

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
Casa Civil
Secretaria-Executiva da Casa Civil
Secretaria de Administração
Diretoria de Engenharia e Patrimônio
Coordenação-Geral de Operações de Engenharia
Coordenação de Manutenção Eletromecânica

Nota Técnica nº 34/2025/COMAE/COENGE/DIENP/SA/SE/CC/PR

À Coordenação de Manutenção Eletromecânica

Assunto: Análise e parecer referente às Especificações Técnicas da proposta da empresa **ATA SISTEMAS DE ENERGIA LTDA** - Pe nº 90041/2025

1. Em atenção ao Despacho 7169791, no qual solicita apoio na análise e parecer da proposta de preços apresentadas pelas empresas participantes do Pregão, na forma eletrônica, **nº 90041/2025**, cujo objeto é a aquisição de nobreaks, segue o parecer sobre as Especificações Técnicas, de acordo com o Termo de Referência (7081353), em relação à proposta apresentada pela empresa **ATA SISTEMAS DE ENERGIA LTDA** ():
2.

EMPRESA	CNPJ	ITEM	PROPOSTA	SITUAÇÃO EM RELAÇÃO ÀS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
ATA SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	07.045.469/0001-96	01	7154836	Não atende

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS Nobreak para os Anexo do Palácio do Planalto	Anexo Especificacoes_tecnicas_dos_nobreaks_de_120_kVA (6764913)	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS FORNECIDAS PELA EMPRESA SINERGICA
		SITUAÇÃO SE ATENDE OU NÃO
Descrição Geral do Sistema	01 (um) UPS: dupla conversão true on-line, modular Hot-Swap,senoidal, paralelo redundante, trifásico, contensão de entrada em 380V/220V (3F+N+T) e saída em 380V/220V (3F+T+N), composto por 2 (dois) gabinetes expansíveis, com grau de proteção IP20, com capacidade mínima de 120kW cada gabinete, configuração (N+1). Cada gabinete deverá apresentar potência modular com o somatório mínimo de 2 (dois) módulos, totalizando no mínimo 60kW por gabinete.	Análise da Proposta ATA SISTEMAS_Item 1 (7154836) ✓ Tecnologia True On-Line Dupla Conversão: Confirmado (pág. 4). ✓ Classificação VFI SS 111: Atende IEC 62040-3 (pág. 4 e 11). Modular Hot-Swap: Modular confirmado (pág. 3 e 4). Hot-Swap não localizado. ✓ Senoidal pura: Confirmado (pág. 11). ✓ Paralelo redundante: Confirmado (pág. 5 e 13). ✓ Trifásico: Confirmado (pág. 8). ✓ Tensão entrada/saída 380V/220V (3F+N+T): Confirmado (pág. 8 e 10). ✓ Dois gabinetes expansíveis, IP20: Confirmado (pág. 4, grau de proteção IP20). ✓ Capacidade mínima 120 kW por gabinete: Confirmado 120KVA (04 slots), expansível até 180 kW (pág. 3).

