**ANEXO I**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. OBJETO**

O presente Termo de Referência tem por objetivo a aquisição de dataloggers para monitoramento de pressão, conforme descrição abaixo:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do Objeto** | **Unidade** | **Quantidade** | **Valor** **Unitário****Estimado** | **Valor****Total Estimado** |
| **01** | Datalogger para monitoramento de pressão, com as características mínimas abaixo: * 01(um) canal de pressão com comunicação GPRS/3G;
* Grau de proteção IP 68;
* Porta serial RS232 e USB para comunicação local com conector IP 68 e cabo;
* Sensor de pressão interno ao invólucro, fundo de escala de 200 mca;
* Tomada de pressão tipo engate rápido push-in metálico de 6mm;
* Precisão mínima de +/- 0.5% do fundo de escala;
* Sobre pressão admissível de duas vezes o fundo de escala;
* Calendário e relógio interno, com desvio máximo +/- 1 minuto/mês, ajustáveis com sincronismo junto a rede GPRS;
* Registro de dados por intervalo de tempo, ajustável entre 1(um) minuto e 12(doze) horas;
* Software operacional em ambiente Windows e Windows Mobile local e de acesso remoto;
* Software de acesso remoto para configuração total do armazenador de dados, coleta de dados armazenados e verificação da tensão da bateria;
* Geração de alarmes devido a ocorrência de extrapolação de limites mínimos e máximos para a pressão pré-programada;
* Geração e visualização de gráficos do comportamento do datalogger;
* Permitir todas as alterações dos parâmetros do datalogger;
* Permitir visualização de alarmes das variáveis e status de comunicação de todos os equipamentos em tela única;
* Integração com outros softwares de supervisão e controle, suporte a tecnologia de mercado tais como: opc, modbus, profbus, Windows ou Windows mobile;
* Modem GPRS/3G com comunicação automática configurável, intervalo mínimo de 1(um) minuto a 12(doze) horas para atualização dos valores das variáveis em tela, envio de pacotes configurável a cada 5(cinco) a 12(doze) horas, com modem quadriband GPRS/3G homologado pela Anatel, compatível com qualquer operadora;
* Invólucro em plástico de engenharia, classe de proteção IP 68, dimensões máximas: 15 x 12 x 10 cm (largura, altura e profundidade) pois é o espaço disponível dentro da Caixa Padrão de ligação de água desta Autarquia, onde a SAECIL instalará os equipamentos;
* Alimentação por baterias de lithium seladas, não recarregáveis, com durabilidade de 3 anos, frequência de transmissões a cada duas horas, substituíveis por usuário da SAECIL, mediante treinamento;
* Cabo de comunicação USB comprimento 1,5m;
* Antena celular local ou externa;
* Chips de dados serão fornecidos pela SAECIL.

**Obs.: Cota principal – Item aberto para a participação de todos os interessados.** | **Unidade** | **45** | **R$ 4.944,33** | **R$ 222.494,85** |
| **02** | Datalogger para monitoramento de pressão, com as características mínimas abaixo: * 01(um) canal de pressão com comunicação GPRS/3G;
* Grau de proteção IP 68;
* Porta serial RS232 e USB para comunicação local com conector IP 68 e cabo;
* Sensor de pressão interno ao invólucro, fundo de escala de 200 mca;
* Tomada de pressão tipo engate rápido push-in metálico de 6mm;
* Precisão mínima de +/- 0.5% do fundo de escala;
* Sobre pressão admissível de duas vezes o fundo de escala;
* Calendário e relógio interno, com desvio máximo +/- 1 minuto/mês, ajustáveis com sincronismo junto a rede GPRS;
* Registro de dados por intervalo de tempo, ajustável entre 1(um) minuto e 12(doze) horas;
* Software operacional em ambiente Windows e Windows Mobile local e de acesso remoto;
* Software de acesso remoto para configuração total do armazenador de dados, coleta de dados armazenados e verificação da tensão da bateria;
* Geração de alarmes devido a ocorrência de extrapolação de limites mínimos e máximos para a pressão pré-programada;
* Geração e visualização de gráficos do comportamento do datalogger;
* Permitir todas as alterações dos parâmetros do datalogger;
* Permitir visualização de alarmes das variáveis e status de comunicação de todos os equipamentos em tela única;
* Integração com outros softwares de supervisão e controle, suporte a tecnologia de mercado tais como: opc, modbus, profbus, Windows ou Windows mobile;
* Modem GPRS/3G com comunicação automática configurável, intervalo mínimo de 1(um) minuto a 12(doze) horas para atualização dos valores das variáveis em tela, envio de pacotes configurável a cada 5(cinco) a 12(doze) horas, com modem quadriband GPRS/3G homologado pela Anatel, compatível com qualquer operadora;
* Invólucro em plástico de engenharia, classe de proteção IP 68, dimensões máximas: 15 x 12 x 10 cm (largura, altura e profundidade) pois é o espaço disponível dentro da Caixa Padrão de ligação de água desta Autarquia, onde a SAECIL instalará os equipamentos;
* Alimentação por baterias de lithium seladas, não recarregáveis, com durabilidade de 3 anos, frequência de transmissões a cada duas horas, substituíveis por usuário da SAECIL, mediante treinamento;
* Cabo de comunicação USB comprimento 1,5m;
* Antena celular local ou externa;
* Chips de dados serão fornecidos pela SAECIL.

