



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Diretoria Demandante: Diretoria de Operações.

Gerência/Setor: Gerência de Manutenção/Monitoramento de Válvulas.

Responsável pelas informações: Everson Alves Fernandes e Danielle Scolaro.

1. OBJETO

Registro de Preços destinado à contratação de empresa para a aquisição de baterias para manutenções preventivas e corretivas do sistema de automação, telemetria e telecomando, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, estabelecidas neste instrumento.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente demanda decorre da essencialidade em se manter o fornecimento ininterrupto de energia secundária para os módulos eletroeletrônicos e de comunicação que compõem a infraestrutura de automação da Autarquia. Diante do desgaste natural e da perda de capacidade de retenção de carga das fontes atuais, faz-se necessária a disponibilização regular desses insumos. Essa medida visa suprir as rotinas de manutenção de campo, assegurando que as equipes técnicas disponham dos componentes adequados para intervenções imediatas e substituições programadas, salvaguardando a estabilidade operacional dos ativos de campo.

3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem como objeto a aquisição de acumuladores de energia destinados aos sistemas de alimentação da rede de telemetria do **SAMAE** Blumenau. Esses equipamentos são vitais para o monitoramento e o controle remoto das infraestruturas do sistema de abastecimento de água do município.

Assim, essa nova aquisição é imprescindível para garantir a continuidade operacional e a eficiência do sistema, uma vez que o parque de baterias atual está atingindo o fim de sua vida útil, apresentando falhas.



A necessidade desta contratação fundamenta-se na urgência de recompor o estoque estratégico da Autarquia, reduzindo o tempo médio de reparo. Isso evitará a criação de pontos cegos que impeçam o monitoramento de variáveis cruciais, como pressão, vazão e níveis de reservatórios, além de mitigar a vulnerabilidade em estações repetidoras isoladas que funcionam como pontos críticos, cuja parada comprometeria a integridade de toda a malha de comunicação.

4. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação encontra-se devidamente alinhada ao planejamento estratégico da Autarquia, estando prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente sob o Item nº 93, que regulamenta a aquisição de materiais destinados ao sistema de telemetria. A abertura deste certame cumpre as diretrizes de governança do plano, mostrando-se indispensável para suprir as demandas imediatas e programadas de manutenção, de modo a salvaguardar a eficiência operacional e a continuidade do sistema de abastecimento de água do município.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos dispostos a seguir regulam as diretrizes operacionais, logísticas e administrativas que nortearão a execução do objeto. As condições fixadas servem de parâmetro obrigatório para a futura **CONTRATADA**, visando garantir a harmonia contratual, a segurança jurídica da Autarquia e o pleno atendimento das demandas das equipes de campo.

5.1. O produto se classifica como bem de consumo comum?

Bem de qualidade comum

5.2. Garantia do produto/serviço, Manutenção e Assistência técnica

☐ Não ☒ Sim, observar as condições:

I - A empresa **CONTRATADA** deverá fornecer garantia sobre os produtos fornecidos, pelo prazo mínimo de 12 meses, contados a partir da data de conclusão e aceitação do serviço. A garantia deverá cobrir quaisquer defeitos de execução ou de materiais



empregados, responsabilizando-se a **CONTRATADA** pela reparação, substituição ou correção, sem ônus adicional para a Administração;

II - Em caso de acionamento de garantia, o tempo de solução deverá ser em até 20 dias, contados a partir do comunicado efetuado no horário de expediente. O descumprimento do prazo estipulado implica em penalidades;

III - Na hipótese de não existirem produtos de reposição no mercado, é de inteira responsabilidade da **CONTRATADA** a reposição com especificações equivalentes ou superiores;

IV - Para efeitos de garantia, será suficiente ao **SAMAE** a apresentação de cópia da Nota Fiscal de compra;

V - A incidência de problemas em mais de 20% (vinte) dos itens durante o período de garantia pode ser considerado baixa qualidade dos itens, e será solicitado a substituição do lote todo;

VI - Um problema só pode ser considerado mau uso se tiver baixa incidência, senão será considerado baixa qualidade do dispositivo e deverá ser atendido em garantia;

VII - No caso de desrespeito dos prazos e qualidade, a empresa responsável, poderá ser penalizada.

5.3. Prazo de entrega ou de execução do objeto

O prazo de entrega dos produtos será de 30 (trinta) dias, sendo que a contagem do prazo se inicia a partir da data de emissão da Ordem de Compra. Em caso de impossibilidade de cumprir o prazo previsto, a **CONTRATADA** deverá comunicar à Administração, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecedem a data da entrega, os motivos com a devida comprovação.

5.4. Local de entrega ou execução

As entregas dos produtos deverão se dar no almoxarifado do **SAMAE**, para inspeção e entrada da documentação. Após o recebimento dos produtos, o **SAMAE** se reserva o direito de proceder à inspeção de qualidade dos mesmos e rejeitá-los, no todo ou em parte, se estiverem em desacordo com as especificações técnicas do objeto licitado, obrigando-se a **CONTRATADA** a promover a devida substituição, no prazo de até 05



(cinco) dias. O horário de entrega para recebimento dos produtos/bens é das 08:00h às 12:00h e das 13:00h às 16:00h, de segunda a sexta-feira, exceto feriados nacionais e regionais.