	<p>✓ Configuração N+1: Confirmado (pág. 13).</p> <p>✓ Cada gabinete com mínimo 2 módulos (≥60 kW): Atende, 120KVA (04 slots) (pág. 3).</p> <p>Não definido (Hot-Swap)</p>
<p>A arquitetura deverá ter seu respectivo conjunto de bateria com equalização e monitoração individual, a fim de obter alta disponibilidade e condicionamento de energia para atender as cargas essenciais e críticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gerenciamento e monitoração de baterias: A proposta descreve que o "equipamento é dotado de um sistema de auto-diagnóstico de alarmes/estado do Nobreak que oferece diversas formas de auto-teste para relatar qualquer problema e ajudar o pessoal da manutenção de forma rápida e eficaz para repararem falhas". (pág. 7). "Teste automático das baterias configurável". (pág. 9). • Equalização e controle: O texto menciona "Tensão de Carga Equalização (uso cíclico)" (pág. 15). • Arquitetura modular com link DC individualizado: Não localizado. • Proteções e autonomia: "A utilização de uma ponte retificadora de IGBT's permite uma grande variação de tensão de alimentação do No-Break, sem comprometer as baterias". (pág. 8). <p>Não definido (link DC)</p>
<p>Todos deverão ser capazes de operar simultaneamente dividindo a carga, com tecnologia de controle descentralizado. Cada UPS deverá ser completo, isto é, cada etapa de potência (módulo) deverá conter circuito retificador, inversor, chave estática de transferência, placa de controle com comandos microprocessados individuais descentralizados em unidades "plug-in".</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Divisão de carga e controle descentralizado: Não localizado. • Cada módulo completo com retificador, inversor, chave estática e controle: O documento apresenta um diagrama de blocos (pág. 6) contendo: <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrada AC (3F+N+T); 2. Retificador e carregador de baterias; 3. Banco de baterias externas; 4. Inversor; 5. Chave estática: inversor e by-pass; 6. Chave de By-Pass Manual; 7. Saída AC (3F+N+T).. • Unidades plug-in Hot-Swap: Não localizado. <p>Não definido</p>
<p>Quando o UPS estiver operando de maneira não redundante, ou seja, um dos gabinetes estiver desabilitado, ele deverá ser capaz de atender plenamente a potência total de todas as cargas do circuito correspondente por meio do outro gabinete.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Operação não redundante com capacidade total: A proposta indica que cada gabinete ofertado tem 120 kW de potência instalada (4 módulos de 30 kW) e pode operar em modo paralelo redundante ou isoladamente (pág. 5). Isso significa que, se um gabinete estiver desabilitado, o outro continua operando com sua capacidade plena (120 kW), atendendo todas as cargas do circuito correspondente. • Expansão e configuração N+1: Cada gabinete possui slots livres para expansão (até 180 kVA), mas mesmo sem expansão, cada unidade já cumpre a exigência de suportar a carga mínima especificada (pág. 7).

	<ul style="list-style-type: none"> • Controle descentralizado: Como cada módulo é um UPS completo e independente, não há dependência de um gabinete para funcionamento do outro (pág. 4). <p>ATENDE</p>
No caso de falha do UPS, ou seja, de seus dois gabinetes, a alimentação da carga deverá ser transferida automaticamente para a linha de by-pass sem interrupção do fornecimento de energia para a carga.	<ul style="list-style-type: none"> • By-pass automático e manual: O sistema possui by-pass automático e by-pass manual de manutenção, com tempo nulo de transferência entre rede/bateria ou by-pass (pág. 4 e 5). • Proteção e continuidade: Em caso de falha, “as cargas serão automaticamente transferidas para o by-pass, sendo que no retorno da rede ou volta da normalidade não haverá interrupção da alimentação das cargas” (pág. 4). • Chave estática descentralizada: Cada módulo possui chave estática para transferência automática, garantindo operação segura e sem descontinuidade (pág. 6). <p>ATENDE</p>
A UPS deve ser capaz de, automaticamente, isolar o banco de baterias em caso de defeito, de forma a não comprometer a alimentação das cargas e seu funcionamento.	<ul style="list-style-type: none"> • Gerenciamento avançado e monitoramento: Monitoramento local, PC (Windows OS) e Remoto (pág. 4). • Equalização e controle automático: O texto menciona "Tensão de Carga Equalização (uso cíclico)" (pág. 15).. • Proteções contra falhas: O texto menciona proteção contra descarga excessiva, curto-circuito, sobrecorrente, subtensão e sobretensão (pág. 5). • Link DC individualizado: Não localizado. <p>Não há menção explícita à funcionalidade de isolamento automático de banco de baterias em caso de defeito, de forma a não comprometer a alimentação das cargas e seu funcionamento.</p> <p>Não definido</p>
Quando necessário a substituição de módulos do UPS, isso deverá ser feita em até 10 minutos (MTTR < 10 minutos).	<ul style="list-style-type: none"> • Tempo médio de reparo (MTTR): Não localizado. <p>Não definido</p>
Os gabinetes das UPS deverão atender às especificações técnicas para os devidos módulos de potência. A UPS deverá ter a possibilidade de aumento da potência por meio da inserção de novos módulos nos slots vagos dos gabinetes, na configuração (N+1), sem o desligamento da carga e/ou transferência para o ramo de By-Pass(safe-swap).	<ul style="list-style-type: none"> • Gabinetes compatíveis com módulos de potência: A proposta especifica NOBREAK HIPOWER RM MODULAR 380/220V (HV) 120KVA (04 slots) Expansível até 180KVA (06 Slots de Potência) (pág. 3). • Expansão sem desligamento da carga: Não localizado. • Configuração N+1: Confirmado (pág. 13). <p>Não definido</p>

