência de recebimento do PAF pela Contratada, realizado por e-mail de formalização a Contratante.

10.2. PRAZO DE EXECUÇÃO

10.2.1. O prazo para execução dos serviços será de 60 (sessenta) dias corridos, contados da data de emissão do termo autorização de início e/ou mobilização da equipe da Contratada.

11. SUBCONTRATAÇÃO

11.1. É vedado a subcontratação dos serviços do objeto deste termo de referência.

12. PAGAMENTOS

12.1. 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.

12.2. A emissão de nota fiscal somente será autorizada após validação dos serviços realizados.

12.2.1. 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.

12.3. 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.

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

12.3.2. 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.

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

12.3.4. Nenhum pagamento será efetuado à Contratada enquanto pendente de liquidação de qualquer obrigação contratual ou da entrega do objeto em sua totalidade.

13. REAJUSTE

14. O contrato poderá ser reajustado conforme as regras previstas na minuta contratual pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

15. DOCUMENTAÇÃO SESMT

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

15.1. Deverá ser apresentado PCMSO;

15.2. Deverá ser apresentado PPRA;

15.3. Cópia do vínculo empregatício ou contrato de trabalho conforme normas vigentes;

15.4. 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.

15.5. 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;

15.6. Deverão ser apresentadas fichas de EPI's conforme PCMSO;

15.7. Deverão ser apresentados documentos de identificação de todos os colaboradores (C.I ou CNH);

- 15.8.** Deverão ser apresentados FISQP's dos materiais a serem utilizados;
- 15.9.** 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;
- 15.10.** Em caso de trabalho em altura deverá ser apresentado o PGR conforme solicitado em NR-18;
- 15.11.** 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;
- 15.12.** Deverá ser apresentado formulário em caso de acidentes, este formulário é fornecido pelo Sesc Minas para preenchimento no início da mobilização.
- 15.13.** A empresa deverá apresentar em até 10 (dez) dias úteis as documentações para a mobilização da equipe, a contar da data de aceite e ciência de recebimento do PAF pela Contratada, realizado por e-mail de formalização da Contratante. Em caso de não atendimento ao prazo estipulado o Sesc se resguarda ao direito de cancelamento do PAF/prestação do serviço.

16. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

- 16.1.** Menor preço global¹

17. PROPOSTA DE PREÇOS

- 17.1.** A Proponente deverá indicar no modelo de proposta, o valor unitário e total dos serviços a serem prestados, conforme objeto deste Termo de Referência.
- 17.2.** O fornecedor deverá deixar claro na proposta que está de acordo com todas as especificações e condições do Termo de Referência.

18. GESTOR E FISCAL DE CONTRATO

- 18.1.** Gestor do Contrato: Gerente de Manutenção
- 18.2.** Fiscal do Contrato: Técnico de Manutenção da unidade.

Responsável pela Elaboração: Patrício Augusto Araújo Silva/Emerson Junio de Melo Neubaner

¹ O funcionamento do sistema de iluminação depende da instalação de todos os componentes envolvidos, não sendo viável a aquisição de componentes em separado, tendo em vista o tempo necessário, grau de dificuldade da tarefa, ferramentas e equipamentos utilizados.

ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA E VALORES ESTIMADOS

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Substituição de 96 refletores vapor metálico de 400W, por 168 refletores de led de 200W, com o fornecimento de material e mão-de-obra.	1 serviço.	R\$ 77.028,00	R\$ 77.028,00
2	Substituição de 20 lâmpadas vapor metálico 400W base E40 nos refletores de serviço por 20 lâmpadas Led Bulbo Alta potência 150W-6500K-T190 E40, com fornecimento de material e mão-de-obra.	1 serviço	R\$ 11.921,00	R\$ 11.921,00
3	Substituição de 16 refletores vapor metálico de 400W, por 26 refletores de led de 200W, com o fornecimento de material e mão-de-obra.	1 serviço	R\$ 15.506,00	R\$ 15.506,00
TOTAL GERAL				R\$ 104.455,00

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.

.....de.....de 20_____.

(Assinatura do representante legal da empresa)

(Nome do representante legal da empresa)