5.5. Exige respeito às normas específicas de descarte?

☒ Sim ☐ Não

5.5.1. Quais são as normas específicas de descarte?

O **SAMAE** será responsável pela destinação ambientalmente adequada dos produtos, suas embalagens e qualquer outro resíduo, encaminhando os rejeitos para a disposição final correta. Nesses casos, a destinação final ambientalmente adequada deverá ser realizada em plena conformidade com a legislação vigente, em especial a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010).

5.6. Exigências específicas para a fase de Habilitação Técnica

☐ Existem exigências específicas ☒ Não se aplica o item

5.7. Qual será a regra da subcontratação?

Será vedada a subcontratação

5.7.1. Se vedada a subcontratação, qual a justificativa?

A não subcontratação do objeto deste processo justifica-se pela baixa complexidade e pela reduzida dimensão da aquisição, cujos itens devem ser fornecidos de forma direta e imediata por empresa que possua plena capacidade técnica e operacional para cumprir integralmente as obrigações contratuais.

Por se tratar de um fornecimento de baterias estacionárias destinadas a uma infraestrutura crítica de telemetria, o limite para a execução do Contrato restringe-se estritamente à empresa adjudicatária, ficando ela proibida de ceder ou subcontratar qualquer parcela do objeto.

Essa condição é indispensável para resguardar a segurança jurídica da Autarquia, mitigar riscos de descontinuidade no fornecimento e assegurar a responsabilidade direta e solidária da **CONTRATADA** quanto à garantia dos produtos.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Foi estimada a necessidade de aquisição de 250 Baterias seladas 12Vcc 70Ah, conforme a **Tabela 1** a seguir.

Tabela 1: Estimativa de quantidades.

Item	Código	Descrição	Especificação	Quant.	Un.
1	79775	Bateria selada 12Vcc 70Ah	BATERIA, TIPO: ESTACIONÁRIA, MODELO: SELADA, CHUMBO-ÁCIDA, LIVRE DE MANUTENÇÃO, AMPERAGEM: 70 Ah; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: Tipo: Bateria estacionária selada, chumbo-ácido, livre de manutenção. - Tensão nominal: 12 Vcc - Capacidade nominal: 54 Ah (C10) - 60 Ah (C20) - 70 Ah (C100) - Vida útil projetada: mínimo 4 anos em condições ideais de operação - Regime de uso: ciclo profundo (cargas e descargas repetidas) CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS - Tensão de flutuação: 13,5 V a 25°C - Tensão de equalização e carga: 15,5 a 25°C - Compensação térmica: -3 mV/°C por célula CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO - Temperatura de operação: -10°C a +40°C DIMENSÕES E CONSTRUÇÃO - Dimensões: - Comprimento: 244 mm - Largura: 175 mm - Altura: 175 mm - Peso: 14,7 kg - Tipo de terminal: L (parafuso) CONSTRUÇÃO E SEGURANÇA - Caixa selada em material resistente a impacto - Sistema de recombinação de gases (VRLA) - Válvula de segurança contra sobrepressão - Dispositivo antichama - Livre de manutenção (sem necessidade de reposição de eletrólito) APLICAÇÕES - Sistemas de monitoramento remoto - Estações hidrológicas e meteorológicas - Sistemas fotovoltaicos isolados - Nobreaks e sistemas de backup	250	pç

A estimativa de consumo dos itens deste processo foi dimensionada para atender tanto à necessidade imediata de substituição da infraestrutura degradada quanto ao planejamento de demandas futuras da telemetria. O quantitativo inicial foi calculado com base no levantamento técnico do parque de baterias atualmente inoperantes, garantindo o restabelecimento imediato do sistema. Adicionalmente, computou-se uma margem projetada para suprir as necessidades de manutenção preventiva e corretiva ao longo do período de um ano, assegurando a continuidade e a estabilidade operacional da rede de telemetria sem o risco de desabastecimento.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A solução sugerida é o Registro de Preços, pois assim a Administração não fica obrigada adquirir, de uma única vez, todo o conjunto de bens necessários para realizar melhorias nos sistemas de automação, telemetria e telecomando.



Este modelo oferece uma série de vantagens estratégicas, fundamentais para lidar com as dinâmicas operacionais. Primeiramente, ele proporciona a flexibilidade e agilidade necessárias para lidar com a imprevisibilidade inerente à quantidade de itens que precisarão ser substituídos ou adquiridos ao longo do ano. Isso é crucial para peças de reposição e demandas de manutenção variáveis, garantindo uma resposta rápida e minimizando prejuízos à prestação dos serviços. Com esse modelo, evita-se compras excessivas e a necessidade de manter grandes estoques.

