



REABERTURA DE COTAÇÃO N° 161/2023 – PARA LICITAÇÃO AQUISIÇÃO DE BATERIAS SELADA, RECARREGÁVEL, LIVRE DE MANUTENÇÃO, 12VDC/40Ah, A BASE DE TROCA, PARA SUBSTITUIÇÃO NO BANCO DE BATERIAS DO NOBREAK CENTRAL DA SAEC, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.

Os interessados que atendam ao objeto deverão enviar orçamento contendo os valores de acordo com as especificações dos serviços/produtos, com identificação dos dados da empresa (CNPJ, Razão Social, Endereço, telefone, etc.), devidamente assinada pelo responsável, através do e-mail: compras@saec.sp.gov.br, **até às 17h00min do dia 30/11/2023** e/ou até a coleta do número mínimo de cotações necessárias.

Maiores informações pelo telefone (17) 3531-0615, no horário comercial, exceto aos sábados, domingos, feriados e pontos facultativos.

Termo de referência disponível em: <http://docs.saec.sp.gov.br/public/licitacaop>

Catanduva, 14 de novembro de 2023

Setor de Compras



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

AQUISIÇÃO DE BATERIAS SELADA, RECARREGÁVEL, LIVRE DE MANUTENÇÃO, 12VDC/40Ah, A BASE DE TROCA, PARA SUBSTITUIÇÃO NO BANCO DE BATERIAS DO NOBREAK CENTRAL DA SAEC.

2. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

2.1. DEFINIÇÕES

São empregados, neste Memorial, os seguintes termos, entendidas segundo suas respectivas definições básicas:

- 2.1.1. **SAEC** – Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva compreende órgão público mantenedor do serviço de abastecimento de água e esgoto da cidade de Catanduva;
- 2.1.2. **EMPREENDEDORA/CONTRATADA** – Compreende pessoa jurídica, responsável pela contratação e/ou execução de toda infraestrutura que trata este memorial;
- 2.1.3. **FABRICANTE** – Compreende a pessoa jurídica que produz qualquer material, ou equipamento, utilizado para execução da Obra;
- 2.1.4. **EMPRESA PROPONENTE/LICITANTE** – Compreende pessoa jurídica que apresenta uma proposta técnica e comercial;

2.2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA BATERIA

- 2.2.1. Bateria recarregável, a prova de vazamentos e livre de manutenção;
- 2.2.2. Tensão nominal: 12VDC;
- 2.2.3. Células por unidade: 6;
- 2.2.4. Capacidade 40Ah;
- 2.2.5. Peso: 12,9±1 kg;



- 2.2.6. Corrente máxima de descarga: pelo menos 400A;
- 2.2.7. Resistência interna: $8,1 \pm 0,5$ m Ω ;
- 2.2.8. Corrente de curto circuito: 1000A ou superior;
- 2.2.9. Tipo de terminal: Embutido para aceitar parafuso M5, conforme Figura 1;
não será aceito baterias com terminais diferentes ao solicitado;

Figura 1: Tipo de terminal da bateria.



Fonte: Dados do próprio autor

- 2.2.10. Tempo de vida útil: maior ou igual 5 anos a 25°C em serviço de espera;
- 2.2.11. Dados dimensionais: Conforme Tabela 1 abaixo:
- 2.2.11.1. As baterias serão instaladas em rack existente e não podem exceder as dimensões estabelecidas, do contrário haverá problemas para aloca-las.

Tabela 1: Dados dimensionais máximos da bateria.

Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)
197 \pm 5	165 \pm 5	170 \pm 5

2.3. DO FORNECIMENTO E QUANTIDADE

- 2.3.1. O fornecimento das baterias será a base de troca, isto é, a CONTRATADA receberá as 23 baterias que serão retiradas;



2.3.1.1. O fornecimento a BASE DE TROCA das baterias não será apenas um direito, mas também uma obrigação, pois caberá a CONTRATADA dar a destinação correta do descarte das baterias;

2.3.1.2. A CONTRATADA deverá retirar as baterias antigas na sede administrativa da Saec, localizada na Av. São Domingos, 1636, CEP: 15803-010, Vila Guzzo, Catanduva/SP;

2.3.1.3. A retirada das baterias antigas estará disponível para retirada após a sua substituição no banco de baterias do nobreak no período de até 15 dias após a entrega das baterias novas;

2.3.1.4. A substituição das baterias ficará a cargo de empresa especializada da qual a Saec já possui contrato.

2.3.2. A quantidade a ser adquirida está listada na Tabela 2 abaixo:

Tabela 2: Quantidades e características gerais das baterias.