	<p>Eficiência do UPS: O rendimento total (AC-DC-AC, modo on-line) de cada módulo UPS deverá ser de no mínimo 96%, a 100% de carga</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rendimento: (AC - AC): > 95,5% • Rendimento: (ON LINE - Dupla Conversão): > 95,5% <p>(Fonte: página 4 do documento)</p> <p>ATENDE</p>
	<p>A garantia do sistema UPS e das baterias com sistema de equalização individual deverão ser de 3 anos, no mínimo, ambos a contar da data de recebimento. O sistema UPS deve ter vida útil estimada projetada de, no mínimo, 10 anos. O fabricante do sistema UPS deve garantir a comercialização de peças/componentes de reposição por, no mínimo, 10 anos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vida útil do UPS: Não localizado. • Peças de reposição: Não localizado. • Baterias: "Vida Útil Projetada: Para uso em flutuação a 25°C é de 5 anos". (pág. 15). • Garantia: "garantia de validade dos produtos pelo prazo de 36 (trinta e seis) meses". <p>Garantia geral: "garantia de validade dos produtos pelo prazo de 36 (trinta e seis) meses (UPS e baterias)" (pag.1).</p> <p>Não definido</p>
DETALHAMENTO DOS REQUISITOS DE DESEMPENHO DO UPS		
Modos de Operação	<p>Operação Normal - a carga crítica AC deverá ser continuamente alimentada pelo inversor de cada módulo UPS. Através da rede de entrada, o retificador deverá fornecer a energia para a entrada DC do inversor. O carregador de Baterias deverá manter a carga de flutuação para o banco de baterias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentação contínua pelo inversor: O sistema é Online Dupla Conversão, garantindo que a carga seja sempre alimentada pelo inversor, independentemente das variações da rede (pág. 4). • Função do retificador: "O retificador foi projetado para minimizar a distorção harmônica de corrente à rede de energia." (pág. 8). "A tecnologia baseia-se em IGBT's PFC, totalmente controlado digitalmente e com microcontrolador de 32 bits de ultima geração" (pág. 8). • Carregador de baterias: "O carregador de baterias está incluído no mesmo circuito do retificador e foi projetado para longo tempo de autonomia". (pág. 8). <p>ATENDE</p>
	<p>Bateria - em caso de falha da alimentação da rede concessionária, a energia para a entrada DC do inversor será proveniente do banco de baterias que deverá estar permanentemente conectado ao UPS, isto deverá ocorrer sem interrupção no fornecimento de energia do inversor para a carga crítica. Recarga – após o restabelecimento da energia na entrada do retificador o mesmo deverá religar-se automaticamente e novamente deverá fornecer a energia para a entrada DC do inversor e o carregador deverá recarregar o banco de baterias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Banco de baterias permanentemente conectado: Comutação: sem Interrupção. Transferência Inversor / ByPass Automático: Em caso de Curto circuito, Final de Descarga das Baterias, Automático - Teste do Inversor - Problemas no Inversor (pág. 12). • Operação em falha da rede: Comutação: sem Interrupção. Transferência Inversor / ByPass Automático: Em caso de Curto circuito, Final de Descarga das Baterias, Automático - Teste do Inversor - Problemas no Inversor (pág. 12). • Recarga automática após retorno da rede: "As baterias são recarregadas conforme exigido pela norma DIN 41773" (pág. 9). "Cold Start - Partida pelas baterias" (pág. 9).