Adicionalmente, o processo fomenta a eficiência administrativa e a economia. Ele permite agilidade nas aquisições, eliminando a necessidade de uma nova licitação a cada demanda e otimizando o tempo e os recursos da equipe técnica e administrativa. Essa abordagem possibilita uma economia de escala, com a obtenção de preços mais vantajosos devido à previsão de aquisições maiores ao longo da vigência do Registro de Preço. A previsibilidade orçamentária também é um benefício significativo, pois os preços permanecem registrados e válidos por até 12 meses, facilitando o planejamento financeiro.

Assim, concluiu-se que a aquisição dos acumuladores representa a alternativa de maior eficiência fiscal e operacional para a Autarquia, uma vez que a propriedade definitiva dos bens confere ao corpo técnico controle sobre os ativos, permitindo remanejamentos imediatos entre estações, manutenções preditivas e intervenções de campo ágeis. Ademais, por se tratar de equipamentos com vida útil prolongada, o investimento inicial dilui-se ao longo do tempo, consolidando a compra corporativa como uma decisão estratégica vocacionada a mitigar rupturas patrimoniais e a fortalecer a resiliência da infraestrutura de saneamento municipal.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A formação do Preço Base, do objeto desse documento, foi obtida enviando-se uma solicitação de proposta comercial para três empresas.

A seguir, na **Tabela 2**, estão as empresas contactadas, indicando-se o nome do fornecedor, *e-mail*, data de solicitação da proposta comercial, data da resposta e valor apresentado. Todos os *e-mails*, tanto de solicitação de orçamento quanto as repostas, seguem em anexo a este documento.



Tabela 2: Fornecedores convidados.

	Empresa	Contato	Orçamento		
			Data de solicitação	Data de resposta	Valor Unitário (R\$)
1	Viabat Comércio de Baterias	<vendas.estacionarias@viabat.com.br>	21/05/2026	28/05/2026	400,0000
2	JA Baterias	<bateriascromo@yahoo.com.br>	21/05/2026	26/05/2026	400,0000
3	Delcoveille Baterias	<administrativo@delcoveille.com.br>	21/05/2026	21/05/2026	547,0000

Conforme a **Tabela 2**, das empresas convidadas, todas formalizaram suas respostas com a proposta comercial. Com a finalidade de verificar se esses valores apresentados pelas empresas atendem o valor praticado no mercado mais amplo, também foram realizadas pesquisas no [Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP](#). Essas pesquisas foram realizadas com base em contratos publicados no *site* e relativos a aquisições similares a apresentada neste documento.

Como resultado dessa busca no PNCP, foram identificados processos de contratação direta recentes e de objetos idênticos, realizados por diferentes órgãos da Administração Pública, os quais servem de balizamento para demonstrar a razoabilidade dos preços cotados para o SAMAE Blumenau. Os dados detalhados e comparativos estão apresentados na **Tabela 3**.

Tabela 3: Pesquisas no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP.

	Unidade Compradora	Valor Unitário de Referência (R\$)	Valor Unitário Homologado (R\$)
1.	Capitania Fluvial de Juazeiro ¹	R\$ 730,00	R\$ 495,00
2.	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia ²	R\$ 879,10	R\$ 679,99
3.	Prefeitura Municipal de Carapebus ³	R\$ 729,36	R\$ 699,00
VALOR MÉDIO (R\$)		R\$ 779,49	R\$ 624,66

Obs.:

(1) Id 00394502000144-1-006052/2025 (Disponível em: <<https://pncp.gov.br/app/editais/00394502000144/2025/6052>>, Consultado em: 22/05/2026).

(2) Id 07777800000162-1-000013/2026 (Disponível em: <<https://pncp.gov.br/app/editais/07777800000162/2026/13>>, Consultado em: 22/05/2026).

(3) Id 01609497000102-1-000019/2025 (Disponível em: <<https://pncp.gov.br/app/editais/01609497000102/2025/19>>, Consultado em: 22/05/2026).

Conforme a amostragem, evidencia-se o comportamento dos preços unitários (estimados versus adjudicados) para o item bateria 12Vcc 70Ah:

- Na Contratação Direta Nº 90012/2025, Capitania Fluvial de Juazeiro, para aquisição baterias 12Vcc 70Ah (item 1), tem-se o valor unitário de referência de R\$ 730,00. Esse item foi homologado com o valor unitário de R\$ 495,00;



- Na Contratação Direta Nº 86/2026, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, para aquisição de baterias 12Vcc 70Ah (item 1), tem-se o valor unitário de referência de R\$ 879,10. Esse item foi homologado com o valor unitário de R\$ 679,99;
- Na Contratação Direta Nº 6325/2025, Prefeitura Municipal de Carapebus, para aquisição de bateria 12Vcc 70Ah (item 3), tem-se o valor unitário de referência de R\$ 729,36. Esse item foi homologado com o valor unitário de R\$ 699,00.

Os dados extraídos do PNCP validam os orçamentos obtidos junto às empresas locais, demonstrando que os preços homologados por outros órgãos públicos guardam consonância com a realidade do mercado nacional e com as propostas apresentadas pelos fornecedores da região.

