



ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA



DIVISÃO TÉCNICA DE CONTROLE DE OPERAÇÕES, DISTRIBUIÇÃO E COMBATE A PERDAS TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. Aquisição de equipamento denominado câmera de vídeo inspeção para tubulações com diâmetro nominal de 50mm a 300mm, com carretel de no mínimo 95m de extensão, módulo de controle e gravação com monitor e localizador portátil da câmera com display, para ser utilizado no monitoramento das redes de esgotos e de galerias de águas pluviais no município de Leme (SP), conforme planilha abaixo:

Descrição e Quantidades					
Item	Descrição do Objeto	Unid.	Qtd.	Unit. Estim. (R\$)	Total Estim. (R\$)
1	Roda/carretel com câmera colorida, cabo guia condutor com diâmetro mínimo de 11mm e carretel do cabo guia.	1	unidade	127.633,30	127.633,30
2	Monitor com módulo de controle e gravação, tela colorida de LCD medindo 6,5" no mínimo e resolução mínima 640 x 480 pixels.	1	unidade	78.533,30	78.533,30
3	Localizador portátil de frequência (512Hz) tipo receptor para localização de câmera de inspeção.	1	unidade	27.820,30	27.820,30
Total					233.986,90

1.2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

1.2.1. Diante das alternativas apresentadas pelo mercado, sopesando-se os prós e contras de cada uma delas, elencadas no Estudo Técnico Preliminar, entende-se que a melhor solução para a satisfação do interesse público é a aquisição de equipamento denominado câmera de vídeo inspeção para tubulações com diâmetro nominal de 50mm a 300mm, com carretel de no mínimo 95m de extensão, módulo de controle e gravação com monitor e localizador portátil da câmera com display.

1.3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS

1.3.1. Roda/Carretel:

- Câmera colorida com resolução de 648 x 488 pixels, lente em cristal tipo grande angular, leds com controle de intensidade, proteção da lente resistente à abrasão, corpo em aço inox, autonivelante mantendo a imagem na posição vertical, espaçador para proteção e centralização da câmera de acordo com o diâmetro da tubulação, blindagem à prova d'água, transmissor incorporado à câmera que possibilite a localização da mesma pela profundidade através de um localizador de frequência compatível;
- Cabo guia condutor com diâmetro de 11mm, projetado para resistência à propulsão manual, composto por condutores ultra flexíveis e malha de blindagem, condutores para transmissão de energia e sinal de vídeo, resistente às temperaturas de líquidos de 10° a 50°C, flexibilidade suficiente para percorrer por curvas de 90° no interior da tubulação, extensão total de 95m sem emendas;

G

- Carretel do cabo guia condutor confeccionado em material com resistência mecânica suficiente para o devido uso do equipamento, suporte giratório tipo carretel, com eixos e rodas para movimentação, sistema de odômetro eletrônico para marcação de distância percorrida pela câmera, indicação da distância na tela do monitor, comando para zerar a medição a qualquer momento da inspeção, seja no módulo de controle ou no aplicativo e resistente às ações agressivas características dos efluentes residenciais e industriais.

Monitor:

- Módulo de controle e gravação, tela colorida de LCD medindo 6,5", resolução 640 x 480 pixels, tampa de proteção para transporte, conectividade Wi-Fi e Bluetooth integrado para transmissão em dispositivos móveis com sistemas operacionais IOS e Android por meio de aplicativo gratuito, microfone e auto falante integrados, captura de fotos e vídeos, alimentação por bateria interna recarregável de lítio para 2,5 horas de trabalho ininterruptas e AC/DC, carregador para tomada, cabo conector para tomada veicular 12v, disco rígido interno para gravação com capacidade de 128Gb, teclado com proteção contra respingos, possibilidade de digitação de textos durante a gravação para identificar trechos ou intervenções, porta USB ou mini UBS para uso de pen drive ou cabo para conexão com computador para exportação de dados;

Localizador:

