

TERMO DE REFERÊNCIA

Aquisição de equipamentos para verificação de vazamentos, monitoramento e registro de pressão.

Órgão Requisitante: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVA TRENTO/SC	
Setor Requisitante: Direção / Setor Operacional do SAMA E	
Responsável pela Demanda: Odair Feller	Matrícula: 153
E-mail: contabilidade@samaenovatrento.com.br	Telefone: (48) 3267-0380

1. OBJETO

Aquisição de equipamentos especializados destinados à detecção acústica de vazamentos ocultos, ao monitoramento e registro de pressão em campo, visando ao fortalecimento das ações de controle de perdas e à melhoria da gestão operacional do sistema público de abastecimento de água do SAMA E de Nova Trento/SC.

1.1. Especificações e quantidades ou descrição dos serviços

As quantidades foram definidas com base na necessidade operacional do SAMA E de estruturar sua equipe técnica para a execução das ações de controle de perdas no sistema de abastecimento de água, considerando a aquisição dos equipamentos essenciais para a detecção de vazamentos ocultos e o monitoramento de pressões na rede de distribuição.

A previsão de 01 (uma) unidade de cada equipamento decorre da necessidade de implantação de um conjunto instrumental mínimo, suficiente para atender às rotinas de campo da Autarquia, sem formação de estoque desnecessário ou aquisição em escala incompatível com a atual estrutura operacional.

A contratação compreenderá o fornecimento dos equipamentos acompanhados dos respectivos acessórios indispensáveis ao seu pleno funcionamento, incluindo malas ou cases para transporte e proteção, manuais de operação em língua portuguesa, treinamento operacional para os servidores designados, garantia, suporte técnico e indicação de rede de assistência técnica autorizada no Brasil, assegurando condições adequadas para sua utilização, manutenção e vida útil.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE MEDIDA	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.
01	GEOFONE DETECTOR DE VAZAMENTOS DIGITAL PORTÁTIL COM MICROFONE DE SOLO, LEVE E COMPACTO, QUE PERMITE ISOLAR AS INTERFERÊNCIAS DE TRAFEGO E OUTROS RUÍDOS EXTERNOS DIURNOS. DISPLAY DIGITAL TÁCTIL GRÁFICO, COM VISUALIZAÇÃO DE GRÁFICOS DE RUÍDOS E ALTA PERFORMANCE EM AMBIENTES COM ALTA INTERFERÊNCIA DE RUÍDOS EXTERNOS. COMPOSIÇÃO DE PRÉ-AMPLIFICADOR-AMPLIFICADOR DIGITAL COM DISPLAY GRÁFICO COM INDICAÇÃO VISUAL DAS FAIXAS DE FREQUÊNCIAS SELECIONADAS, 01 SENSOR TRIPÉ COM CABO MÍNIMO 1,50 M, 01 SENSOR DO TIPO PATA DE ELEFANTE, 01 FONE DE OUVIDO DE AVIAÇÃO, 01 FONE	UNIDADE	01	R\$ 8.311,94