Assim, para definir o Valor de Referência, foi utilizado o seguinte controle estatístico:

- Média Simples: Equilíbrio aritmético inicial das propostas coletadas;
- Mediana: Indicador de tendência central usado para checar se a média foi distorcida por valores extremos;
- Média Saneada: Em conformidade com a Portaria SAMAE nº 9432/2024, é o cálculo final que gera o Valor Unitário de Referência, após o descarte automático de preços com variação superior a 30% para mais ou para menos;
- Coeficiente de Variação (CV): Mede a homogeneidade do mercado. Os resultados dos lotes apresentaram dispersão compatível com o objeto, validando a confiabilidade dos preços. Adota-se: até 15% (baixa); 15% a 30% (moderada); acima de 30% (alta dispersão).
- Valor Piso: Limite mínimo que descarta propostas irrealistas ou potencialmente inexecutáveis;
- Valor Teto: Limite máximo que elimina propostas com indícios de sobrepreço.

A definição do preço de referência foi iniciada com a consolidação dos orçamentos, organizados lado a lado em uma planilha analítica para a identificação imediata de discrepâncias. Em seguida, aplicando-se a metodologia da Média Saneada, realizou-se uma triagem visual automatizada na qual os valores foram destacados:

em **Vermelho**, os preços fora do intervalo de confiança, e automaticamente descartados; e em **Verde**, os preços válidos que integraram o cálculo final. O Valor Unitário de Referência reflete, portanto, apenas as propostas inseridas na zona de normalidade do mercado, assegurando um parâmetro justo e a seleção da proposta mais vantajosa para o certame. Conforme **Tabela 4** a seguir, a partir da base amostral composta por 6 (seis) preços coletados, a Média Simples foi de **R\$ 536,83** e uma Mediana de **R\$ 521,00**. A proximidade entre esses dois indicadores aponta, em primeira análise, para uma tendência central bem definida.

Tabela 4: Valor Unitário de Referência.

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	Fornecedores				PNCP		MÉDIA SIMPLES	MEDIANA	MÉDIA SANEADA*	CV** (%)	VALOR PISO (0,7)	VALOR TETO (1,3)
			Viabat Comércio de Baterias	JA Baterias	Delcoville Baterias	Capitania Fluvial de Juazeiro ①	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia ②	Prefeitura Municipal de Carapebus ③						
			Valor Unitário											
1.	79775	Baterias seladas 12Vcc 70Ah	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 547,00	R\$ 495,00	R\$ 679,99	R\$ 699,00	R\$ 536,83	R\$ 521,00	R\$ 504,40	22%	R\$ 375,78	R\$ 697,88

Com a fixação dos parâmetros de controle baseados na média inicial, estabeleceu-se o Valor Piso em **R\$ 375,78** e o Valor Teto em **R\$ 697,88**. Constatou-se que a cotação oriunda da *Prefeitura Municipal de Carapebus* (R\$ 699,00) ultrapassou o limite máximo estipulado, configurando um ponto fora da curva (sobrepço frente à amostra). Em cumprimento aos critérios de saneamento, este valor foi destacado em vermelho e automaticamente desconsiderado da base de cálculo. Nenhuma das propostas apresentou valores inferiores ao piso estabelecido, afastando indícios de inexequibilidade imediata.



Ainda, vê-se que o Coeficiente de Variação (CV) apurado foi de 22%, o que classifica o mercado consultado dentro de uma zona de dispersão moderada. Esse índice é considerado compatível com a variabilidade mercadológica esperada para componentes elétricos/baterias, cancelando a confiabilidade da pesquisa.

Conforme a **Tabela 5** a seguir, com base no saneamento estatístico realizado, o valor estimado para a aquisição de 250 unidades de baterias seladas 12Vcc 70Ah foi consolidado no preço unitário de R\$ 504,40, totalizando um orçamento global de R\$ 126.099,50 (cento e vinte e seis mil, noventa e nove reais e cinquenta centavos). Este montante reflete a faixa de normalidade obtida via Média Saneada, assegurando um teto orçamentário seguro que atende aos princípios da modicidade e eficiência econômica, servindo como parâmetro justo e atrativo para a ampla disputa no certame.

Tabela 5: Valor Total de Referência.

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	QUANT. (UN.)	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.	79775	Baterias seladas 12Vcc 70Ah	250	R\$ 504,40	R\$ 126.099,50

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O serviço contratado consiste no fornecimento e entrega de baterias estacionárias destinadas à infraestrutura de telemetria da Autarquia, cuja execução deve seguir rigorosamente os critérios estabelecidos neste instrumento. Como requisitos gerais para o atendimento ao objeto, os produtos devem ser entregues devidamente embalados para evitar danos durante o transporte, acompanhados de manuais técnicos e de documentação que comprove a data de fabricação recente, com limite máximo de seis meses anteriores ao fornecimento.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A escolha da adjudicação Por Item (na modelagem de Item Único) justifica-se pela própria natureza da demanda, que se limita ao fornecimento de um único insumo padronizado — baterias estacionárias de 70 Ah. Sob o princípio da economia de escala, a centralização do quantitativo total de 250 unidades em um único item atrai maior



competitividade no certame, permitindo que fabricantes e grandes distribuidores ofereçam propostas com margens de preço mais vantajosas para a Autarquia.