- Localizador portátil de frequência (512HZ) tipo receptor para localização de câmera de inspeção, display LCD com leitura simplificada tipo mapa, com todas as informações na mesma tela, fonte de energia pilhas alcalinas ou bateria, visualização no display: profundidade, intensidade de sinal, indicador de nível de bateria/pilha, temperatura de trabalho entre -20° e 50°C e respectivos acessórios.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. O presente Termo tem por objetivo cumprir as exigências da Lei Federal nº. 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº. 8.053/2023, e, por consequência, demonstrar a necessidade da contratação pela Superintendência de Água e Esgotos da Cidade de Leme (SAECIL) de equipamento denominado câmera de vídeo inspeção para tubulações com diâmetro nominal de 50mm a 300mm, com carretel de no mínimo 95m de extensão, módulo de controle e gravação com monitor e localizador portátil da câmera com display. O equipamento será utilizado para monitoramento das redes de esgotos e galerias de águas pluviais no município de Leme (SP), objetivando sanar constantes problemas nas tubulações.

2.2. A aquisição pretende solucionar os problemas de recorrência de serviços de desobstruções em redes de esgotos e redes de galerias de águas pluviais, bem como manter um plano de monitoramento das redes citadas para visualizarmos o real estado de conservação das tubulações, distribuídas no município e categorizadas pelo tipo de material. Devido à tecnologia do passado, utilizava-se manilha de barro vidrado para a execução das redes de esgotos, as quais danificavam-se facilmente devido a precariedade tecnológica da época para o desenvolvimento de materiais. Com o passar dos anos, as indústrias avançaram tecnologicamente e o mercado brasileiro apresentou o tubo de PVC OCRE, uma alternativa para a substituição da então utilizada manilha de barro vidrado, que foi ganhando espaço pouco a pouco, até substituir quase por completo as manilhas, devido a sua praticidade e durabilidade. No entanto, o município de Leme possui uma grande extensão de redes de esgotos de manilha de



barro vidrado, as quais necessitam ser monitoradas internamente, para que os problemas sejam sanados, evitando transtornos à população e danos ao meio ambiente por extravasamentos de esgotos.

Além das redes de esgotos, as redes de galerias de águas pluviais também necessitam ser inspecionadas frequentemente, pois a grande maioria delas foi executada com a utilização de tubos de concreto, armado ou não, que era o material mais utilizado e acessível na época da implantação das redes. Todavia, essa tubulação, mesmo sendo de concreto, sofre desgastes naturais, além de poder ter materiais e objetos de médio e grande porte acomodados em seu interior, impossibilitando assim o fluxo contínuo da água em sua seção circular, não escoando o volume de água projetado pertinente a cada trecho de rede, causando assim um aumento da lâmina d'água nas vias públicas, ocasionando pontos de alagamentos, dependendo da intensidade das chuvas.

3. DOS PRAZOS, DA EXECUÇÃO, DA GESTÃO E DA FISCALIZAÇÃO DO OBJETO

- 3.1. O prazo de vigência do Contrato será de **120 (cento e vinte) dias** a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado conforme a Lei Federal nº. 14.133/2021.
- 3.2. O prazo para a entrega dos produtos será de até **90 (noventa) dias** a contar da data de assinatura do Contrato.
- 3.3. Os equipamentos deverão ser entregues no Almoxarifado da SAECIL, localizado na rua Padre Julião nº 971 – Centro – Leme (SP).
- 3.4. Ficará por conta da Contratada a responsabilidade pelo transporte, entrega e descarga dos materiais, inclusive todas as despesas envolvidas.
- 3.5. Os produtos não serão recebidos na hipótese de não corresponder às especificações constantes deste Termo, devendo ser substituído pela Contratada no prazo máximo de até 48 (quarenta e oito) horas após a comunicação do fato pela SAECIL, ficando a cargo do fornecedor todos os custos com o procedimento.
- 3.6. O Contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº. 14.133/2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 3.7. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do Contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 3.8. As comunicações entre a Autarquia e a Contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 3.9. A Autarquia poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 3.10. A execução do objeto deverá ser acompanhada pelo Setor Requisitante, e também fiscalizada pelo Fiscal do Contrato e gerenciada pelo Gestor do Contrato, ou por respectivos substitutos, de acordo com o estabelecido no **Decreto Municipal 8.048/2023**, publicado na Imprensa Oficial do Município de Leme em 14/03/2023.

G



4. DO PAGAMENTO

4.1. O pagamento do objeto, quando devidamente solicitado e entregue, será efetuado à Contratada no valor constante de sua proposta e reproduzido em Contrato, sem qualquer ônus ou acréscimo, em até 10 (dez) dias após a emissão e aceitação da Nota Fiscal/Fatura.

