



**PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO CEARÁ  
TERMO DE REFERÊNCIA**

**1) OBJETO:**

Fornecimento de no-breaks online dupla conversão 1.5 kVA com placa de gerenciamento remoto via rede ethernet RJ45 e injetor de energia elétrica para câmeras de CFTV.

ITEM	DESCRÍÇÃO DO DISPOSITIVO	QUANTIDADE (UNIDADE)	CATMAT
1	NOBREAK ONLINE DUPLA CONVERSÃO 1.5 kVA COM PLACA DE GERENCIAMENTO DE REDE ETHERNET RJ45	20	298825
2	INJETOR DE ENERGIA ELÉTRICA PARA CÂMERAS POE DE CFTV, IEEE802.3af e 802.3at	20	354144

**2) FINALIDADE:**

Nobreaks para proteger e alimentar os sistemas de cftv e alarmes dos cartórios eleitorais do interior do estado em caso de queda de energia por parte da concessionária local.

Injetores de energia elétrica para alimentação de câmeras de CFTV instaladas a longas distâncias do switch e/ou NVR.

**3) JUSTIFICATIVA:**

Em virtude das possíveis quedas de energia na rede elétrica local dos cartórios eleitorais, faz-se necessário um equipamento de proteção e que garanta o fornecimento energético por um período de tempo aos equipamentos de CFTV, garantindo o monitoramento à distância mesmo com a falta de energia no local, permitindo que providências sejam tomadas assim que a falta de energia seja detectada enquanto ainda se observa o que está acontecendo no interior do cartório. Um sistema de UPS faz-se, portanto, necessário para alimentar o NVR, switch e as câmeras POE.

Também, para a instalação de câmeras de CFTV a longas distâncias, faz-se necessário a utilização de injetores de energia para a alimentação elétrica das mesmas.

**4) CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS EQUIPAMENTOS A SEREM FORNECIDOS:**

Deverão ser entregues dispositivos novos conforme as especificações técnicas abaixo e com os quantitativos indicados:

**4.1) NOBREAK ONLINE DUPLA CONVERSÃO 1500VA:**

**Aplicação:** Utilização como suprimento energético dos equipamentos de CFTV.

## **Quantidade:** 20

- 4.1.1 Topologia: Nobreak online senoidal dupla conversão;
- 4.1.2 Potência Nominal: 1500 VA;
- 4.1.3 Modelo: Torre;
- 4.1.4 Onda senoidal pura na saída, sem distorção;
- 4.1.5 Ideal para equipamentos sensíveis;
- 4.1.6 Deve possuir bypass automático;
- 4.1.7 Ampla faixa de operação;
- 4.1.8 Alta performance e eficiência;
- 4.1.9 Modo Eco para economia de energia;
- 4.1.10 Display LCD rotativo de fácil configuração;
- 4.1.11 Gerenciamento local via USB e remoto via interface Ethernet RJ45;
- 4.1.12 Tempo de comutação do modo rede para o modo bateria : 0 ms. A carga deve ser, em todo o tempo, alimentada pelo inversor (topologia Online dupla conversão);
- 4.1.13 Baterias internas: 3 de 12V/9Ah
- 4.1.14 Expansão de autonomia com conector integrado no chassi do equipamento;
- 4.1.15 Tensão nominal de entrada da rede: 220V<sub>RMS</sub>;
- 4.1.16 Potência de Pico (VA/W): 1500VA/1350W;
- 4.1.17 Frequência da rede de entrada: 60Hz;
- 4.1.18 Fator de potência de entrada: 0,98;
- 4.1.19 Disjuntor de entrada: 10A;
- 4.1.20 Consumo em modo Standby: Máximo de 35W;
- 4.1.21 Fator de potência de saída: 0,9;
- 4.1.22 Tensão nominal de saída: 220V e/ou 115V;
- 4.1.23 Regulação de Tensão: ±2%;
- 4.1.24 Fator de Crista: 3:1;
- 4.1.25 Tempo de transferência Rede – Bypass: Menor que 4ms;
- 4.1.26 Tempo de transferência Rede – Modo Eco: Menor que 4ms;
- 4.1.27 Frequência de saída no modo bateria: 60Hz ± 0,2Hz;
- 4.1.28 Forma de onda no modo bateria: Senoidal pura;
- 4.1.29 Máxima distorção harmônica: 3% para 100% de carga linear e 5% para 100% de carga não linear;
- 4.1.30 Tomadas (NBR14136): 3 tomadas de 10A;
- 4.1.31 Eficiência em carga nominal modo Rede: ≥ 90%;
- 4.1.32 Eficiência em carga nominal modo Bateria: ≥ 85%;
- 4.1.33 Eficiência em carga nominal modo Eco: ≥ 94%;
- 4.1.34 Proteção contra sub/sobretensão: Passa a operar no modo bateria;
- 4.1.35 Proteção contra descargas das baterias: Descargas de até 11V/10,5V/10V;
- 4.1.36 Proteção contra sobrecarga na saída:
  - a) Sobrecarga entre 100-150%: Modo rede: Passa para o modo bypass em 30s;  
Modo bateria: desliga em 30s;
  - b) Sobrecarga acima de 150%: Modo rede: Passa para o modo bypass em 300ms;  
Modo bateria: desliga em 300ms;
- 4.1.37 Proteção contra curto circuito nos modos Rede e Bateria: desliga o aparelho;
- 4.1.38 Baterias internas: 3 x 9Ah – 12V;
- 4.1.39 Tempo de carga: 5h para recarregar até 90%;
- 4.1.40 Barramento das baterias: 36V;
- 4.1.50 Corrente de carga: 2A;
- 4.1.51 Expansão de autonomia: Conector de engate rápido SB 50;