Ademais, por não haver o agrupamento com outros materiais de naturezas distintas, a adjudicação por item único simplifica o processamento da licitação, otimiza a gestão da futura Ata de Registro de Preços e elimina qualquer risco de restrição indevida à ampla concorrência do mercado.

10.1. A contratação será global, por lotes de itens, ou por itens

☐ Global ☐ Lotes de itens ☒ Por itens

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos concentram-se na eficiência logística do **SAMAE**. Almeja-se atingir a estabilidade dos indicadores de comunicação de dados e o cumprimento estrito do plano anual de manutenção preventiva da Autarquia, reduzindo o índice de equipamentos operando fora das especificações de carga de fábrica. Sob o aspecto administrativo, busca-se a otimização orçamentária por meio de preços fixos obtidos por economia de escala, além do aperfeiçoamento da governança patrimonial, garantindo que o ciclo de substituição tecnológica das fontes de energia secundária ocorra sem impactar a rotina orçamentária ou a capacidade operacional das equipes de engenharia.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Após a realização desse Estudo Técnico Preliminar, o Termo de Referência será elaborado. Caso aprovado pela Administração, será realizada Licitação através de Pregão Eletrônico.

Para tal, outras etapas que também precisam ser concluídas: preparação de minuta do edital; verificação de disponibilidade orçamentária; designação de pregoeiro; elaboração de ata e/ou contrato ou instrumento análogo; encaminhamento do processo para análise jurídica; publicação e divulgação do edital e anexos; resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação; realização do certame.



A licitação estando homologada e os contratos/Ata de Registro de Preço assinados, os itens adquiridos poderão ser solicitados pela Administração, realizando a emissão de pedidos/empenho.

Caso julgue necessário, o **SAMAE** se resguarda o direito de fazer verificações *in loco*, ou testes, junto à licitante vencedora.

A Administração definirá ainda quais servidores acompanharão e fiscalizarão a execução do objeto contratado. Os servidores nomeados para fiscalização técnica terão expertise em eletrotécnica e automação, habilitando-os a avaliar a qualidade dos produtos adquiridos. Os servidores nomeados para fiscalização administrativa terão expertise para verificar a manutenção das condições de habilitação da **CONTRATADA**.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não existem contratações correlatas ou interdependentes com a presente Contratação.

14. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

O principal impacto ambiental desta aquisição está associado ao descarte inadequado das baterias ao fim de sua vida útil, uma vez que esses acumuladores de energia contêm componentes químicos e metais pesados altamente poluentes que podem causar a contaminação do solo e dos recursos hídricos se despejados em lixos comuns. Para mitigar esse risco e garantir o impacto ambiental neutro, o processo prevê a responsabilidade da Autarquia pelo recolhimento, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos equipamentos inservíveis.

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante da análise aqui apresentada, conforme disponibilidade de mercado e legislação em vigor, mostra-se que esta contratação é viável, não sendo possível encontrar qualquer impedimento ao prosseguimento do processo licitatório.

15.1. Foi encontrada solução viável?

☒ Sim ☐ Não



16. INDICAÇÃO DO(S) INTEGRANTE(S) DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Blumenau - SC, 24 de junho de 2026.

Esse documento foi elaborado por:

Everson Alves Fernandes

Eng. Eletricista
Cad. 2201-2
eversonalves@samae.com.br

Danielle Scolaro

Arquiteta
Cad. 1975-5
daniellescolaro@samae.com.br



SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
CNPJ 83 779 462/0001-86
Rua Bahia, 1530 • Blumenau • SC • CEP 89031-001
Fone (47) 3331 8400
www.samae.com.br



ANEXOS

Assunto: **Fwd: RES: Baterias DF1000 - Viabat**
De: EVERSON ALVES FERNANDES <eversonalves@samae.com.br>
Para: Samae - Monitoramento de Válvulas Danielle Scolaro <daniellescolaro@samae.com.br>, Samae Monitoramento Válvulas Luiz Henrique Thomazo <luizthomazo@samae.com.br>
Responder para <eversonalves@samae.com.br>
Responder para <eversonalves@samae.com.br>
Data: 22/05/2026 08:28



- Orçamento Samae - Desconto extra - 22-05-2026.pdf (~206 KB)



Everson Alves Fernandes
Engenheiro Eletricista
Eletromecânica - SAMAE
eversonalves@samae.com.br
(47) 3331-8412
(41) 98405-6853

"Comprometido com a ética, a integridade e a transparência, o SAMAE de Blumenau atua com excelência no atendimento e respeito às normas vigentes. Este e-mail e seus anexos são confidenciais e destinados exclusivamente ao(s) destinatário(s), podendo conter dados pessoais protegidos nos termos da LGPD. Caso tenha recebido por engano, exclua a mensagem e comunique o remetente."

----- Mensagem original -----

Assunto::RES: Baterias DF1000 - Viabat
Data:22/05/2026 08:27
De:Vendas Estacionárias - Viabat <vendas.estacionarias@viabat.com.br>
Para::<eversonalves@samae.com.br>

Bom dia Everson, segue proposta atualizada com um desconto extra.