SAEC SUPERINTENDÊNCIA DE ÁGUA E ESGOTO DE CATANDUVA				
ITEM	MATERIAIS – DESCRIÇÃO	MODELO/ MARCA	UN.	QTD
1	1 – Bateria selada 12VDC/40Ah, recarregável, a prova de vazamento e livre de manutenção; 2 – A base de troca (a contratada receberá as 23 baterias que serão substituídas em até 15 dias após a entrega das baterias novas); 3 – Incluso frete CIF.	Informar modelo completo e marca Anexar catálogo técnico	Un.	23

2.4. DA GARANTIA

2.4.1. A CONTRATADA prestará à SAEC garantia integral, com prazo de 12 (doze) meses a contar da data de entrega dos produtos, contra qualquer defeito de fabricação que apresentar, incluído avarias no transporte até o local de entrega;

2.4.2. Os produtos que eventualmente apresentarem defeito, deverão ser substituídas imediatamente pela EMPRESA CONTRATADA no prazo



máximo de 15 (quinze) dias corridos;

2.4.3. Garantia **NÃO COBRIRÁ** defeitos provocados por descarga elétrica ou atmosféricas ou mau uso dos produtos.

3. PRAZOS DO CONTRATO

3.1. O prazo de validade do contrato será de 06 (seis) meses contados a partir da assinatura do contrato.

4. JUSTIFICATIVA

O objetivo dessa licitação é aquisição de baterias para substituição do banco de baterias do nobreak central da Saec.

O prédio da SAEC possui nas suas instalações um nobreak do modelo Conception S1 30kVA/220Vac, trifásico da marca CM COMANDOS cuja finalidade é suprir a demanda de energia elétrica estabilizada para os equipamentos sensíveis a variação elétrica. Esses equipamentos são essenciais para o funcionamento da SAEC, dos quais cita-se: Servidor de dados que armazena todas as informações cadastrais, contábeis e administrativos dos clientes do município de Catanduva/SP; Sistema de telefonia (PABX); roteadoras e switches da rede intranet e internet; módulos de controle do sistema de iluminação automatizada; Servidores do sistema de automação (controle do abastecimento de água do município); Servidores de backup; e computadores dos funcionários da Saec.

Esse nobreak central conta com um banco de baterias que mantém o fornecimento de energia por vários minutos caso ocorra interrupção de energia por parte da concessionária local, proporcionando assim uma redundância do sistema de alimentação desses equipamentos, possibilitando-se operar os equipamentos por alguns minutos adicionais e, também, fazer o desligamento de forma normal (*Shutdown*) e não um desligamento abrupto, que poderia vir a danificar o *hardware* dos equipamentos ou mesmo corromper os dados em disco. Na Figura 2, mostra-se o banco de bateria do nobreak central da Saec.



Figura 2- Banco de baterias.



FONTE: Dados do próprio autor.

O banco de baterias é composto de 24 baterias 12 Volts de 40 Amperes cada e são monitoradas e controladas em tempo real pelo sistema BACS (trata-se de um sistema do fabricante do nobreak que equaliza as cargas das baterias e propicia o aumento da vida útil). Na Figura 3, ilustra-se o status do banco de bateria fornecidos pelo sistema BACS.

Ainda convém lembrar que a Saec dispõe de contrato para manutenção preventiva e corretiva no nobreak e no banco de baterias. Assim, mensalmente, são feitas diversas medições e simulações nos equipamentos como testes de chave de by-pass manual, simulação de falta de energia, medição de voltagem e medição de resistência interna das baterias (também conhecido como impedância interna). Nas últimas análises, já evidenciou-se o aumento da impedância interna das baterias e isso faz que o fluxo da corrente elétrica da bateria para os equipamentos diminua. Esse aumento da impedância é natural e ocorre, pois as baterias tem uma vida útil estimada de 5 anos. Lembrando-se que este nobreak está em funcionamento desde 2017 e, sendo assim, essas baterias estão em funcionamento a 6 anos.

Portanto há a necessidade de substituição do banco de baterias (as 23 baterias) para garantir seu perfeito funcionamento e confiabilidade do sistema de nobreak.



Figura 3: Sistema de monitoramento e carregamento proativo de baterias - Sistemas BACS.