		ATENDE
	Religamento automático – Após o restabelecimento da energia da rede de alimentação, após a completa descarga do banco de baterias, o UPS deverá religar automaticamente todo o sistema para fornecimento da energia para carga crítica. O carregador de baterias também deverá recarregá-las.	<ul style="list-style-type: none"> • Religamento automático: "Cold Start - Partida pelas baterias" (pág. 9). • Recarga das baterias:“As baterias são recarregadas conforme exigido pela norma DIN 41773” (pág. 9).
		ATENDE
By-Pass	<p>O equipamento deverá conter um circuito de by-pass alternativo à operação normal e deverá ser capaz de operar nos seguintes modos:</p> <p>Automático – No caso de falha interna ou sobrecarga dos inversores, todos os módulos do sistema UPS devem automaticamente transferir a alimentação da carga crítica do inversor para a chave-estática.</p> <p>Modo Econômico – Cada módulo UPS deverá operar opcionalmente (programável) pelo by-pass quando a qualidade da energia que alimenta o by-pass estiver dentro de tolerâncias permissíveis. O UPS deverá automaticamente transferir a carga para o modo de operação normal, se as condições do by-pass ficarem fora da tolerância permitida. A transferência em ambas as direções deve ser executada rapidamente (< 5 ms) e não deve comprometer a alimentação para a carga.</p> <p>Manual – O comando imediato para transferir de inversor para by-pass, ou de by-pass para inversor deverá ser feito manualmente, função está a ser utilizada em caso de necessidade durante uma manutenção corretiva ou preventiva</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito de by-pass: Bypass Estático Automático: Interruptor Eletrônico Tiristorizado. Bypass Manual (pág. 12). • Automático:Bypass Estático Automático: Interruptor Eletrônico Tiristorizado (pág. 12). • Manual:Bypass Manual (pág. 12). • Modo Econômico: Rendimento ECO MODE % > 98,5. Embora não mencione explicitamente “< 5 ms”, afirma Comutação Sem Interrupção (pág. 12).
		ATENDE
Chave manual bypass de manutenção	<p>Localizada no gabinete do sistema UPS:</p> <p>A manobra desta chave deverá levar a alimentação das cargas para o ramo de by-pass pela chave estática automaticamente, e instantaneamente alimentar estas cargas por esta chave.</p> <p>A chave manual de by-pass de manutenção deve ser interna ao gabinete UPS e deve operar independentemente de quadro de by-pass externo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • By-Pass Manual: Em Cada No-Break (pág. 6 e 13). Bypass Manual Padrão: Controlado Eletronicamente, Procedimento de retorno do By-Pass Manual, sem interrupção das cargas (pág. 12).
		ATENDE
Características da Chave Estática dos Módulos UPS	Descentralizada (uma chave estática para cada módulo UPS)	<ul style="list-style-type: none"> • By-Pass Automático Em Cada No-Break (pág. 6 e 12)
	Automática	<ul style="list-style-type: none"> • By-Pass Automático Em Cada No-Break
	Tempo de transferência c/ sincronismo: sem interrupção (nulo)	<ul style="list-style-type: none"> • Comutação Sem Interrupção (pág. 12).
	Componentes chaves através de tiristores	Bypass Estático Automático Interruptor Eletrônico Tiristorizado
		ATENDE
Entrada do sistema UPS	Tensão de entrada: 380V, trifásico com neutro nominal, (3F+N+T)	<ul style="list-style-type: none"> • Tensão nominal de entrada: 380/220 Vac. Trifásico + Neutro + Terra,
	Tolerância da tensão de entrada: 300V a 460V (para >95% de carga)	<ul style="list-style-type: none"> • -25/+25 [%] (pág. 8).
		ATENDE

		NÃO ATENDE
	Não serão aceitos transformadores adaptadores de tensão de entrada.	<ul style="list-style-type: none"> Não há declaração explícita sobre “não serão aceitos transformadores adaptadores”. Não definido
	Frequência de entrada: 60Hz +/- 5Hz	Frequência de entrada Tolerância: 40 –70 [Hz] (pág. 8). ATENDE
	THDI: ≤ 3% a 100% de carga linear	Distorção Harmônica da Corrente de Entrada (THDi): ≤ 3% (Pág. 8) ATENDE
	Fator de potência: >0,99 indutivo a plena carga.	Fator de potência de entrada: > 0.99 ATENDE
	Etapa Retificadora de entrada com semicondutores IGBT.	A tecnologia baseia-se em IGBT's PFC, totalmente controlado digitalmente e com microcontrolador de 32 bits de ultima geração (página 8). ATENDE
Saída do sistema UPS	Fator de Potência de Saída: 1,00 (kVA=kW), ou conforme carga de saída em cada módulo	Não localizado. Não definido
	Tensão de saída: 380V (3F+N+T);	Trifásico + Neutro, 380/220 Vac (pág. 10). ATENDE
	Potência de saída em cada módulo UPS: conforme Potência de cada módulo	Potência de saída nominal 120 kW (pág. 10). ATENDE
	Regulação de frequência: 60Hz ± 0,1% (em modo bateria)	Frequência de Saída 50 – 60 Hz (ajustável) (pág. 10). ATENDE
	Faixa de ajuste do sincronismo da Frequência da rede (programável): ±2% ou ±4%	Não foi localizada declaração explícita sobre “a faixa de programação: ±2% ou ±4%”. Não definido
	Forma de onda senoidal pura de saída.	Forma de Onda de Saída: Senoidal Pura (pág. 10). ATENDE
	Distorção harmônica total da tensão: ≤ 2% para 100% carga linear; ≤ 5% para 100% carga não linear.	Distorção Harmônica de Saída THD% (pág. 11):