	DE OUVIDO ESTÉREO COM CABO E OU BLUETOOTH. O PRÉ-AMPLIFICADOR DIGITAL DEVERÁ POSSUIR FILTROS COM FREQUÊNCIA CARACTERÍSTICA DE TRABALHO DE MÍNIMO DE 20 A 8.000HZ, AMPLIFICAÇÃO MÍNIMA 99 DB, MÍNIMO 50 COMBINAÇÕES DE FILTROS, SELECIONÁVEIS ATRAVÉS DE DISPLAY COM CONTATO TÁCTIL, COM OPÇÃO DE SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE FILTROS PELO OPERADOR, DISPLAY GRÁFICO (TFT LCD) COM APRESENTAÇÃO GRÁFICA DO NÍVEL DOS RUÍDOS E INDICAÇÃO DOS VALORES DE FREQUÊNCIAS FILTRADAS E VALOR DO RUÍDO CAPTADO, LUZ DE FUNDO PARA AMBIENTES DE BAIXA LUMINOSIDADE, COM MEMÓRIA PARA ARMAZENAGEM MÍNIMA 100 ÁUDIOS DE RUÍDOS, COM MÍNIMO 2 MINUTOS CADA GRAVAÇÃO. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM APLICATIVO PARA GESTÃO DOS DADOS COLETADOS, PERMITINDO RELATÓRIOS GRÁFICOS COM EXTENSÃO EM .PDF. O CONJUNTO SENSOR DEVERÁ POSSUIR 01 SENSOR PIEZOELÉCTRICO TRIPÉ, 01 SENSOR PIEZOELÉCTRICO EM FORMA DE PATA DE ELEFANTE, CABO COM 1,5 M, GRAU DE PROTEÇÃO IP67 (SUBMERSÍVEL A 1 M POR 30 MINUTOS) COM REVESTIMENTO EXTERNO COM BORRACHA NITRÍLICA DE ISOLAÇÃO DE VIBRAÇÕES. COM INCLUSO MALETA PARA TRANSPORTE RESISTENTE E SEGURA COM CARREGADOR DE BATERIAS INTEGRADO, CORREIA PARA SUSTENTAÇÃO DO AMPLIFICADOR, MANUAL DE OPERAÇÃO EM PORTUGUÊS, INDICADOR DO NÍVEL DA BATERIA; ALIMENTAÇÃO 2X BATERIA ÍON LÍTIO 1.8 AH RECARREGÁVEIS, AUTONOMIA MÍNIMA DE 24 HORAS COM BLUETOOTH ATIVADO, SISTEMA DE REDUÇÃO DE RUÍDOS EXTERNOS INTERMITENTES (03 NÍVEIS); MEMORIA PARA ARMAZENAR NO MÍNIMO 100 DADOS GRÁFICOS DE RUÍDOS, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO ENTRA -20 C A 55 C, CONEXÃO DE SAÍDA USB PARA MICROCOMPUTADOR E FORNECIMENTO DE TREINAMENTO POR TÉCNICO QUALIFICADO COM INDICAÇÃO DO LOCAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO BRASIL, COM GARANTIA DE NO MÍNIMO 1 ANO.			
02	DATALOGGER POTÁTIL PARA APLICAÇÃO MEDIDOR DE PRESSAO DE CAMPO; ENTRADA DE PRESSAO MÁXIMA ENTRE 100 A 200 MCA. AMBIENTE DE OPERAÇÃO COM ÁGUA EM 1°C A 30°C; PRECISÃO DE +/-0,5% DO FUNDO DE ESCALA; RESOLUÇÃO DE +/- 0,5% DO FUNDO DE ESCALA; REGISTRO ÚLTIMA MEDIÇÃO E DOS VALORES MÁXIMO E MÍNIMO DOS ÚLTIMOS 30 DIAS; TIPO MEMÓRIA DE ESTADO SOLIDO E NÃO VOLATIL; ARMAZENAMENTO MÍNIMO DE 128 KB (48.000 LEITURAS); INTERFACE DE COMUNICAÇÃO COM CABO PARA NOTEBOOK; ALIMENTAÇÃO VIA BATERIA TIPO COMERCIAL OU C/DURAÇÃO MÍNIMA DE 5 ANOS OU 1 MILHÃO DE LEITURAS; MEDIDOR DE REGISTRO DE PRESSÃO; APLICAÇÃO DE CAMPO COM	UNIDADE	01	R\$ 4.596,66

	CONEXÃO PARA TOMADA DE PRESSÃO DE 1/2 POLEGADA BSP COM ENGATE RÁPIDO; PORTA EM SÉRIE TIPO OPTICAMENTE ISOLADO, FULL DUPLEX E ASSÍNCRONA; VELOCIDADE DE TRANSMISSÃO E RECEPÇÃO DE 1.200 BAUD, V22 PARA COMUNICAÇÃO REMOTA; POSSIBILIDADE DE CONECTAR-SE A MODEM EXTERNO. VISOR; LUZ DE FUNDO; COM RELÓGIO DE CRISTAL COM CALENDÁRIO; COM FERRAMENTA DE GRAVAÇÃO DE DADOS; INTERVALOS DE GRAVAÇÃO PROGRAMÁVEIS ENTRE 1 SEG E 12 HORAS, UTILIZANDO ROTAÇÃO DE MEMÓRIA OU PARANDO COM MEMÓRIA CHEIA. REGISTROS EXECUTADOS POR INTERVALO DE TEMPO OU QUANTIDADE DE EVENTOS. AMBIENTE DE OPERAÇÃO COM TEMPERATURA DE 1°C A +50°C, CLASSIFICAÇÃO DE PROTEÇÃO IP68. CONECTORES 04 PINOS PARA A PORTA EM SÉRIE. PESO ATÉ 01 KG. ACESSÓRIOS; CABO DE COMUNICAÇÃO ENTRE DATALOGGER E NOTEBOOK. MANGUEIRA COM ACOPLADORES PARA TOMADA DE PRESSÃO EM TORNEIRAS. MALETA OU CASE PARA TRANSPORTE, ACONDICIONAMENTO E PERMANÊNCIA QUE PERMITA SEGURANÇA PARA TOMADAS DE PRESSÃO EM AMBIENTES EXTERNOS SOB CONDIÇÕES DE INTERMÉRIAS.			
--	--	--	--	--

1.2. Detalhamento das especificações

Item 01 – Geofone digital portátil para detecção de vazamentos

O equipamento deverá ser do tipo geofone digital portátil, destinado à detecção acústica de vazamentos em redes públicas de abastecimento de água, ramais, cavaletes, conexões, registros e demais pontos operacionais, permitindo a auscultação e análise de ruídos característicos de vazamentos ocultos.