● BACS Status: Charging

String String 1					
No.	Volt [V]	Temp. [°C]	Ri [mΩ]	Equalize	Status
1	13.57	24.0	12.09	■■■■	●
2	13.57	25.5	14.75	■■■■	●
3	13.57	25.0	12.28	■■■■	●
4	13.57	26.4	7.24	■■■■	●
5	13.57	25.9	13.90	■■■■	●
6	13.57	25.7	15.39	■■■■	●
7	13.57	23.9	12.26	■■■■	●
8	13.57	23.7	12.82	■■■■	●
9	13.57	24.5	12.21	■■■■	●
10	13.57	24.0	14.91	■■■■	●
11	13.57	24.5	13.27	■■■■	●
12	13.57	24.5	13.01	■■■■	●
13	13.57	24.0	12.92	■■■■	●
14	13.57	23.3	13.22	■■■■	●
15	13.57	24.0	12.16	■■■■	●
16	13.57	24.5	15.45	■■■■	●
17	13.57	24.5	13.31	■■■■	●
18	13.57	24.5	13.44	■■■■	●
19	13.57	23.1	11.72	■■■■	●
20	13.57	22.5	11.36	■■■■	●
21	13.57	23.0	11.76	■■■■	●
22	13.57	23.5	11.15	■■■■	●
23	13.57	25.0	13.20	■■■■	●
24	13.57	25.3	10.27	■■■■	●
Σ Voltage 325.68 V					
13.57 [V] Target Voltage					

5. MODO DE FORNECIMENTO DO OBJETO

5.1. O Prazo de entrega será de até 45 (quarenta e cinco) dias corridos após a emissão da ordem de entrega emitida pela SAEC;

5.2. A **CONTRATADA** deverá entregar os produtos no almoxarifado da SAEC,



localizado na Av. São Domingos, 1636, CEP: 15803-010, Vila Guzzo, Catanduva/SP de segunda a sexta-feira, das 07:30 as 11:00 e das 13:00 as 16:30;

5.3. Todas as despesas com transporte são de responsabilidade da EMPRESA CONTRATADA.

6. GESTÃO DO CONTRATO

6.1. Responsável pelo recebimento provisório: Pedro Bavati (Almoxarifado);

6.2. Gestor/Fiscal do contrato: Leandro Ciscoto (Engenharia);

6.3. Os produtos serão recebidos **PROVISORIAMENTE**, no almoxarifado, para efeito de verificação posterior da conformidade do produto com a especificações e normas técnicas aplicáveis ao produto;

6.3.1. Em caso de desconformidade com as normas do (s) produto (s) entregues, a SAEC recusará os produtos e procederá com notificação da EMPRESA CONTRATADA, garantindo o contraditório e ampla defesa. Persistindo a irregularidade, os produtos serão recusados definitivamente.

6.4. Por ocasião da entrega, caso seja detectado que o objeto não atende as especificações técnicas constantes neste MEMORIAL DESCRITIVO, a SAEC rejeitará o produto no todo ou em parte, obrigando a EMPRESA CONTRATADA a substituição do(s) produto(s) não aceito no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos;

6.5. Os produtos serão recebidos **DEFINITIVAMENTE**, após a verificação de exame quantitativo e qualitativo (atendimentos ao Termo de Referência e às normas).

7. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

7.1. O pagamento somente será liberado após o recebimento Definitivo dos produtos, ou seja, após a verificação de exame quantitativo e qualitativo. Enquanto a SAEC estiver procedendo com análise de produtos, a nota fiscal



será bloqueada;

7.2. O pagamento será feito em moeda corrente no país, no prazo de **28 dias após o Recebimento Definitivo dos produtos** com a respectiva nota fiscal eletrônica.

8. CRITÉRIO DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

8.1.1. A Empresa Proponente deverá apresentar **Atestado de Capacidade Técnica**, compatível com o objeto desta licitação, ou seja, comprovando nos atestados o fornecimento de produtos com características semelhantes ao objeto licitado, fornecido por empresa de direito público ou privado, e que contemple no mínimo 50% (cinquenta por cento) do fornecimento pretendido, conforme Súmula 24 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo;

8.1.1.1. **Parcelas de maior relevância:** Fornecimento de pelo menos 12 baterias, referente a 50% da quantidade licitada neste edital;

8.1.1.2. A comprovação a que se refere o item acima poderá ser efetuada pelo somatório das quantidades realizadas em tantos atestados ou certidões válidas quanto dispuser o licitante, desde que tenham ocorrido nos últimos 12 meses;

8.1.1.3. O atestado deverá conter, no mínimo: Razão Social das empresas, CNPJ, endereço, data, nome de quem emitiu o atestado, assinatura e itens fornecidos;

8.2. INFORMAÇÕES TÉCNICAS A SEREM FORNECIDAS

8.2.1. As EMPRESAS LICITANTES deverão apresentar na proposta a **marca, modelo completo e catálogo técnico** do produto ofertado para comprovação das informações técnicas contidas neste termo de referência;

8.2.2. Para posterior análise técnica, para efeito de homologação do respectivo equipamento ofertado, o “*Datasheet*” (Catálogo técnico) deverá ser



documentos comprobatório do fabricante em questão;

8.2.3. Para efeito de homologação do produto ofertado, este deverá atender no mínimo o exigido por este Termo de Referência.

Leandro Ciscoto
Eng.º Eletricista