- 4.1.52 Gerenciamento local via cabo USB;
- 4.1.53 Gerenciamento remoto via placa de rede ethernet com conector RJ45;
- 4.1.54 Temperatura de operação: 0 – 40°C;
- 4.1.55 Umidade ambiente: 0 – 90%;
- 4.1.56 Display LCD frontal com as principais informações do dispositivo.
- 4.1.57 Placa de gerenciamento de rede: Esta pode já vir integrada no equipamento ou adicionada por fora com compatibilidade total com o respectivo no-break;
- 4.1.58 Deve permitir monitoramento remoto da qualidade de energia, programar desligamentos e receber alertas de eventos da rede elétrica;
- 4.1.59 A placa de gerenciamento de rede deve ser compatível, no mínimo, com redes de 100Mbps;
- 4.1.60 Nobreak deve possuir software e/ou aplicativo para gerenciamento remoto à distância via rede ethernet/internet.

## **4.2) INJETOR DE ENERGIA ELÉTRICA PARA CÂMERAS POE DE CFTV**

**Aplicação:** Fornecer energia elétrica para câmeras de CFTV que forem instaladas a longas distâncias do switch ou NVR.

**Quantidade:** 20

**Modelo:** Modelo POE 200 AT da Intelbras ou Similar.

- 4.2.1 POE+: Deve obedecer às normas IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE802.3af e 802.3at;
- 4.2.2 Deve ser Plug and Play: Fácil instalação;
- 4.2.3 Compatibilidade com redes gigabit Ethernet: 10/100/1000 Mbps;
- 4.2.4 Deve fornecer ao menos 30W de potência de saída em sua porta POE;
- 4.2.5 Deve permitir a transmissão de energia elétrica juntamente com os dados da rede para um dispositivo remoto através de um único cabo de rede;
- 4.2.6 Deve possuir duas portas de rede RJ45 gigabit ethernet (uma porta LAN mais uma porta POE);
- 4.2.7 Deve possuir proteção contra surto de tensão, corrente e carga;
- 4.2.8 Deve possuir tamanho compacto;
- 4.2.9 Alcance de até 100 metros;
- 4.2.10 Deve acompanhar cabo de alimentação que atende ao novo padrão brasileiro de plugues e tomadas de 3 pinos;
- 4.2.11 Auto MDI/MDI-X: Detecção automática do padrão de cabo (normal/crossover);
- 4.2.12 deve possuir leds indicadores de alimentação;
- 4.2.13 Alimentação: Bivolt(100-240Vac)/50 – 60Hz, 0.8<sup>a</sup>;
- 4.2.14 Tensão de saída: 51Vdc, 600mA;
- 4.2.15 Temperatura de operação: 0 – 40°C;
- 4.2.16 Umidade de operação: 10% – 90%;