O equipamento deverá atender, no mínimo, às seguintes características:

- a) ser portátil, leve, compacto e adequado ao uso em campo por equipes operacionais;
- b) possuir sistema digital de pré-amplificação e amplificação de sinais acústicos;
- c) possuir display gráfico digital colorido, com visualização do nível de ruído captado e indicação das frequências filtradas;
- d) permitir operação em ambientes com interferência de ruídos externos, inclusive tráfego urbano e vibrações ocasionais;
- e) possuir filtros digitais selecionáveis pelo operador, com faixa de frequência mínima de trabalho compatível com detecção de vazamentos em redes de água, admitindo-se faixa mínima aproximada entre 20 Hz e 8.000 Hz;

- f) possuir amplificação mínima compatível com uso em campo, admitindo-se referência mínima de 90 dB ou superior;
- g) possuir sistema de redução ou atenuação de ruídos externos intermitentes;
- h) possuir memória interna para armazenamento de registros de ruído, gráficos ou áudios, em quantidade suficiente para documentação das inspeções;
- i) permitir transferência de dados para computador, aplicativo ou sistema de gestão, por conexão USB, Bluetooth ou tecnologia equivalente;
- j) permitir emissão ou exportação de relatórios, preferencialmente em formato PDF ou formato digital compatível;
- k) possuir sensor piezoelétrico ou equivalente para contato em solo, pavimento, cavaletes, registros ou acessórios da rede;
- l) possuir, no mínimo, sensor de solo tipo tripé ou equivalente e sensor de contato tipo “pata de elefante” ou equivalente funcional;
- m) possuir fone de ouvido adequado ao uso em campo, com isolamento acústico compatível;
- n) possuir grau de proteção adequado ao uso externo, admitindo-se referência mínima IP65 para unidade eletrônica e IP67 para sensores sujeitos à umidade, ou grau equivalente;
- o) possuir alimentação por bateria recarregável, com autonomia mínima de 08 (oito) horas de operação contínua, admitindo-se autonomia superior como melhoria;
- p) ser fornecido com carregador, cabos, correia ou suporte de transporte, maleta rígida ou case resistente, manual de operação em português e demais acessórios necessários ao uso imediato;
- q) possuir garantia mínima de 12 (doze) meses;
- r) incluir treinamento operacional para equipe indicada pelo SAMA E;
- s) indicar assistência técnica ou suporte técnico em território nacional.

A descrição técnica não tem por finalidade direcionar marca ou modelo específico, mas estabelecer desempenho mínimo necessário à operação de campo, preservando a competitividade entre equipamentos equivalentes disponíveis no mercado.

Item 02 – Datalogger portátil para monitoramento de pressão

O equipamento deverá ser do tipo datalogger portátil para registro e monitoramento de pressão em sistemas de abastecimento de água, apto à instalação temporária em pontos da rede, cavaletes,

hidrantes, tomadas de pressão, registros, boosters e demais locais definidos pela equipe operacional.

O equipamento deverá atender, no mínimo, às seguintes características:

- a) ser portátil, robusto e adequado ao uso em campo;
- b) possuir faixa de medição de pressão compatível com sistemas públicos de abastecimento de água, admitindo-se pressão máxima de operação entre 100 e 200 mca, ou faixa equivalente em bar;
- c) possuir precisão mínima de $\pm 0,5\%$ do fundo de escala ou melhor;
- d) possuir resolução compatível com a análise operacional de variações de pressão em redes de distribuição;
- e) possuir memória interna não volátil para armazenamento de registros, com capacidade mínima aproximada de 48.000 leituras;
- f) permitir configuração de intervalos de gravação programáveis, contemplando registros em segundos, minutos ou horas;
- g) permitir registro de valores mínimos, máximos e série histórica de pressão;
- h) possuir relógio interno com calendário;
- i) possuir interface de comunicação com computador, notebook, tablet ou dispositivo equivalente, por cabo, porta óptica, USB, Bluetooth ou tecnologia equivalente;
- j) possuir software, aplicativo ou ferramenta de exportação de dados que permita análise e geração de relatórios;
- k) possuir alimentação por bateria interna de longa duração ou bateria comercial substituível, compatível com uso prolongado em campo;
- l) possuir conexão para tomada de pressão, preferencialmente com rosca 1/2" BSP, engate rápido ou adaptadores equivalentes;
- m) ser fornecido com mangueira, acopladores e acessórios necessários para uso em tomadas de pressão, cavaletes ou pontos de teste;
- n) possuir grau de proteção compatível com uso externo, admitindo-se referência IP68 ou equivalente;
- o) possuir case ou maleta para transporte e acondicionamento;
- p) possuir manual em língua portuguesa;

q) possuir garantia mínima de 12 (doze) meses;

r) incluir orientação e treinamento operacional básico para configuração, instalação, coleta e exportação dos dados.

1.3. Da natureza do objeto

(X) Não se enquadra como sendo bem de luxo, conforme Decreto Federal nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

(X) Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, com características e especificações usuais de mercado.

Os equipamentos pretendidos, embora possuam especialização técnica, são bens disponíveis no mercado, com padrões funcionais comparáveis entre diferentes fabricantes, podendo ser especificados por desempenho, acessórios mínimos, faixa de operação, garantia e funcionalidades, sem necessidade de desenvolvimento customizado.