**Obs.: Cota reservada (10% do total original do item 01 - 50 peças), EXCLUSIVA para a participação de Microempresa (ME) e Empresa de Pequeno Porte (EPP).** | **Unidade** | **5** | **R$ 4.944,33** | **R$ 24.721,65** |

**2. JUSTIFICATIVA:**

Os equipamentos objeto deste Termo serão utilizados no monitoramento das redes de abastecimento de água do município de Leme, sendo fundamentais para a detecção de variações de pressão no sistema, possibilitando, dessa forma, identificar de maneira mais ágil os vazamentos existentes nos setores, bem como aprimorar sua prevenção, possibilitando também à SAECIL um controle mais efetivo das normas técnicas relacionadas ao tema.

**3. DA GARANTIA:**

Os equipamentos deverão ser entregues com garantia mínima de 02 (dois) anos após o fornecimento.

**4. DA ENTREGA:**

Os dataloggers deverão ser entregues em até 60 (sessenta dias) após a confirmação do recebimento do Pedido de Fornecimento, à Rua Padre Julião, 971, Centro – Leme/SP, de segunda à sexta-feira, no horário das 07h00 às 16h00, no Almoxarifado da Autarquia, correndo por conta do fornecedor todas as despesas com o transporte e descarga, como também dos custos com embalagem, seguro, tributos e encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes do fornecimento.

**5. DO RECEBIMENTO DO OBJETO:**

Os equipamentos objeto da licitação serão recebidos, provisoriamente, quando da entrega, para a devida verificação da conformidade dos mesmos com as especificações, observados os requisitos quantitativos e de qualidade, segundo exigências deste termo; e, definitivamente, no prazo de até 10 (dez) dias úteis após o recebimento provisório, desde que averiguada a pertinência dos mesmos, sempre tendo em vista as exigências deste termo.

Averiguada qualquer anormalidade nos equipamentos entregues, será emitido termo de não recebimento, devendo, nesta hipótese, o fornecedor tomar as providências necessárias, visando às adequações de rigor, por sua conta e risco, sem quaisquer ônus à SAECIL, ficando o recebimento definitivo condicionado à efetiva adequação pertinente.

Os equipamentos que apresentarem defeito durante o período de garantia devem ser substituídos às expensas do fornecedor. A empresa deverá substituir os equipamentos que não estejam em conformidade com as especificações do edital no prazo de até 10 (dez) dias.

O recebimento definitivo não isenta o fornecedor da substituição necessária decorrente da impropriedade dos equipamentos, somente averiguada quando da efetiva utilização dos mesmos. Nesta hipótese, como de rigor, o fornecedor terá de substituí-los quando necessários, sem ônus à SAECIL.

O(s) servidor(es) responsável(is) pelo recebimento do objeto, após o seu recebimento definitivo, encaminhará o documento hábil para aprovação da autoridade competente, que o encaminhará para pagamento.

**6. DO TREINAMENTO:**

A contratada deverá realizar treinamento de operação e manutenção dos equipamentos, para um grupo máximo de 10 pessoas, nas dependências da SAECIL ou de forma on-line.

**7. FORMAS DE PAGAMENTO:**

O pagamento será efetuado em até 15 (quinze) dias após o recebimento do objeto, emissão e aceitação da fatura.

A licitante vencedora deverá enviar o arquivo **XML da NOTA FISCAL ELETRÔNICA** para o e-mail:**compras@saecil.com.br****,** onde a nota será analisada pelo sistema VARITUS.

Leme, 22 de fevereiro de 2022.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Eng.º Giuliano Gonzalez Maia Mauricio Rodrigues Ramos

Divisão Técnica de Controle de Perdas Diretor – Presidente