## **5) OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

5.1 A empresa Contratada deverá informar, após a assinatura do contrato, número de telefone e correio eletrônico, bem como o endereço da sede da empresa, a fim de poder receber as notificações e comunicações do TRE-CE;

5.2 Manter, durante todo o período de vigência do Contrato, todas as condições que ensejaram a sua contratação, particularmente no que tange à regularidade fiscal;

5.3 Fornecer ao TRE-CE toda e qualquer informação e manuais técnicos referentes aos equipamentos, bem como esclarecer com a Seção de Arquitetura e Engenharia – SAREN toda e qualquer dúvida referente à entrega dos equipamentos;

5.4 Entregar à comissão designada por este tribunal todos os dispositivos novos, lacrados e realizar em presença de pessoa designada por este tribunal os testes em todos os equipamentos para garantir o completo funcionamento dos mesmos;

5.5 Todos os gastos em virtude da entrega e testes dos equipamentos são de inteira responsabilidade da CONTRATADA, não havendo nenhum ônus para o tribunal;

5.6 Todos os equipamentos deverão ser entregues conformes especificações contidas neste Termo de Referência. Qualquer alteração na característica técnica de qualquer dispositivo deve ser primeiramente aprovada pelo gestor, podendo o mesmo não receber o material caso os mesmos não se encontrem de acordo com as especificações.

5.7 Todos os equipamentos/dispositivos deverão ter garantia de no mínimo 1(um) ano contra defeitos de fabricação a partir da data de recebimento definitivo por parte deste tribunal.

## 6) **PROPOSTA DE PREÇOS:**

6.1. A PROPOSTA DE PREÇOS deverá ser elaborada considerando as condições estabelecidas neste Termo de Referência e em seus Anexos, bem como, as contidas no edital.

6.2. Deverá ser apresentada juntamente com a proposta de preços a Declaração de Elaboração Independente da Proposta, conforme modelo em anexo.

6.3. A proposta e seus anexos deverão ser assinados pelo responsável técnico da empresa LICITANTE.

6.4. A proposta deverá incluir todos os custos diretos e indiretos para o fornecimento de todos os equipamentos, inclusive as despesas com materiais e/ou equipamentos, mão-de-obra especializada ou não, aprovação dos projetos, deslocamentos, fretes, estadas, equipamentos auxiliares com suas instalações, ferramentas, encargos da legislação trabalhista, previdenciária, da infortunística do trabalho, responsabilidade civil por quaisquer danos causados a terceiros, dispêndios resultantes de impostos, seguros, regulamentos e posturas Municipais, Estaduais e Federais, taxas administrativas, lucros, mobilização e desmobilização, englobando tudo o que for necessário para a perfeita entrega completa dos equipamentos, conforme as especificações constantes deste Termo de Referência, sem que lhe caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação ao TRE-CE.

6.5. Não se admitirá proposta que apresente preços simbólicos, irrisórios, de valor zero ou superior ao valor determinado por este Tribunal, promovendo sua desclassificação.

6.6. Para formulação da proposta de preços, as Licitantes deverão tomar como base, a planilha abaixo:

ITE M	DESCRÍÇÃO DO DISPOSITIVO	QUANTIDADE (UNIDADE)	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	NOBREAK ONLINE DUPLA CONVERSÃO 1.5 kVA COM PLACA DE GERENCIAMENTO DE REDE ETHERNET RJ45	20		

2	INJETOR DE ENERGIA ELÉTRICA PARA CÂMERAS POE DE CFTV, IEEE802.3af e 802.3at	20		
---	--	----	--	--

6.7. O critério de escolha de preços deverá ser o de menor preço global POR ITEM.

6.8 O critério de escolha pelo preço global por item ocorre em virtude de que todos os equipamentos de cada item deverão ser da mesma marca e/ou fabricante e deve existir a perfeita compatibilidade entre estes e a placa de comunicação de rede.