A aquisição não envolve bem de luxo, pois se destina diretamente à execução de atividade pública essencial de abastecimento de água, controle de perdas, eficiência operacional, preservação de recursos hídricos, melhoria da qualidade do serviço e proteção do interesse público.

2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação justifica-se pela necessidade de dotar o SAMA E de Nova Trento/SC de equipamentos especializados para detecção de vazamentos ocultos e monitoramento de pressão, considerando que as perdas reais de água constituem um relevante desafio técnico, econômico, ambiental e operacional nos sistemas públicos de abastecimento.

A ausência de instrumentos adequados compromete a capacidade da Autarquia de identificar vazamentos não aparentes, monitorar o comportamento hidráulico da rede, avaliar oscilações de pressão, diagnosticar trechos críticos e priorizar intervenções de manutenção com base em informações técnicas confiáveis. Essa limitação contribui para o aumento das perdas de água tratada, elevação dos custos operacionais, maior consumo de energia, retrabalho das equipes e redução da eficiência do sistema de abastecimento.

A aquisição do geofone digital portátil permitirá a localização precisa de vazamentos ocultos, reduzindo o tempo necessário para identificação, confirmação e reparo das ocorrências, minimizando desperdícios e os impactos decorrentes das perdas reais.

O datalogger portátil de pressão possibilitará o monitoramento e o registro contínuo das pressões na rede de distribuição, fornecendo informações essenciais para o controle operacional do sistema, avaliação do comportamento hidráulico, identificação de oscilações, definição de prioridades de manutenção e prevenção de rompimentos associados à sobre pressões ou variações bruscas de pressão na rede.

A solução escolhida mostra-se adequada por reunir equipamentos complementares destinados ao fortalecimento das ações de controle de perdas reais, permitindo maior eficiência na gestão operacional da rede de distribuição de água e proporcionando melhores condições para o planejamento e a execução das atividades de manutenção preventiva e corretiva.

As especificações técnicas foram definidas com base em critérios objetivos de desempenho, precisão, robustez, portabilidade, proteção contra intempéries, capacidade de armazenamento de dados, facilidade de operação, garantia, treinamento e suporte técnico, sem direcionamento a marcas ou modelos específicos, em observância aos princípios da competitividade e da isonomia.

As quantidades foram estabelecidas considerando a necessidade inicial de estruturação das atividades de controle de perdas do SAMA E, contemplando a aquisição de 01 (uma) unidade de geofone digital portátil e 01 (uma) unidade de datalogger portátil de pressão, quantitativo suficiente para atender às demandas atuais da equipe técnica.

Dessa forma, a contratação revela-se tecnicamente necessária, operacionalmente estratégica e economicamente justificável, estando alinhada aos princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade, do desenvolvimento nacional sustentável e da seleção da proposta mais vantajosa, previstos na Lei nº 14.133/2021.

A escolha do objeto e das especificações técnicas fundamenta-se na necessidade de proporcionar maior confiabilidade às atividades de monitoramento da rede de distribuição, ampliando a capacidade técnica da Autarquia na identificação de vazamentos e no acompanhamento das condições operacionais do sistema.

Para definição da demanda, foram considerados:

- a) o plano de redução de perdas em fase de implementação;
- b) a necessidade de fortalecer a capacidade operacional das equipes responsáveis pelo monitoramento da rede de distribuição de água;
- c) a inexistência ou insuficiência de equipamentos especializados para execução das atividades de detecção de vazamentos e monitoramento de pressão.

Espera-se que a implementação desta contratação proporcione resultados concretos e mensuráveis, entre os quais:

- a) redução significativa dos índices de perdas reais de água;
- b) maior agilidade e precisão na localização de vazamentos ocultos;
- c) aprimoramento do monitoramento das pressões da rede de distribuição, permitindo intervenções preventivas e maior controle operacional;
- d) fortalecimento da capacidade técnica do SAMA E, com redução de desperdícios, otimização dos recursos públicos e aumento da eficiência dos serviços prestados à população.

3. DOS PARÂMETROS DA LICITAÇÃO

3.1. Será adotado o Sistema de Registro de Preços – SRP?

- () Sim
(X) Não

Não será adotado Sistema de Registro de Preços, pois a presente contratação possui objeto definido, quantitativos determinados e finalidade de aquisição pontual de equipamentos especializados para aparelhamento inicial da equipe operacional do SAMA E.

Embora os equipamentos possam ter utilidade continuada, não há, nesta fase, previsão de contratações frequentes, sucessivas ou de quantitativos variáveis que justifiquem a formação de ata.

A adoção de contratação convencional confere maior aderência ao planejamento atual, ao orçamento disponível e ao controle de recebimento, treinamento, garantia e assistência técnica dos equipamentos.

3.1.1 Justificativa para adoção do Sistema de Registro de Preços

Não se aplicará o Sistema de Registro de Preços devido aos quantitativos estarem previamente definidos, com entrega será concentrada ou única, pelo objeto não se caracterizar como fornecimento recorrente.