		<ul style="list-style-type: none"> • Com Carga Linear: < 2; • Com Carga Não Linear < 5. <p>ATENDE</p>
	<p>Capacidade de Sobrecarga:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Até 105% continuamente • Até 110%, após 60 min transfere para by-pass • Até 125%, após 10 min transfere para by-pass • Até 150%, após 01 min transfere para by-pass • Maior que 150%, após 200 ms transfere para by-pass <p>Não serão aceitos UPS's que desliguem as cargas caso haja sobrecarga acima de 150% de carga nominal.</p>	<p>Capacidade de Sobrecarga (pág. 10):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 min >100%...125%; • 1 min >125%...150%; • 10 seg >150% em seguida bypass. <p>NÃO ATENDE</p>
	Desbalanceamento de carga: 100%, as 3 fases deverão ser reguladas independentemente, de tal forma a suportar tal desbalanceamento.	<p>Não localizado.</p> <p>Não definido</p>
	Etapa Inversora de saída com semicondutores IGBT	<p>IGBT (PWM alta frequência 20KHz) (pág. 10).</p> <p>ATENDE</p>
Condições Ambientais	<p>Temperatura ambiente: Em operação - UPS: 0 a +40 °C</p>	<p>No-Break: temperatura ambiente 0 ~ 40 °C (pág. 4).</p> <p>ATENDE</p>
	<p>Temperatura ambiente: Bateria: 20 a 25 °C.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No-Break: temperatura ambiente 0 ~ 40 °C; • Baterias: temperatura ambiente 0 ~ 25°C; • No-Break: temperatura de armazenamento -25 ~ +55 °C; • Baterias: temperatura de armazenamento -10 ~ +60 °C (pág. 4). <p>ATENDE</p>
	Umidade relativa: Em operação: ≤ 95% sem condensação.	<p>Umidade relativa (sem condensação) 0 ~ 95 % (pág. 4).</p> <p>ATENDE</p>
	Ruído em dB: O ruído gerado por cada módulo UPS durante operação normal não excederá o nível de ruído de 65dBA com 100% de carga;	<p>Ruído audível (de acordo com a EN 50091) dB < 65 (pág. 4).</p> <p>ATENDE</p>
DETALHAMENTO DOS REQUISITOS DAS BATERIAS		
Descrição Geral - Baterias	<p>As baterias deverão ser do tipo estacionárias reguladas por válvulas “VRLA”, com vaso retardante antichama, à prova de vazamentos, estanque a gases e eletrólito imobilizado com vida útil estimada projetada de no mínimo 3 anos, instaladas em gabinetes com interligações, sistema de gerenciamento, monitoração e equalização individual de baterias, proporcionando assim melhor performance do sistema.</p> <p>Não serão aceitas baterias automotivas e/ou do tipo “FREE”, ou ainda aquelas que apresentam "morte súbita".</p>	<p>No documento (pág. 17 e 15), consta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Acumulador de Energia Chumbo-Ácido Estacionário (VRLA) - III-A" • Vida Útil Projetada: Para uso em flutuação a 25°C é de 5 anos.