## **7) DA ENTREGA DO MATERIAL**

7.1 Todos os dispositivos, equipamentos e demais acessórios deverão ser entregues em embalagens apropriadas de fábrica, conforme as especificações constantes deste Termo de Referência em dias úteis no Prédio do Tribunal Regional Eleitoral, situado à Rua Jaime Benévolo, número 21, Centro, no horário de 13:00 às 19:00 horas, setor SAREN;

7.2 O prazo de entrega será de 30 dias corridos a partir da ordem de serviço emitida pelo gestor do contrato.

7.3 O prazo indicado no item 7.2 pode ser ampliado se devidamente justificado pela CONTRATADA e aceito pelo gestor do contrato em virtude da pandemia de COVID-19.

7.4 A empresa deverá informar com antecedência qualquer acontecimento que possa vir a atrasar a entrega dos dispositivos/equipamentos, para que a mesma possa ser avaliada por parte deste tribunal;

7.5 No ato da entrega dos dispositivos/equipamentos, todos eles deverão estar lacrados de fábrica e deverão ser testados por pessoa designada pelo tribunal;

7.6 O descarregamento de todos os dispositivos e equipamentos deverão ser efetuados na seção de Engenharia e Arquitetura do tribunal, seguindo orientações dos responsáveis pelo recebimento;

7.7 O recebimento só será considerado após a análise minuciosa, pelo servidor responsável, se os dispositivos e equipamentos atendem as especificações solicitadas;

7.8 As despesas de deslocamento, estada, alimentação e transporte do material correrão por conta da CONTRATADA, não cabendo nenhum ônus para este tribunal;

7.9 Todas as despesas relativas à entrega dos equipamentos/dispositivos, correrão por conta da CONTRATADA;

7.10 A CONTRATADA responsabilizar-se-á pela garantia mínima de 1(um) ano de todos os equipamentos, dentro dos padrões adequados de qualidade;

7.11 Caso todos ou parte dos equipamentos entregues sejam rejeitados por parte do responsável pelo recebimento, a CONTRATADA deverá entregar os equipamentos substitutos dentro do prazo a qual trata o item 7.2 deste Termo de Referência.

## **8) OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

8.1 Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa cumprir suas obrigações dentro

das normas e condições contratuais;

8.2 É direito da CONTRATANTE rejeitar no todo ou em parte o material entregue em desacordo com este Termo de Referência;

## **9) GARANTIA**

9.1 De 12(doze) meses após o recebimento definitivo deste TRE-CE;

9.2 A CONTRATADA deverá substituir todos os componentes que estejam com defeitos de fabricação e/ou montagem sem nenhum ônus para o Tribunal;

9.3 Quando da utilização da garantia as trocas deverão ser efetuadas em Fortaleza-Ce mediante representantes da empresa, sem ônus para o Tribunal.

## **10) DO PAGAMENTO**

10.1 Após verificado que os serviços se encontram de acordo com as exigências contidas nesse Termo de Referência, o CONTRATANTE efetuará o pagamento à CONTRATADA mediante a apresentação de Nota Fiscal, de acordo com as descrições contidas na Nota de Empenho NE, por meio de ordem bancária, creditada na conta corrente da CONTRATADA, no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data do adimplemento de cada parcela, exceto os pagamentos decorrentes de despesas até R\$ 17.600,00 (dezessete mil e seiscentos reais) que serão efetuadas no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da apresentação da fatura.

10.2 As empresas optantes pelo SIMPLES NACIONAL deverão apresentar, juntamente com a nota fiscal/fatura, a declaração prevista no art. 4º. da Instrução Normativa nº. 4º da Instrução Normativa nº. 1.234 – RFB, de 11 de janeiro de 2012, assinada por seu(s) representante(s) legal(is), e duas vias.