A contratação busca constituir conjunto instrumental mínimo para uso imediato, com a gestão da garantia, do treinamento e do recebimento técnico recomenda contratação controlada pelo órgão demandante.

3.1.2. Adesão à ARP

- () Sim
(**X**) Não

Não será admitida adesão à Ata de Registro de Preços por órgãos ou entidades não participantes, tendo em vista que não haverá formação de ata.

Ainda que a Administração optasse por SRP, a adesão não seria recomendável neste caso, pois a demanda envolve equipamentos especializados, treinamento, suporte, garantia e análise técnica de compatibilidade, devendo ser preservado o atendimento integral e prioritário da necessidade do SAMA E.

3.2. Será adotado tratamento diferenciado a microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), conforme o disposto no art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006 (alterado pela Lei Complementar nº 147/2014):

- () Valor referencial inferior a R\$ 80.000,00 por item (participação exclusiva para ME/EPP).
- () Valor referencial superior a R\$ 80.000,00 e inferior a R\$ 4.800.000,00 de natureza divisível (com cota para ME/EPP).
- (**X**) Valor referencial inferior a R\$ 80.000,00, porém não sendo aplicável tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte por não ser mais vantajoso para a administração pública.

No caso concreto, a aplicação de tratamento diferenciado específico, especialmente por meio de exclusividade ou cota reservada, não se mostra a alternativa mais vantajosa para a Administração, pois poderia comprometer a participação de empresas.

O objeto não se limita ao simples fornecimento de equipamentos, pois envolve também entrega, técnica, acessórios, garantia, assistência técnica e comprovação de desempenho mínimo, em certos casos limitando a gama de fornecedores.

3.2.1. Percentual para aplicação do Art. 48 da Lei Complementar n.º 123/2006 (alterado pela Lei Complementar n.º 147/2014): ____ %

3.3. Haverá necessidade de vistoria prévia (visita técnica)?

- () Vistoria facultativa.
(X) Não será exigida vistoria.

Justificativa sobre a exigência:

A vistoria prévia não será exigida, pois o objeto consiste no fornecimento de equipamentos portáteis e acessórios, cujas características mínimas, funcionalidades, quantidades, condições de entrega, treinamento e garantia podem ser adequadamente compreendidas a partir do Termo de Referência, da proposta, dos catálogos, das fichas técnicas e dos manuais apresentados pelo licitante.

A ausência de vistoria não compromete a formulação das propostas, uma vez que não há instalação fixa complexa, intervenção em estrutura existente ou necessidade de levantamento prévio de campo para dimensionamento do fornecimento.

O uso dos equipamentos ocorrerá posteriormente pelas equipes do SAMA E, conforme rotina operacional própria.

3.4. Será admitida a participação de consórcios?

- (X) Não
() Sim

Caso não seja admitida, apresentar justificativa:

Não será admitida a participação de consórcios, considerando que o fornecimento dos equipamentos pode ser plenamente executado por empresas individualmente constituídas, representantes comerciais, distribuidores autorizados, fabricantes ou fornecedores especializados, sem necessidade de reunião de capacidades técnicas ou econômicas complementares.

A admissão de consórcios tenderia a aumentar a complexidade administrativa da licitação e da gestão contratual, especialmente quanto à responsabilidade pela entrega, garantia, treinamento, assistência técnica e substituição de equipamentos defeituosos, sem demonstração concreta de ganho de competitividade ou eficiência.

3.5. Será admitida a participação de cooperativas?

- (☒) Não
(☐) Sim

Caso não seja admitida, apresentar justificativa:

Não será admitida a participação de cooperativas, tendo em vista que o objeto envolve fornecimento de bens técnicos especializados, com obrigações de garantia, suporte, assistência técnica, substituição de equipamentos, treinamento e responsabilização direta pelo desempenho mínimo dos produtos entregues.

A estrutura cooperativada não se mostra adequada ao objeto, pois a contratação exige fornecedor com responsabilidade empresarial direta e individualizada sobre a origem, autenticidade, qualidade, documentação técnica, garantia e suporte dos equipamentos.

3.6. Será admitida a subcontratação?

- (☒) Não
(☐) Sim

Não será admitida a subcontratação total ou parcial do objeto principal, considerando que a obrigação contratual consiste no fornecimento de equipamentos especializados, acessórios, documentação técnica, garantia, treinamento e suporte, devendo a contratada responder diretamente por todos os elementos do fornecimento.

Não se considera subcontratação, para fins deste item, a utilização de assistência técnica autorizada, rede credenciada, transportadora, fabricante, importador, representante ou suporte técnico vinculado ao produto, desde que a contratada permaneça integralmente responsável perante a Administração pelo cumprimento de todas as obrigações assumidas.

3.7. Do agrupamento de itens em lotes

A aquisição/contratação se dará em lotes?

- (☒) Não
(☐) Sim

A adjudicação deverá ocorrer por item, e não por lote único, pois os equipamentos possuem funções distintas e podem ser fornecidos por diferentes empresas especializadas.

A aquisição por item tende a ampliar a competitividade, permitir maior número de participantes, favorecer a obtenção de melhores preços e evitar restrição indevida do mercado.