		ATENDE
	<p>Para cada sistema UPS deverá ser fornecido um conjunto (banco de baterias) com instalação externa para cada gabinete, mensurado para oferecer autonomia de pelo menos 15 (quinze) minutos ininterruptos operando a plena carga, sendo que cada banco deverá ser equipado com dispositivo de manobra e proteção independente e com sistema de carga de baterias sem corrente de ripple (corrente ripple igual a zero).</p> <p>A UPS deve ser capaz de, automaticamente, isolar o banco de baterias em caso de defeito, de forma a não comprometer a alimentação das cargas e seu funcionamento.</p> <p>Em cada conjunto de baterias deverá ter sua proteção elétrica fixada em cada gabinete correspondente. Deverá ser apresentado obrigatoriamente na proposta o memorial de cálculo de baterias juntamente com catálogos, curvas e tabelas das baterias, considerando a tabela em Watts.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Banco externo e autonomia: Página 9: “O banco de baterias é composto por 40 baterias chumbo-ácidas tipo VRLA.” Não declarada a autonomia. • → Item 1: Não definido. • Dispositivo de manobra e proteção: Não localizado. → Item 2: Não definido • Corrente ripple igual a zero: Página 8: Ripple DC 1 % rms. → Item 3: Não Atende. • Isolamento automático de baterias inoperantes: Não localizado. → Item 4: Não definido. • Proteção elétrica fixada em cada gabinete: Não localizado. → Item 5: Não definido • Memorial de cálculo e catálogos: Não localizado o memorial de cálculo e catálogo da UPS. → Item 6: Não definido
	<p>O gabinete deverá permitir a configuração de links de baterias separadas ou comuns, para que no caso de expansão do banco de baterias, seja possível separar baterias e respectivos módulos de maneira independente, ou seja, baterias novas não se misturariam com as baterias mais velhas.</p> <p>Em caso de eventual troca de baterias e/ou bancos de baterias inteiros, a mesma poderá ser efetuada pelo próprio usuário, sem necessidade de senhas e/ou software para desativação de alertas no display. Para o cálculo do banco de baterias de cada gabinete UPS, deverá ser considerada 100% da carga ativa, ou seja, deve atender autonomia mínima de 15 minutos em operação com a carga total de cada sistema de energia ininterrupta, UPS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Configuração de link CC de baterias Não localizado. → Item 1: Não definido • Troca sem senha/software: Não localizado. → Item 2: Não definido • Autonomia mínima: Não localizado. → Item 3: Não definido • Memorial de cálculo e catálogos: Não foram localizados o memorial de cálculo e os catálogos, foi localizados os descritivos técnico e dados técnicos e certificado de homologação da bateria. → Item 4: Não definido
Gerenciamento, monitoramento e equalização das UPS e Baterias	O UPS deve possuir interface WEB/SNMP – RJ45, instalado em cada gabinete. A notificação remota de eventos deve ser realizada através de e-mail e/ou traps SNMP e/ou mensagens na rede. Deve possibilitar monitoramento via web-browser, ou software proprietário com protocolo ETHERNET IP aberto com possibilidade de integração com o software SCADA como, por exemplo, ELIPSE SCADA, CITEC VIJEO e NIAGARA. Os programas, incluindo suas licenças, bem como os drivers necessários deverão ser fornecidos em mídia ou disponibilizados em nuvem	<p>1. Interface WEB/SNMP, monitoramento remoto e integração SCADA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Página 14:

