

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETIVO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objetivo a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de engenharia elétrica, visando a manutenção, adequação e execução de retrofit em Quadro de Transferência Automático de 1600 Amperes, 440 volts e 60 hz, utilizado em Grupo Gerador Motor Scania DC16, 635 KVA, 440 volts, instalado na Captação de água bruta desta Autarquia, incluindo o fornecimento de componentes elétricos, conforme especificações a seguir:

1.2. Descrição dos serviços e materiais, e quantitativo abaixo:

Item	Descrição do objeto	Unid.	Qtd.
01	Serviços de retrofit e adaptação de painel de transferência com fornecimento de projeto e execução para a substituição dos disjuntores e barramentos de baixa tensão, bem como a adequação do sistema de automação, instrumentação e controle para os novos equipamentos.	SV	01
02	<p>- Disjuntor em caixa aberta 1600 A, 3 polos, capacidade de ruptura (ICU) – 42KA em 380 Vca -42KA em 400/415 Vca. De acordo com as Normas IEC 60947-1 e 60947-2. Referência: Marca ABB, código do Fabricante 1SDA070871R1BR (Similar ou Superior).</p> <p>Com os seguintes acessórios incorporados, para o perfeito funcionamento:</p> <p>- Bobina de abertura 24 VCC – P/E1.2 de abertura 24V BA P/E1.2...E6. Referência: Marca ABB, código do fabricante 1SDA073668R1; (Similar ou Superior).</p> <p>- Bobina de fechamento 24 VCC – BF.220-240VCA/CC.P/E1.2 – E6.2/XT7-M. Referência: Marca ABB, código do fabricante 1SDA073687R1; (Similar ou Superior).</p> <p>- Motorização Completa 220 - 250 VCA.CC. P.E.1.2 Referência: Marca ABB, código do fabricante 1SDA073711R1; (Similar ou Superior).</p> <p>- Relé Eletrônico LSI: Com as seguintes proteções e ajustes: Proteção contra sobrecarga ajustável entre 0,4-1xIn; Proteção seletiva de curto-circuito ajustável entre 0,610xIn; Proteção Instantânea ajustável entre 1,5-15xIn; Ajustes através de Dip switches – Referência: Marca ABB, código do fabricante 1SDA074533R1; (Similar ou Superior).</p>	UN	02
03	Barra chata de cobre eletrolítico 2" x 5/16" x 6 metros.	UN	02
04	Rolo de cabo 1,5 mm – 1kV – Branco – 100m.	UN	01
05	Relé acoplador interface 24 V CA/CC 2 Contatos Reversíveis.	UN	06
06	Disjuntores 10 A – Monopolar Curva C	UN	12
07	BORNES SAK 2,5M	UN	30



08	TAMPA P/ BORNES SAK 2,5MM	UN	10
09	POSTE P/BORNE SAK	UN	10
10	Canaleta PVC 30 x 30 x 2000	UN	01
11	Canaleta PVC 50 x 30 x 2000	UN	02
12	Pacote com 100 unidades Abraçadeira de Nylon – 4,8 x 250 mm - Preta	UN	01
13	Fita Isolante - 19mm – 20 m	UN	06
14	Isolador de baixa tensão (Paralelo): 25 x 40 - M8	UN	10
15	Isolador de baixa tensão (Paralelo): 50 x 50 – M10	UN	10
16	Parafuso Sextavado Rosca Total Milímetro 8.8 E.T DIN933 - Com Porca, Arruela Lisa e Arruela de Pressão - M10 x 25mm.	UN	50
17	Parafuso Sextavado Rosca Total Milímetro 8.8 E.T DIN933 - Com Porca, Arruela Lisa e Arruela de Pressão - M8 x 25mm.	UN	50

2. JUSTIFICATIVA

2.1. A Autarquia possui na Captação de Água Bruta 02 (dois) equipamentos GMG, conjunto de motores e geradores de energia, e o sistema de transferência automático de um dos equipamentos (GMG Scania 625KVA) apresentou problemas que prejudicam o seu funcionamento normal, sendo constatado que é necessária a contratação dos serviços especializados descritos no objeto deste Termo, incluindo a substituição das peças acima relacionadas, principalmente porque o disjuntor que era utilizado no sistema já não está mais disponível no mercado, obrigando a SAECIL a realizar a troca integral dos componentes do QTA (Quadro de Transferência Automático) e sua consequente adaptação. Assim, salientando a importância do sistema de geração de energia por meio de geradores, haja vista que tem sido corriqueira a ocorrência de falhas no fornecimento de energia elétrica por parte concessionária que atende nossa região (Elektro) com frequência, devido a causas naturais, como temporais, há a necessidade da contratação descrita, sendo os geradores indispensáveis para manter o abastecimento de água do município, numa possível e imprevisível falta de energia, a aquisição do objeto é imprescindível ao interesse público.

3. LOCAL E PRAZOS DE EXECUÇÃO

3.1. A empresa Contratada deverá efetuar a desinstalação do QTM (Quadro de Transferência Manual) e a reinstalação do QTA (Quadro de Transferência Automático), na Captação de Água Bruta desta Autarquia, localizada no endereço: Rodovia Anhanguera km 199 - pista norte - Santa Cruz da Conceição/SP, coordenadas -22.099296826677573, -47.41328911986373.

3.2. O prazo para execução do objeto (Montagem do QTA), será de quinze (15) dias após a emissão do instrumento equivalente ao Contrato (Nota de Empenho, Autorização de Serviço, Pedido de Fornecimento, etc.), mediante emissão da Ordem de Serviços por parte da Contratante e entrega da O.S à Contratada.

3.2.1. O prazo para a mudança do **QTM** (Quadro de Transferência Manual) para o **QTA** (Quadro de Transferência Automático) e o restabelecimento da energia, não pode ser superior a 2 horas, tal serviço, deve ser agendado com a Contratante, e a mesma, determinará data e horário, para execução, levando em consideração níveis de abastecimentos dos reservatórios.



4. DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

- 4.1. A Contratada deverá realizar a desinstalação de QTM (Quadro de Transferência Manual) existente no local.
- 4.2. Serão necessários os fornecimentos e instalações de: barramentos elétricos para a adequação da interligação dos disjuntores; barramentos elétricos para a adequação da conexão dos disjuntores; disjuntor de rede 1600 A em caixa aberta motorizado; disjuntor de gerador 1600 A em caixa aberta motorizado; e chicote de controle, comando e instrumentação.
- 4.3. A Contratada será responsável pelas adequações do comando e instrumentação dos disjuntores de 1600 A em caixa aberta motorizado e do chicote de controle e comando do Grupo Gerador.
- 4.4. A Contratada deverá realizar a remodelação do software da unidade de controle, instrumentação e automação e também a reprogramação e configuração do módulo de controle, instrumentação e automação.
- 4.5. Será necessário o comissionamento dos Sistemas de Automação, Controle e Comunicação do Grupo Gerador e QTA.
- 4.6. Deverão ser realizados os seguintes testes: de isolamento do painel com Megger, após reestruturação; de medição de fuga a terra do painel após reestruturação; de resistência de contato dos disjuntores com Micrometro; operacional dos sistemas de controle e instrumentação em vazio; e de entrega final dos sistemas de transferência com a concessionária.
- 4.7. A Contratada realizará a análise da performance do equipamento em carga, bem como o treinamento dos novos disjuntores para os técnicos do operacional da SAECIL.
- 4.8. Ficará a cargo da Contratada a elaboração e fornecimento de documentação e AS BUILT do quadro de transferência e também a elaboração e fornecimento do relatório final das execuções e garantias.
- 4.9. A Contratada deverá executar o startup do sistema de transferência.

5. DA PROPOSTA E DO PREÇO

- 5.1. Os valores propostos devem ser cotados em moeda corrente nacional e já incluídos todos os custos, diretos e indiretos relativos ao objeto deste Termo, inclusive com as despesas de transporte, seguros, materiais, encargos sociais, trabalhistas, previdenciárias, securitárias ou outros decorrentes, ou que venham a ser desenvolvidos em razão da execução dos serviços, não cabendo à SAECIL - Superintendência de Água e Esgotos da Cidade de Leme, quaisquer custos adicionais.

6. DO PAGAMENTO

- 6.1. O pagamento do objeto, quando devidamente solicitado e entregue, será efetuado à Contratada no valor constante de sua proposta, sem qualquer ônus ou acréscimo, **em até 15 (quinze) dias** após a emissão e aceitação da Nota Fiscal/Fatura.
- 6.2. A Nota Fiscal/Fatura não aprovada pela SAECIL será devolvida à Contratada para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição.



6.3. A não aceitação do objeto implicará na suspensão imediata do pagamento.

6.4. A Contratada deverá enviar o arquivo com a Nota Fiscal Eletrônica e seu XML para o e-mail: compras@saecil.com.br, onde o documento será analisado pelo sistema VARITUS.

6.5. Todo e qualquer pagamento devido pela Contratante será efetuado através de depósito em conta corrente, boleto ou PIX, devendo, portanto, os interessados informarem os dados para o pagamento em sua nota fiscal.

7. VALOR ESTIMADO:

7.1. Os valores unitários e global estimados para a aquisição são os seguintes:

Item	Descrição do objeto	Unid	Qtd.	Unit. Est. (R\$)	Total Est. (R\$)
01	Serviços de retrofit e adaptação de painel de transferência com fornecimento de projeto e execução para a substituição dos disjuntores e barramentos de baixa tensão, bem como a adequação do sistema de automação, instrumentação e controle para os novos equipamentos.	SV	01	R\$16.877,80	R\$16.877,80
02	<p>- Disjuntor em caixa aberta 1600 A, 3 polos, capacidade de ruptura (ICU) – 42KA em 380 Vca - 42KA em 400/415 Vca. De acordo com as Normas IEC 60947-1 e 60947-2. Referência: Marca ABB, código do Fabricante 1SDA070871R1BR (Similar ou Superior).</p> <p>Com os seguintes acessórios incorporados, para o perfeito funcionamento:</p> <p>- Bobina de abertura 24 VCC – P/E1.2 de abertura 24V BA P/E1.2...E6. Referência: Marca ABB, código do fabricante 1SDA073668R1; (Similar ou Superior).</p> <p>- Bobina de fechamento 24 VCC – BF.220-240VCA/CC.P/E1.2 – E6.2/XT7-M. Referência: Marca ABB, código do fabricante 1SDA073687R1; (Similar ou Superior).</p> <p>- Motorização Completa 220 - 250 VCA.CC.P.E.1.2 Referência: Marca ABB, código do fabricante 1SDA073711R1; (Similar ou Superior).</p> <p>- Relé Eletrônico LSI: Com as seguintes proteções e ajustes: Proteção contra sobrecarga ajustável entre 0,4-1xIn; Proteção seletiva de curto-circuito ajustável entre 0,610xIn; Proteção Instantânea ajustável entre 1,5-15xIn; Ajustes através de Dip switches – Referência: Marca ABB, código do fabricante 1SDA074533R1; (Similar ou Superior).</p>	UN	02	R\$27.138,60	R\$54.277,20
03	Barra chata de cobre eletrolítico 2" x 5/16" x 6 metros.	UN	02	R\$1.659,10	R\$3.318,20
04	Rolo de cabo 1,5 mm – 1kV – Branco – 100m.	UN	01	R\$270,40	R\$270,40
05	Relé acoplador interface 24 V CA/CC 2 Contatos Reversíveis.	UN	06	R\$62,50	R\$375,00

LOTE

06	Disjuntores 10 A – Monopolar Curva C	UN	12	R\$16,10	R\$193,20
07	BORNES SAK 2,5M	UN	30	R\$8,00	R\$240,00
08	TAMPA P/ BORNES SAK 2,5MM	UN	10	R\$7,00	R\$70,00
09	POSTE P/BORNE SAK	UN	10	R\$7,00	R\$70,00
10	Canaleta PVC 30 x 30 x 2000	UN	01	R\$49,40	R\$49,40
11	Canaleta PVC 50 x 30 x 2000	UN	02	R\$58,80	R\$117,60
12	Pacote com 100 unidades Abraçadeira de Nylon – 4,8 x 250 mm – Preta	UN	01	R\$48,20	R\$48,20
13	Fita Isolante - 19mm – 20 m	UN	06	R\$14,50	R\$87,00
14	Isolador de baixa tensão (Paralelo): 25 x 40 - M8	UN	10	R\$8,00	R\$80,00
15	Isolador de baixa tensão (Paralelo): 50 x 50 – M10	UN	10	R\$17,00	R\$170,00
16	Parafuso Sextavado Rosca Total Milímetro 8.8 E.T DIN933 - Com Porca, Arruela Lisa e Arruela de Pressão - M10 x 25mm.	UN	50	R\$1,35	R\$67,50
17	Parafuso Sextavado Rosca Total Milímetro 8.8 E.T DIN933 - Com Porca, Arruela Lisa e Arruela de Pressão - M8 x 25mm.	UN	50	R\$1,15	R\$57,50
Valor Global – Setenta e seis mil, trezentos e sessenta e nove reais.				R\$ 76.369,00	

7.2. Os preços limites constantes deste Termo deverão ser observados pelo Agente de Contratação no julgamento das propostas e refletem o menor preço obtido na consulta a empresas do ramo de atividade do objeto, conforme legislação vigente.

7.2.1. Não serão aceitos valores unitários e globais maiores que os preços fixados neste Termo.

7.3. O julgamento será pelo menor preço global do Lote.

8. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA PARA HABILITAÇÃO

8.1. Na etapa de habilitação, objetivando a comprovação da qualificação técnica da empresa com a melhor proposta no processo, deverão ser apresentados os documentos a seguir:

8.1.1. Certidão de Registro atualizado pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) da empresa.

8.1.2. Certidão de Registro atualizado pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) do(s) Responsável(is) Técnico(s) - Profissional(is) de Engenharia Elétrica.

8.1.3. Atestado(s) ou certidão(ões) que comprovem a prestação de serviço anterior de características semelhantes, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, **devidamente acervado(s), em nome do responsável técnico.**

9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1. Além de outras obrigações estipuladas neste Termo, a futura Contratada deverá observar as seguintes condições:

a) Por conta da Contratada correrão todos os ônus, tributos, taxas, impostos, encargos, contribuições ou responsabilidades outras quaisquer, sejam de caráter trabalhista, acidentário,

previdenciário, comercial ou social e entre outras que sejam de competência fazendária ou não, e os saldará diretamente junto a quem de direito.

b) Sempre que convocada, a Contratada deverá comparecer, sob pena de assumir o ônus pelo não cumprimento de suas obrigações.

c) A Contratada será responsável pelos danos causados à SAECIL ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo pela inexecução do objeto desta licitação.

d) Prestar todos os esclarecimentos solicitados pela Contratante, bem como atender prontamente às reclamações apresentadas relacionadas com a execução do Contrato.

e) Atender prontamente às notificações, reclamações, exigências ou observações feitas pela SAECIL, substituindo, quando for o caso e às suas expensas, o produto que, eventualmente, tenha sido entregue em desacordo com o Contrato.

f) Serão por conta da Contratada os equipamentos necessários para execução dos serviços.

g) Arcar com as despesas relativas à execução dos serviços, tais como transporte, retirada e entrega.

h) Atender prontamente às notificações, reclamações, exigências ou observações feitas pela Contratante, refazendo ou corrigindo, quando for o caso e às suas expensas, os serviços que, eventualmente, tenham sido executados em desacordo com o contrato.

i) Manter, durante toda a execução do Contrato, e em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

9.2. A Contratada deverá emitir a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no início da execução dos serviços.

10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1. São obrigações da Contratante, além de outras previstas neste Termo:

a) Efetuar os pagamentos devidos à Contratada dentro do prazo estabelecido neste Termo.

b) Fiscalizar a execução do Contrato e subsidiar a Contratada com informações necessárias ao fiel e integral cumprimento do Contrato.

c) Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência que interfira no fornecimento.

d) A CONTRATANTE reserva para si o direito de recusar o objeto caso apresente defeito ou incompatibilidade com as especificações deste Termo.

e) A execução do objeto será fiscalizada por funcionários da SAECIL, o que não eximirá a responsabilidade da Contratada pelo cumprimento total de suas obrigações, e os mesmos terão amplos poderes mediante instruções por escrito, para recusar quaisquer serviços entregues em desacordo com as exigências deste Termo.

f) Exigir da vencedora todos os esclarecimentos necessários ao perfeito conhecimento e controle da execução do Contrato.



11. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da contratação do objeto correrão a conta das dotações codificadas sob nsº 03.01.02.175120042.2.027.3.3.90.39.00 e 03.01.02.175120042.2.027.3.3.90.30.00 do orçamento do exercício vigente e subsequente.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. A CONTRATADA não poderá ceder ou subcontratar o objeto deste Contrato.

12.2. Esta solicitação foi elaborada em consonância com o Decreto Municipal nº. 8.060, publicado na Imprensa Oficial do Município de Leme em 14/03/2023, e a Lei Federal nº. 14.133/2021.

Leme/SP, 28 de fevereiro de 2025.

Claercio Fernando Mercadante
Chefe da Divisão Técnica de Serviços de Água

Cristiano Pires de Andrade
Chefe da Divisão Técnica de Manutenção de Frota e Equipamentos