Embora os equipamentos integrem uma estratégia comum de controle de perdas, não há interdependência técnica que obrigue o fornecimento por uma única empresa.

4. DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DA PROPOSTA

4.1. Serão exigidos documentos adicionais juntamente com a proposta de preços (para análise da equipe técnica na fase de julgamento da proposta final de preços):

- (☐) Não

☒ (X) Sim

Deverão ser apresentados juntamente com a proposta de preços, para análise da equipe técnica:

- a) catálogo técnico, ficha técnica ou prospecto oficial do fabricante com indicação de marca, modelo e versão do equipamento ofertado;
- b) relação dos acessórios inclusos;
- c) comprovação ou declaração de garantia mínima de 12 (doze) meses e indicação de assistência técnica, suporte técnico ou representante autorizado no Brasil;
- d) para equipamentos com software ou aplicativo, descrição das funcionalidades mínimas, formas de exportação de dados e compatibilidade operacional.

A exigência se justifica pela variedade de modelos existentes no mercado e pela necessidade de verificar objetivamente a compatibilidade dos equipamentos ofertados com os requisitos técnicos mínimos, sem transferir a análise de conformidade apenas para a fase de entrega.

4.2. Será exigido amostra do(s) produto(s)/demonstração do(s) serviço(s):

☒ (X) Não
☐ () Sim

Não será exigida amostra na fase de julgamento, pois a conformidade dos equipamentos poderá ser verificada por meio de catálogos, fichas técnicas, manuais e documentação do fabricante.

A exigência de amostra poderia restringir indevidamente a competitividade, sobretudo diante da natureza especializada dos equipamentos, dos custos logísticos e da possibilidade de fornecedores atuarem sob encomenda, importação ou distribuição técnica.

A exigência de amostra poderia restringir indevidamente a competitividade, sobretudo diante da natureza especializada dos equipamentos, dos custos logísticos e da possibilidade de fornecedores atuarem sob encomenda, importação ou distribuição técnica.

4.3. Será exigida Prova de Conceito (PoC)?

☒ (X) Não
☐ () Sim

Não será exigida Prova de Conceito na fase de julgamento, pois os equipamentos são bens de mercado, com funcionalidades verificáveis documentalmente e mediante teste de recebimento.

4.4. Será exigida carta de solidariedade?

☒ (X) Não
☐ () Sim

Não será exigida carta de solidariedade do fabricante, por se tratar de exigência excepcional que pode restringir a competitividade.

A segurança da contratação será preservada por meio da exigência de documentação técnica, garantia mínima, indicação de suporte ou assistência técnica em território nacional, responsabilidade integral da contratada e possibilidade de rejeição do objeto em caso de desconformidade.

4.5. Será exigida garantia de proposta?

- (☒) Não
(☐) Sim

Não será exigida garantia de proposta, considerando que o objeto, embora tecnicamente especializado, possui quantitativo reduzido, entrega definida e risco contratual administrável por meio dos mecanismos ordinários de habilitação, julgamento, sanções, recebimento técnico e garantia do produto.

4.5.1. Indicar percentual de garantia de proposta: 0%

5. DOS CRITÉRIOS DE HABILITAÇÃO

Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

5.1. Habilitação Jurídica

5.1.1. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

5.1.2. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

5.1.3. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

5.1.4. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

5.1.5. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

5.1.6. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

5.1.7. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

5.2. Habilitação fiscal, social e trabalhista

5.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

5.2.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

5.2.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

5.2.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

5.2.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

5.2.6. Prova de regularidade com a Fazenda [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

5.3. Qualificação econômico-financeira

5.3.1. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

5.3.2. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

5.4. Qualificação técnica

5.4.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

A licitante deverá apresentar atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, demonstrando fornecimento anterior de bens compatíveis com o objeto.

6. DA EXECUÇÃO DO OBJETO

6.1. Prazo de entrega/execução

O prazo máximo para entrega dos equipamentos será de até **30 (trinta) dias corridos**, contados do dia seguinte ao recebimento da Nota de Empenho, Autorização de Fornecimento ou instrumento contratual equivalente.

O prazo proposto considera a natureza especializada dos equipamentos, a possibilidade de fornecimento por distribuidores técnicos, a necessidade de conferência dos acessórios e a eventual logística de importação, sem comprometer a razoabilidade e a competitividade.

A entrega deve considerar não apenas a apresentação física dos equipamentos, mas também deverá incluir a entrega técnica, com a orientação e treinamento operacional básico para configuração, instalação, utilização, coleta e exportação dos dados, no que couber a cada caso (equipamento).

6.1.1.O regime de execução da prestação dos serviços será:

6.1.2.

- () Fornecimento por preço global.
(**X**) Fornecimento por preço unitário.
() Outro _____

A contratação será executada por preço unitário por equipamento fornecido e entregue, conforme autorizações de fornecimento emitidas.

O critério de julgamento será o de menor preço, desde que atendidas todas as especificações técnicas, documentais e de habilitação.

6.2. Local, horário e endereço de entrega:

Os equipamentos deverão ser entregues na sede do **SAMA E** - Rua dos Imigrantes, 356, bairro Centro, na cidade de Nova Trento/SC, CEP 88270-000 ou em outro endereço indicado formalmente pela fiscalização do contrato.

Horário: Entre 07:00h – 15:00h.

A entrega deverá ocorrer em dias úteis, em horário de expediente da Autarquia, mediante prévio agendamento com a fiscalização ou setor responsável.

Além disso, os equipamentos deverão ser entregues em condição de novos, sem uso anterior, em perfeito estado de conservação e funcionamento, com acompanhamento de todos os acessórios necessários ao uso imediato.

Ressalta-se que deverá ser entregue manual em português, com certificado, termo de garantia ou documento equivalente, bem como documentação técnica que permita verificar e atestar calibração, marca, modelo, número de série, características e origem do produto.

Todos os itens deverão estar acondicionados em maleta, case ou embalagem adequada ao transporte e armazenamento.

Não serão aceitos equipamentos reconicionados, remanufaturados, usados, com sinais de avaria, incompletos ou divergentes das especificações aprovadas.

6.3. Bens perecíveis

(☒) Não

(☐) Sim

Os bens objeto desta contratação não são perecíveis. Tratam-se de equipamentos técnicos duráveis destinados ao uso operacional em campo.

6.4. Garantia de execução do contrato

(☒) Não

(☐) Sim

Não será exigida garantia de execução contratual, considerando o porte da contratação, a entrega definida, o quantitativo reduzido e a existência de mecanismos suficientes de controle, tais como recebimento provisório, recebimento definitivo, retenção de pagamento em caso de inconformidade, garantia do produto e aplicação de sanções administrativas.

6.5. Garantia do produto/serviço, manutenção e assistência técnica

A contratada deverá assegurar garantia mínima de 12 (doze) meses para todos os equipamentos fornecidos, contados a partir do recebimento definitivo.

Durante o período de garantia, a contratada deverá corrigir defeitos, substituir peças, reparar componentes, substituir equipamentos ou adotar as providências necessárias para restabelecer o pleno funcionamento do bem, sem ônus adicional para o SAMAE, quando constatados vícios de fabricação, defeitos de funcionamento, falhas de acessórios ou desconformidade com as especificações contratadas.

A contratada deverá indicar canal de atendimento técnico, e-mail ou telefone para abertura de chamados, bem como assistência técnica, suporte autorizado ou representante técnico em território nacional.

O prazo máximo para manifestação inicial da contratada, após comunicação formal do SAMA E, será de 05 (cinco) dias úteis.

O prazo para solução definitiva deverá ser compatível com a natureza da falha, não podendo exceder 30 (trinta) dias corridos, salvo justificativa técnica aceita pela fiscalização.

7. OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DAS PARTES

7.1. DA CONTRATADA

Obriga-se a empresa vencedora:

- a) atender a todas as solicitações de contratação efetuadas durante a vigência do Contrato ou Ata de Registro de Preços, limitada ao quantitativo de cada item;
- b) ao fornecimento do objeto, de acordo com as especificações constantes no Edital, em consonância com a proposta apresentada e com a qualidade e especificações determinadas pela legislação em vigor;
- c) responsabilizar-se pela boa execução e eficiência no fornecimento do produto objeto do edital;
- d) reparar, corrigir, remover as suas expensas, no todo ou em parte o(s) objeto(s) em que se verifiquem danos em decorrência do transporte, bem como, providenciar a imediata substituição dos mesmos;
- e) providenciar a imediata correção das deficiências apontadas pelo contratante quando da entrega do produto;
- f) apresentar, sempre que solicitado documentos que comprovem a procedência do produto fornecido, assim como amostra para análise pela Administração, sem qualquer ônus adicional;
- g) não subcontratar, ceder ou transferir integralmente o objeto, sendo admitida apenas a subcontratação parcial de atividades acessórias, tais como transporte, entrega, instalação simples e assistência técnica autorizada, desde que mantida a responsabilidade integral da contratada perante a Administração;
- h) manter, durante a vigência do contrato ou do Registro de Preços, todas as condições de habilitação e qualificações exigidas na licitação;
- i) a estender aos contratos objeto da Ata, os benefícios e promoções oferecidas aos demais clientes da contratada;
- j) responsabilizar-se por quaisquer danos ou prejuízos físicos ou materiais causados à Administração ou a terceiros, pelos seus prepostos, advindos de imperícia, negligência, imprudência ou desrespeito às normas de segurança, quando da execução do fornecimento;
- k) responsabilizar-se por todas e quaisquer despesas, inclusive, despesa de natureza previdenciária, fiscal, trabalhista ou civil, bem como emolumentos, ônus ou encargos de qualquer espécie e origem, pertinentes à execução do objeto contratado;
- l) mesmo não sendo a fabricante da matéria prima empregada na fabricação de seus produtos, a empresa vencedora, responderá inteira e solidariamente pela qualidade e autenticidade destes, obrigando-se a substituir, as suas expensas, no todo ou em parte, o objeto desta licitação, em que se verificarem vícios, defeitos, incorreções, resultantes da fabricação ou transporte, constatado visualmente ou em laboratório, correndo estes custos por sua conta;

- m) manter endereço eletrônico (e-mail) válido para fins de comunicação com a contratante por todo o período de contratação; comunicando, imediatamente, o Contratante em caso de alteração.

7.2. DA CONTRATANTE

Obriga-se a Administração/Contratante:

- comunicar a Contratada toda e quaisquer ocorrências relacionadas aos objetos entregues;
- efetuar o pagamento da Contratada de acordo com a forma de pagamento estipulada na licitação e no Contrato;
- promover o acompanhamento e a fiscalização do fornecimento/prestação dos serviços, sob os aspectos qualitativo e quantitativo, anotando em registro próprio as falhas e solicitando as medidas corretivas;
- rejeitar, no todo ou em parte, o objeto entregue pela Contratada fora das especificações do contrato;
- observar para que durante a vigência do Contrato sejam cumpridas as obrigações assumidas pela Contratada, bem como sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessárias;
- prestar à CONTRATADA informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados.

8. DO CONTRATO

8.1. INSTRUMENTO CONTRATUAL

- (☒) Somente por assinatura de contrato
(☐) Autorização de Fornecimento + Contrato de garantia e assistência técnica
(☐) Autorização de Fornecimento
(☐) Outro. _____

8.2. VIGÊNCIA

A vigência deverá ser prevista para até 12 (doze) meses, compatível com o prazo necessário para emissão das autorizações de fornecimento, entrega, instalação, recebimento definitivo e atendimento das obrigações de garantia, sem prejuízo da garantia mínima de 12 (doze) meses dos equipamentos.

A garantia do produto não se confunde com a vigência do contrato. Mesmo após o recebimento definitivo, a contratada permanecerá obrigada a atender a garantia dos equipamentos pelo prazo mínimo estabelecido neste Termo de Referência.

8.3. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

Gestor:

Nome: Odair Feller
Cargo: Diretor
Matrícula: 153
E-mail: contabilidade@samaenovatrento.com.br

Fiscal:

Nome: José Evando Sampaio
Cargo: Encanador
Matrícula: 141
E-mail: contabilidade@samaenovatrento.com.br

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

9.1 Prazos

O pagamento será realizado após o recebimento definitivo do objeto, mediante apresentação de nota fiscal, atesto pelo fiscal do contrato e regular liquidação da despesa.

O prazo de pagamento será de até 30 (trinta) dias, conforme procedimentos administrativos da Autarquia desde que não haja pendência documental, inconformidade técnica, defeito não sanado ou irregularidade fiscal impeditiva.

Não haverá pagamento antecipado.

10. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas correrão a conta da dotação:

Órgão/Unidade Orçamentária	Subação	Natureza	Fonte
20.001	001	2.108	1.753.7000.000

11. DO VALOR ESTIMADO

O valor máximo total estimado será de **R\$ 12.908,60 (doze mil, novecentos e oito reais e sessenta centavos)**.

12. INFORMAÇÕES ADICIONAIS

A Administração poderá, a qualquer tempo, solicitar documentos complementares, verificar certificações, consultar registros públicos, exigir esclarecimentos técnicos e realizar conferência documental ou física dos equipamentos.

Poderá também submeter equipamentos, componentes ou documentos à análise técnica quando houver dúvida quanto à autenticidade, desempenho, conformidade com a proposta ou atendimento aos requisitos.

A apresentação de laudos, certificados ou fichas técnicas não exime a contratada de responsabilidade pela qualidade, segurança, desempenho, instalação, garantia e funcionamento dos equipamentos fornecidos.

A execução será acompanhada por fiscal designado pela Administração, competindo-lhe:

- a) acompanhar entregas e instalações;
- b) conferir quantidades;
- c) verificar documentação técnica;
- d) conferir marca, modelo e conformidade com a proposta;

- e) atestar recebimento provisório e definitivo;
- f) registrar inconformidades;
- g) solicitar correções, substituições ou reparos;
- h) acompanhar garantia e assistência técnica;
- i) manter registros por unidade atendida;
- j) comunicar descumprimentos à autoridade competente.

O descumprimento das obrigações sujeitará a contratada às sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, no edital, na Ata de Registro de Preços e/ou no contrato, conforme a gravidade da infração, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

**13. INDICAÇÃO RESPONSÁVEL NO ÓRGÃO PELOS ENCAMINHAMENTOS DE
EVENTUAIS IMPUGNAÇÕES E/OU ESCLARECIMENTOS**

Nome: Emiliana S. D. Zanandrea
E-mail: contabilidade@samaenovatrento.com.br
Telefone institucional: (48) 3267-0380

Nova Trento/SC, 24 de agosto de 2026.

Odair Feller

DIRETOR - SAMA E - SERV. AUT. MUN. ÁGUA E ESGOTO NOVA TRENTO
Matrícula: 153