		<ul style="list-style-type: none"> ◦ REMOTO: Através do Adaptador SNMP (Incluso), Conexão via LAN, WAN ou Internet TCP/IP. Monitoração do funcionamento do No-Break e gerenciamento de servidores. ◦ Não comprovada a integração com o software SCADA. <p>Não definido</p>
	Todos os relatórios de operação e performance coletivas das baterias poderão ser também, armazenadas na central gerenciadora e visualizadas, coletadas em arquivos TXT e Excel e visualizadas através de um software gráfico de visualização individual da performance elétrica de todos os parâmetros.	<p>Não localizado.</p> <p>Não definido</p>
	O sistema de monitoramento deverá possuir, no mínimo, as seguintes funcionalidades: Realizar, em cada conjunto de baterias no mínimo a leitura de tensão; Disponibilizar os dados instantâneos através de servidor Web, de forma a permitir a sua visualização por meio de um computador PC com um browser e/ou celular smartphone sem a necessidade de instalação de qualquer outro software; Gerar alarmes, de forma autônoma, a partir da comparação contínua entre os dados coletados e parâmetros de alarme configuráveis, permitindo a visualização destes alarmes através da interface web ou o envio de mensagens de e-mail; Permitir a exportação dos dados de medição armazenados através da geração de um arquivo tabulado (arquivo .txt ou Excel); Caso a exportação de dados requeira a instalação de algum software, o mesmo deverá ser disponibilizado juntamente com o fornecimento do equipamento, sua instalação e configuração da respectiva licença de uso. Atender e comprovar no mínimo a normas internacionais UL/USA e CSA/CAN.	<ul style="list-style-type: none"> • Não localizado. <p>Não definido</p>
	O sistema a ser fornecido engloba toda a infraestrutura compreendida entre os medidores e o módulo gerenciador, inclusive: Módulos de medição de tensão; Cabos de medição, que interconectam as baterias aos módulos de medição; Cabos de comunicação, que interconectam os módulos de medição ao módulo gerenciador; Módulo gerenciador, que armazena os dados enviados pelos módulos de medição e as configurações do sistema e que contém o servidor Web; Não será permitido que a comunicação entre os módulos seja feita sem fios(wireless). As interligações da rede Ethernet do módulo servidor web será de fornecimento deste órgão que disponibilizará um endereço IP. PODERÁ SER REALIZADO, QUANDO SOLICITADO, ENSAIO PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA UPS, PODENDO SER REALIZADA EM FÁBRICA OU EM CAMPO PARA A VERIFICAÇÃO DO ATENDIMENTO AO SOLICITADO, SEM ÔNUS PARA A LICITANTE.	<ul style="list-style-type: none"> • Não há declaração explícita sobre: fornecimento dos Módulos de medição de tensão; Cabos de medição, que interconectam as baterias aos módulos de medição; Cabos de comunicação, que interconectam os módulos de medição ao módulo gerenciador; Módulo gerenciador, que armazena os dados enviados pelos módulos de medição e as configurações do sistema e que contém o servidor Web,, nem sobre fornecimento completo da infraestrutura solicitada. <p>Não definido</p>
	Todos os tipos de elementos adicionais a serem fornecidos, de forma a permitir a verificação das funcionalidades do sistema, deverão ser ensaiados conforme a seguir: Inspeção visual dos elementos que compõem o sistema; Inspeção dimensional dos elementos que compõem o sistema; Verificação da configuração geral do sistema e da Interface web; Conferência das leituras de tensão dos conjuntos de baterias; Teste de exportação de dados de medição armazenados, coma geração de um arquivo tabulado (arquivo .txt ou Excel);Configuração e emulação de alarmes de baixa tensão e verificação dos alarmes via interface web e pelo envio de mensagem de e-mail; Caso o sistema não atenda a alguma das características especificadas neste documento, o sistema de monitoramento será reprovado e será considerado que a proponente não atende à qualificação técnica exigida.	<ul style="list-style-type: none"> • Não há declaração explícita sobre: Conferência das leituras de tensão dos conjuntos de baterias; Teste de exportação de dados de medição armazenados, coma geração de um arquivo tabulado (arquivo .txt ou Excel);Configuração e emulação de alarmes de baixa tensão e verificação dos alarmes via interface web e pelo envio de mensagem de e-mail; <p>Não definido</p>
	O adaptador SNMP deverá ser também um Web Server de modo a permitir o gerenciamento e controle do UPS por meio da internet. O sistema deve permitir que um ou mais sistemas de administração de rede (Network Management Systems — NMS) monitorem e administrem o UPS em ambientes de rede TCP/IP.	<ul style="list-style-type: none"> • Página 14: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Através do Adaptador SNMP (Incluso) ◦ Conexão via LAN, WAN ou Internet TCP/IP. ◦ Monitoração do funcionamento do No-Break e gerenciamento de servidores • Página 14: • Não há menção explícita sobre testes para NMS específicos, mas SNMP padrão garante compatibilidade. <p>ATENDE</p>

3. **Conclusão**

3.1. Considerando a vantajosidade da proposta para a Administração Pública, verifica-se que as informações contidas na Proposta da **ATA SISTEMAS DE ENERGIA LTDA (7154836)** não atendem integralmente às especificações do objeto em comento.

Legenda	
Atende	Dentro das características requisitadas
Não atende	Fora das características requisitadas
Não definido	Não encontradas características no documento enviado

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

Atenciosamente,

LAZARED CARLOS RODOVALHO SIAPE: 3279483	FABIO MOURA DA GUARDA SIAPE: 1568505
---	--

Referência: Processo nº 00059.000592/2025-51

SEI nº 7129919



Documento assinado eletronicamente por **Lazared Carlos Rodovalho, Engenheiro(a)**, em 02/12/2025, às 11:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fabio Moura da Guarda, Engenheiro(a)**, em 02/12/2025, às 11:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida informando o código verificador **7179294** e o código CRC **FB29A355** no site:
https://protocolo.presidencia.gov.br/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0

Referência: Processo nº 00059.000592/2025-51

SEI nº 7179294