4.2. A Nota Fiscal/Fatura não aprovada pela SAECIL será devolvida à Contratada para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição.

4.3. A devolução da Nota Fiscal/Fatura não aprovada pela SAECIL em hipótese alguma servirá de pretexto para que a Contratada suspenda quaisquer fornecimentos.

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

4.5. A Contratada deverá também enviar o arquivo XML da NOTA FISCAL ELETRÔNICA para o e-mail: compras@saecil.com.br, onde o documento será analisado pelo sistema VARITUS.

4.6. Todo e qualquer pagamento devido pela Contratante será efetuado exclusivamente através de depósito em conta corrente, devendo, portanto, os interessados informarem o banco, a agência e o número de conta em sua proposta.

5. VALOR ESTIMADO

5.1. Os preços limites constantes deste Termo deverão ser observados pelo Pregoeiro no julgamento das propostas e refletem a média aritmética simples obtida pela divisão da soma dos preços unitários de 03(três) propostas solicitadas diretamente.

5.2. Não serão aceitos valores unitários e globais maiores que os preços fixados neste Termo ao final da disputa de lances.

5.3. Os preços deverão ser apresentados com a inclusão de todos os custos operacionais da atividade e os tributos que eventualmente possam incidir sobre eles, bem como as demais despesas diretas e indiretas, e em conformidade com a proposta apresentada.

6. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1. 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.

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

G



- e) Apresentar 01 (um) interlocutor, indicado o nome, número de telefone e e-mail, para eventual comunicação sobre o cumprimento do Contrato junto à SAECIL.
- f) Manter, durante a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- g) 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.

7. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

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

- a) Efetuar os pagamentos devidos à Contratada dentro dos prazos estabelecidos 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.

8. DA GARANTIA / ASSISTÊNCIA TÉCNICA

8.1. Os equipamentos deverão possuir garantia por período mínimo de 12 (doze) meses, que deverá ser contada a partir da data do recebimento definitivo do referido produto.

8.1.1. Entende por garantia a cobertura de todo e qualquer defeito, avaria, desgaste ou disfunção ocorrido nos equipamentos independentemente de ser ou não decorrente de falha na fabricação. A exclusão de responsabilidade sob alegação de uso incorreto somente será admitida após reconhecimento pelo SAECIL.

8.2. A Contratada deverá responder pelos danos cobertos pela garantia do fabricante, ocorrendo a troca do objeto que comprovadamente apresentar defeito, caso não venha a ser sanado pelo próprio fabricante;

8.3. A Contratada ficará responsável pela retirada e entrega do equipamento que necessitar ser encaminhado para a assistência técnica autorizada/especializada do fabricante, correndo por sua conta todas as despesas com envio e devolução.

8.4. Caso seja necessário acionar Assistência Técnica durante o período da garantia, o custo com a desmontagem, montagem, substituição de peças de componentes ou do equipamento como um todo e o transporte para o atendimento das condições neste item, correrão por conta da Contratada, sem ônus à SAECIL;

8.5. A assistência técnica do objeto será prestada durante a vigência da garantia e consistirá em reparação de eventuais falhas mediante a substituição de peças e componentes defeituosos, de acordo com o manual e norma técnica específica;

8.6. A assistência técnica utilizará apenas peças e componentes originais, sempre novos e de primeiro uso;

8.7. Todas as peças e os componentes substituídos deverão obedecer aos requisitos mínimos estabelecidos nas normas técnicas vigentes e apresentar padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos utilizados na fabricação do produto.

G



9. DO TREINAMENTO

9.1. A Contratada deverá passar treinamento para a equipe desta Divisão referente às boas práticas de utilização e devidos cuidados com o equipamento.

10. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da contratação do objeto correrão a conta da dotação codificada sob nº. 030102.175120042.2.167 – 4.4.90.52.00 do orçamento dos exercícios vigente e subseqüente.

11. DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1. É vedada a subcontratação, cessão ou transferência, no todo ou em parte, do objeto contratado.

11.2. Este Termo de Referência foi elaborado 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, 03 de maio de 2024.

Engº Giuliano Gonzalez Maia
Chefe Divisão Técnica de Controle de Operações, Distribuição e Combate a Perdas