De: Vendas Estacionárias - Viabat <vendas.estacionarias@viabat.com.br>
Enviada em: quinta-feira, 21 de maio de 2026 14:06
Para: 'eversonalves@samae.com.br' <eversonalves@samae.com.br>
Assunto: RES: Baterias DF1000 - Viabat

Boa tarde Everson!

Segue orçamento em anexo, frete sem custo.

De: Vendas Estacionárias - Viabat <vendas.estacionarias@viabat.com.br>
Enviada em: quinta-feira, 21 de maio de 2026 10:41
Para: 'eversonalves@samae.com.br' <eversonalves@samae.com.br>
Assunto: Baterias DF1000 - Viabat

Bom dia, tudo bem?

Minha colega informou que você precisa de uma cotação para compra de 50 unidades das baterias DF1000.

Me informa o seu CNPJ por favor, e me diz se vocês possuem as 50 baterias velhas para devolução.

Essas baterias são para consumo ou para revenda?

João Victor Strapasson

Vendedor Interno

(54) 3316-2226

(54) 3316-2226

Viabat Baterias

@viabatbaterias

Assunto: **Fwd: Orçamento Viabat atualizado**
De: EVERSON ALVES FERNANDES <eversonalves@samae.com.br>
Para: Samae - Monitoramento de Válvulas Danielle Scolaro <daniellescolaro@samae.com.br>
Responder para <eversonalves@samae.com.br>
Responder para <eversonalves@samae.com.br>
Data: 28/05/2026 08:27



- image001.png (~29 KB)
- image003.png (~439 B)
- image005.png (~531 B)
- image007.png (~676 B)
- image009.png (~393 B)
- Orçamento Samae para fechar 27-05-2026 (1).pdf (~206 KB)



Everson Alves Fernandes
Engenheiro Eletricista
Eletromecânica - SAMAE
eversonalves@samae.com.br
(47) 3331-8412
(41) 98405-6853

"Comprometido com a ética, a integridade e a transparência, o SAMAE de Blumenau atua com excelência no atendimento e respeito às normas vigentes. Este e-mail e seus anexos são confidenciais e destinados exclusivamente ao(s) destinatário(s), podendo conter dados pessoais protegidos nos termos da LGPD. Caso tenha recebido por engano, exclua a mensagem e comunique o remetente."

----- Mensagem original -----

Assunto::Orçamento Viabat atualizado

Data:28/05/2026 08:26

De:Vendas Estacionárias - Viabat <vendas.estacionarias@viabat.com.br>

Para::<eversonalves@samae.com.br>

Bom dia!

Segue orçamento em anexo, surgindo aprovação até amanhã ao meio-dia conseguimos entregar suas baterias entre segunda ou terça-feira (dia 01/06 ou 02/06).

As baterias possuem 24 meses de garantia.



João Victor Strapasson

Vendedor Interno

 (54) 3316-2226

 (54) 3316-2226

[Viabat Baterias](#)

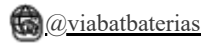


image001.png
~29 KB



image003.png
~439 B



image005.png
~531 B



image007.png
~676 B



image009.png
~393 B

DADOS DO CLIENTE

RAZÃO SOCIAL: SAMAE BLUMENAU
CNPJ: 83.779.462/0001-86
INSC. EST...:
CIDADE: Blumenau/SC
ENDEREÇO ...: ,
E-MAIL:

TABELA DE VENDA - [ATACADO] - [ITA] - [CSM.] - [S/T]

S/T = sistema SEM TROCA, não condicionado a entrega das baterias usadas no ato da compra.

PRODUTOS

PRODUTO	MARCA	NCM	QTDE.	VLR. UNIT.	VLR. ICMS UN.	VLR. IPI UN.	VLR. TOTAL
DF1000	FREEDOM - NOBREAK	85072010	50	400,00	68,00	0,00	20.000,00

QUANTIDADE TOTAL DE PRODUTOS: 50 VOLUMES
PESO LÍQUIDO TOTAL DOS PRODUTOS: 710 KGs
VALOR DE FRETE, SEGURO OU DESPESAS ACESSÓRIAS : R\$ 0,00
VALOR DE ICMS DESTACADO EM NOTA FISCAL: R\$ 3.400,00
VALOR TOTAL DOS PRODUTOS: R\$ 20.000,00

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

DATA DE EMISSÃO DO ORÇAMENTO: 21/05/2026
DATA DE VALIDADE DO ORÇAMENTO: 21/05/2026
FORMA DE PAGAMENTO / AGENTE DE COBRANÇA: BOLETO H. - Itaú Unibanco
CONDIÇÃO DE PAGAMENTO: 4x - 28 DIAS

OBSERVAÇÕES DO ORÇAMENTO

Atenciosamente,
João Victor Strapasson

Assunto: **Fwd: Re: Solicitação de orçamento**
De: EVERSON ALVES FERNANDES <eversonalves@samae.com.br>
Para: Samae - Monitoramento de Válvulas Danielle Scolaro <daniellescolaro@samae.com.br>, Samae Monitoramento Válvulas Luiz Henrique Thomazo <luizthomazo@samae.com.br>
Responder para <eversonalves@samae.com.br>
Responder para <eversonalves@samae.com.br>
Data 26/05/2026 11:21



- orcamento_vendas.pdf (~8 KB)



Everson Alves Fernandes
Engenheiro Eletricista
Eletromecânica - SAMAE
eversonalves@samae.com.br
(47) 3331-8412
(41) 98405-6853

"Comprometido com a ética, a integridade e a transparência, o SAMAE de Blumenau atua com excelência no atendimento e respeito às normas vigentes. Este e-mail e seus anexos são confidenciais e destinados exclusivamente ao(s) destinatário(s), podendo conter dados pessoais protegidos nos termos da LGPD. Caso tenha recebido por engano, exclua a mensagem e comunique o remetente."

----- Mensagem original -----

Assunto::Re: Solicitação de orçamento

Data:26/05/2026 11:16

De:Abraao Almeida <bateriascromo@yahoo.com.br>

Para::EVERSON ALVES FERNANDES <eversonalves@samae.com.br>

BOM DIA!

Segue orçamento atualizado.

Att,
Ketlyn

Em segunda-feira, 25 de maio de 2026 às 07:51:23 BRT, EVERSON ALVES FERNANDES <eversonalves@samae.com.br> escreveu:

Bom dia

Poderia complementar com as especificações técnicas do produto, no orçamento está descrito como 60Ah, preciso confirmar se ela atende a nossa descrição de 70Ah para poder dar andamento ao processo de compra.

Atte.



Everson Alves Fernandes
Engenheiro Eletricista
Eletromecânica - SAMAE
eversonalves@samae.com.br
(47) 3331-8412
(41) 98405-6853

"Comprometido com a ética, a integridade e a transparência, o SAMAE de Blumenau atua com excelência no atendimento e respeito às normas vigentes. Este e-mail e seus anexos são confidenciais e destinados exclusivamente ao(s) destinatário(s), podendo conter dados pessoais protegidos nos termos da LGPD. Caso tenha recebido por engano, exclua a mensagem e comunique o remetente."

Em 22/05/2026 10:20, EVERSON ALVES FERNANDES escreveu:

Bom dia

Obrigado pelo retorno!

Poderia me confirmar se ela atende aos requisitos do descritivo abaixo?

"BATERIA, TIPO: ESTACIONÁRIA, MODELO: SELADA, CHUMBO-ÁCIDA, LIVRE DE MANUTENÇÃO, AMPERAGEM: 70 Ah; ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: Tipo: Bateria estacionária selada, chumbo-ácido, livre de manutenção. - Tensão nominal: 12 Vcc - Capacidade nominal: 54 Ah (C10) - 60 Ah (C20) - 70 Ah (C100) - Vida útil projetada: mínimo 4 anos em condições ideais de operação - Regime de uso: ciclo profundo (cargas e descargas repetidas) CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS - Tensão de flutuação: 13,5 V a 25°C - Tensão de equalização e carga: 15,5 a 25°C - Compensação térmica: -3 mV/°C por célula CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO - Temperatura de operação: -10°C a +40°C DIMENSÕES E CONSTRUÇÃO - Dimensões: - Comprimento: 244 mm - Largura: 175 mm - Altura: 175 mm - Peso: 14,7 kg - Tipo de terminal: L (parafuso) CONSTRUÇÃO E SEGURANÇA - Caixa selada em material resistente a impacto - Sistema de recombinação de gases (VRLA) - Válvula de segurança contra sobrepressão - Dispositivo antichama - Livre de manutenção (sem necessidade de reposição de eletrólito) APLICAÇÕES - Sistemas de monitoramento remoto - Estações hidrológicas e meteorológicas - Sistemas fotovoltaicos isolados - Nobreaks e sistemas de backup"

Atte.



Everson Alves Fernandes
Engenheiro Eletricista
Eletromecânica - SAMAE
eversonalves@samae.com.br
(47) 3331-8412
(41) 98405-6853

"Comprometido com a ética, a integridade e a transparência, o SAMAE de Blumenau atua com excelência no atendimento e respeito às normas vigentes. Este e-mail e seus anexos são confidenciais e destinados exclusivamente ao(s) destinatário(s), podendo conter dados pessoais protegidos nos termos da LGPD. Caso tenha recebido por engano, exclua a mensagem e comunique o remetente."

Em 22/05/2026 09:11, Abraao Almeida escreveu:

Bom Dia,

Segue em anexo orçamento das baterias Freedom DF1000.

Att,
Ketlyn

Em quinta-feira, 21 de maio de 2026 às 09:34:17 BRT, EVERSON ALVES FERNANDES <eversonalves@samae.com.br> escreveu:

Bom dia

Gostaria de orçamento para possível aquisição de 50 unidades de bateria estacionária Freedom DF1000 ou similar.

Qualquer dúvida, estou a disposição

Atte.

--



Everson Alves Fernandes
Engenheiro Eletricista
Eletromecânica - SAMAE
eversonalves@samae.com.br
(47) 3331-8412
(41) 98405-6853

"Comprometido com a ética, a integridade e a transparência, o SAMAE de Blumenau atua com excelência no atendimento e respeito às normas vigentes. Este e-mail e seus anexos são confidenciais e destinados exclusivamente ao(s) destinatário(s), podendo conter dados pessoais protegidos nos termos da LGPD. Caso tenha recebido por engano, exclua a mensagem e comunique o remetente."



Orçamento

Número: 000035

Data: 22/05/2026

IRMAOS ALMEIDA LTDA
RUA ALICIO HUGO HOSTINS, 125 - COLONINHA
89110-215 - Gaspar - SC - BRASIL

CNPJ: 08.812.078.0001/12

Telefone: (47) 3332-2081 E-mail: bateriascromo@yahoo.com.br

Vendedor: ADM.BATERIASCROMO

Orçamento para: SERVICO AUTONOMO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO (SAMAE BLUMENAU)

RUA BAHIA, 1530 - SALTO
89031-001 - Blumenau - Santa Catarina - BRASIL

CNPJ: 83.779.462.0001/86

E-Mail: Telefone:

Entrega Prevista:

Peso Bruto: 735

FINALIDADE: VENDA

SUCATA: SEM TROCA

Observações: Boleto pra 30 dias

Código	Item	Quantidade	UN.	Valor Unitário	Valor Total
512207000	DF1000 FREEDOM 60Ah (C20) e 70Ah (C100)	50	UN	400,00	20.000,00

Valor Total do Orçamento: **20.000,00**

Condição de Pagamento: **À Vista**

Validade do Orçamento: **27/05/2026**

Valor para Pagamento a Prazo: **20.000,00**

Assunto: **Fwd: RES: Solicitação de orçamento**
De: EVERSON ALVES FERNANDES <eversonalves@samae.com.br>
Para: Samae - Monitoramento de Válvulas Danielle Scolaro <daniellescolaro@samae.com.br>, Samae Monitoramento Válvulas Luiz Henrique Thomazo <luizthomazo@samae.com.br>
Responder para <eversonalves@samae.com.br>
Responder para <eversonalves@samae.com.br>
Data: 22/05/2026 05:41



- ORÇAMENTO SAMAE.pdf (~78 KB)



Everson Alves Fernandes
Engenheiro Eletricista
Eletromecânica - SAMAE
eversonalves@samae.com.br
(47) 3331-8412
(41) 98405-6853

"Comprometido com a ética, a integridade e a transparência, o SAMAE de Blumenau atua com excelência no atendimento e respeito às normas vigentes. Este e-mail e seus anexos são confidenciais e destinados exclusivamente ao(s) destinatário(s), podendo conter dados pessoais protegidos nos termos da LGPD. Caso tenha recebido por engano, exclua a mensagem e comunique o remetente."

----- Mensagem original -----

Assunto:: RES: Solicitação de orçamento
Data: 21/05/2026 13:48
De: "Delcoville" <administrativo@delcoville.com.br>
Para:: <eversonalves@samae.com.br>

Boa tarde.

Segue orçamento solicitado.

De: EVERSON ALVES FERNANDES <eversonalves@samae.com.br>
Enviada em: quinta-feira, 21 de maio de 2026 07:15
Para: administrativo@delcoville.com.br
Cc: Samae - Monitoramento de Válvulas Danielle Scolaro <daniellescolaro@samae.com.br>; Samae Monitoramento Válvulas Luiz Henrique Thomazo <luizthomazo@samae.com.br>
Assunto: Solicitação de orçamento

Bom dia

Gostaria de orçamento para possível aquisição de 50 unidades de bateria estacionária Freedom DF1000 ou similar.

Qualquer dúvida, estou a disposição

Atte.

--



Everson Alves Fernandes
Engenheiro Eletricista
Eletromecânica - SAMAE
eversonalves@samae.com.br
(47) 3331-8412
(41) 98405-6853

"Comprometido com a ética, a integridade e a transparência, o SAMAE de Blumenau atua com excelência no atendimento e respeito às normas vigentes. Este e-mail e seus anexos são confidenciais e destinados exclusivamente ao(s) destinatário(s), podendo conter dados pessoais protegidos nos termos da LGPD. Caso tenha recebido por engano, exclua a mensagem e comunique o remetente."



Delcoville Distribuidora de Auto Peças Ltda
Rua: São Paulo, 1788 Floresta – Joinville / SC – 89210- 000
(47) 3145 3700 
CNPJ: 02171140/0001-58

Joinville, 21 de maio de 2026

Boa tarde, SAMAE

União Sul Brasileira da IASD

Segue orçamento conforme solicitado

50 UNIDADES

BATERIA ESTACIONARIA 070 AH D

Referência: DF1000

Fabricante: JCI - FREEDOM

Marca: Freedom

Peso: 14.70

Tamanho (alt/larg/comp) mm: 175.00/175.00/244.00

Valor unitário SEM TROCA: R\$ 547,00

Valor total SEM TROCA: R\$ 27.350,00

Forma de pagamento e entrega a combinar.

ATT
Naiara Radun