10.3 Caso a empresa não seja optante pelo SIMPLES NACIONAL, o valor dos tributos federais será descontado na fonte, conforme Instrução Normativa nº. 1.234 – RFB, de 11 de janeiro de 2012.

## **11) DAS PENALIDADES**

11.1 A CONTRATADA ficará sujeita às sanções administrativas previstas na Lei nº 8666/93 e suas alterações, no Decreto nº 5450/2005 e suas alterações, e na Lei nº 10520/2002, ressalvado o disposto no inciso 2º do artigo 87 da primeira, a ser aplicada pela autoridade competente do TRE, conforme a gravidade do caso, assegurado o direito de ampla defesa, sem prejuízo do resarcimento dos danos ou prejuízos porventura causados à Administração e das cabíveis cominações legais;

11.2 Pela inexecução total ou parcial do objeto do Contrato, o CONTRATANTE poderá aplicar à CONTRATADA, mediante publicação no Diário Oficial da União, as seguintes penalidades, garantida ampla e prévia defesa em processo administrativo:

11.2.1 Advertência por escrito;

11.2.2 Multa de 0,5% (meio por cento) sobre o valor total do empenho, por dia, pelo descumprimento injustificado do prazo para a entrega dos equipamentos;

11.2.3 Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do empenho, no caso da inexecução total das

obrigações contidas no contrato;

11.2.4 Suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 2 (dois) anos;

11.2.5 Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, bem como descredenciamento no SICAF ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do artigo 4º da Lei nº 10520/2002, pelo prazo de até 5(cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais;

11.3 Considerar-se-á descumprimento total, injustificadamente, se o atraso para o cumprimento dos prazos estabelecidos neste Termo de Referência e no edital ultrapassar 30(trinta) dias úteis, ensejando a aplicação de penalidade do subitem 12.2.3 do item anterior, bem como a rescisão do Contrato;

11.4 Se o motivo ocorrer por comprovado impedimento ou reconhecida força maior, devidamente justificado e aceito pela Administração, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas;

11.5 As sanções de advertência, suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com a Administração, bem como o impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, bem como o descredenciamento do Sicaf poderão ser aplicadas à CONTRATADA, juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados;

11.6 Os atos administrativos de rescisão contratual e de aplicação das sanções serão publicados resumidamente no Diário Oficial da União;

11.7 Da aplicação das penalidades previstas neste Termo de Referência e no edital caberá recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis a partir da data da intimação;

11.8 Após o trânsito em julgado do processo de aplicação de penalidade, o valor da multa porventura aplicada à CONTRATADA será descontado automaticamente da nota fiscal a que vier fazer jus, inclusive de faturas oriundas de outros contratos celebrados com o TRE-CE. Em caso de inexistência ou insuficiência de crédito será enviada à contratada GRU, e, caso não haja o pagamento no prazo estipulado, o valor devido será objeto de inscrição em Dívida Ativa da União, cobrado com base na Lei nº 6830/80, sem prejuízo da correção monetária pelo Índice Geral de Preços do Mercado [IGPM], ou outro índice que porventura venha a substituí-lo.

## **12) DA VIGÊNCIA DO CONTRATO**

12.1 O contrato terá vigência de 12 (doze) meses a contar da data da publicação do seu extrato no Diário Oficial da União.

## **13) DOS GESTORES**

13.1 O Gestor do contrato será o servidor Israel Franklin Dourado Carrah – Matrícula: 80000;

13.2 O Suplente de Gestor será o servidor Fábio Barroso.

## **14) DO CRITÉRIO DE ESCOLHA**

14.1 Será considerada vencedora a proposta que apresentar o menor preço GLOBAL.

14.2 Todos os itens deverão ser fornecidos por um mesmo fornecedor e deverão ser de um mesmo fabricante/marca, para completa harmonia, compatibilidade, facilidade de manutenção e funcionamento do sistema.

Fortaleza, 13 de Agosto de 2020.

---

**Israel Franklin Dourado Carrah/Eng. Eletricista**  
**SEÇÃO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA**

**De Acordo:**

---

**Benedito Sérgio Monte Silva Coelho**  
**SECRETÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO**