



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

### ESTUDOS PRELIMINARES

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.



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

### 1 Análise de Viabilidade da Contratação

#### 1.1 Contextualização

A presente contratação tem como objetivo a compra de nobreaks para alimentação elétrica dos sistemas de CFTV nos prédios próprios da justiça eleitoral do Ceará em caso de falta/falha de fornecimento de energia elétrica por parte da concessionária local. Também serão comprados injetores de energia para a alimentação elétrica de câmeras que forem instaladas em locais distantes dos NVRs e switchs de rede.

#### 1.2 Equipe de Planejamento da Contratação

<b>Integrante Demandante</b>	Leonardo
<b>Integrante Técnico</b>	Israel Franklin Dourado Carrah
<b>Integrante Administrativo</b>	Gladstone Façanha Barbosa Lima

#### 1.3 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda

##### 1.3.1 Requisitos Funcionais

- Nobreaks Online dupla conversão 1.5 kVA com placa de gerenciamento de rede ethernet RJ45;
- Injetor de energia elétrica para câmeras POE de cftv, padrão IEEE802.3af e 802.3at

##### 1.3.2 Requisitos Não Funcionais

- Confiabilidade;
- Segurança.
- Compatibilidade

##### 1.3.3 Requisitos Externos

- Portaria nº 2.296, de 23 de julho de 1997 e atualizações – Estabelece as Práticas de Projetos e Construção e Manutenção de edifícios Públicos Federais, a cargo dos órgãos e entidades integrantes de SISG.
- Exigências e orientações do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia.
- Exigências e orientações do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará.



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

- ABNT NBR 5410:2004, Versão corrigida:2008 – Instalações elétricas de baixa tensão.
- ABNT NBR 5674:2012 – Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção.
- ANSI/TIA-568-C.0: Cabeamento de telecomunicações genérico para as dependências do cliente.
- ANSI/TIA-568-C.1: Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais.
- ANSI/TIA-568-C.2: Cabeamento de telecomunicações em par balanceado e componentes.
- ANSI/TIA-568-C.3: Componentes de cabeamento em fibra ótica
- ANSI/TIA/EIA 569-A: Commercial Building Standard for Telecommunication Pathways and Spaces;
- ANSI/TIA/EIA 606: Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings; • ANSI/TIA/EIA 607: Commercial Building Grounding for Telecommunication.
- Ministério do Trabalho e Emprego NR 5: Comissão Interna de Prevenção de acidentes.
- Ministério do Trabalho e Emprego NR 6: Equipamento de Proteção Individual.
- Ministério do Trabalho e Emprego NR 10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade. Ministério do Trabalho e Emprego.
- NR 18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

### 1.4 Produtos/Serviços Disponíveis no Mercado ou Contratações Públicas

Em virtude do alto grau de especificação dos equipamentos nobreaks e injetores, não foram encontradas contratações com as mesmas especificações.

Vale ressaltar, que cada equipamento desse tipo possui mais de 60 especificações técnicas distintas e ao alterar apenas uma dessas especificações, já é outro produto.

Resumo dos itens especificados:

1) Nobreak Online dupla conversão 1.5kVA, entrada 220V e saída 220/115V @60Hz.

Quantidade: 20

Modelo de Referência: DNB 1.5kVA TW Intelbras ou similar.

2) Injetor de energia elétrica para câmeras POE de cftv.

Quantidade: 20

Modelo de Referência: Modelo POE 200 AT da Intelbras ou Similar.



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

### 1.5 Custo Total da Demanda

O parâmetro utilizado nesses estudos preliminares consiste em preços de mercado encontrado em sites de lojas populares que vendem esse tipo de produto, tais como Americanas, Magazine Luíza e Eletroinfo, por exemplo. O TR consiste numa Ata de Registro de preços e caso todos os equipamentos sejam solicitados, o custo total estimado é de R\$149095,44.

ITEM	DESACRIÇÃO DO DISPOSITIVO	EMPRESA	PREÇO UNITÁRIO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
1	NOBREAK ONLINE DUPLA CONVERSÃO 1.5 kVA COM PLACA DE GERENCIAMENTO DE REDE ETHERNET RJ45	LOJAS AMERICANAS	R\$ 3078,74	20	R\$ 61574,80
2	INJETOR DE ENERGIA ELÉTRICA PARA CÂMERAS POE DE CFTV, IEEE802.3af e 802.3at	LOJAS AMERICANAS	R\$ 313,20	20	R\$ 6254,00
			VALOR TOTAL:	R\$ 67838,80	

### 1.6 Escolha e Justificativa do Objeto

O objeto trata-se de aquisição de nobreaks para alimentação de todos os sistemas de CFTV dos prédios próprios da justiça eleitoral do Ceará. Também contém a aquisição de injetoras de energia para alimentar câmeras que ficarão a longas distâncias de seus alimentadores.

#### 1.6.1 Descrição do Objeto

Contratação de empresa para fornecimento de nobreaks e injetores de energia.

#### 1.6.2 Alinhamento do Objeto

Um sistema de CFTV deve possuir sua alimentação elétrica garantida mesmo quando uma falta/falha ocorrer no fornecimento de energia por parte da concessionária local. Para que o sistema não fique inoperante no caso de uma falta de energia, faz-se necessário a aquisição de nobreaks para a alimentação dos mesmos por um tempo razoável caso ocorra alguma falha dessa natureza. Os mesmos também fornecem proteção elétrica para o sistema.



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

Também serão comprados injetores de energia para alimentação de câmeras que ficarem a longas distâncias dos switches de rede.

### 1.6.3 Benefícios Esperados

Proteção dos equipamentos de CFTV e garantia de operacionalidade do sistema em caso de falta de energia elétrica.

### 1.6.4 Relação entre a Demanda Prevista e Contratada

Trata-se de contratação de natureza pontual.

Está sendo previsto um nobreak para cada sistema de CFTV em cada cartório no interior do estado e nos prédios da capital e também mais alguns nobreaks para o sistema de alarme e cerca elétrica em alguns cartórios em que, conhecidamente a energia elétrica da rede oscila bastante, tais como os cartórios do Crato e Tauá.

Adicionado a isso foi colocado um percentual de 20% para utilização em possíveis substituições e instalação em locais que vierem a ser solicitados posteriormente.

Também foram previstos injetores numa média de 2 por cartório para alimentação de câmeras que peggem a frente do prédio (estas ficam distantes do switches de alimentação e, portanto, carecem desse tipo de dispositivo).

### 1.6.5 Condições de habilitação, com requisitos mínimos no atestado de capacidade técnica, excluir a exigência de participação de ME e EPP.

Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

Empresa especializada no ramo de venda de nobreaks e equipamentos para CFTV.

## 1.7 Adequação do Ambiente

Natureza	Adequações necessárias
Infraestrutura Tecnológica	Não se aplica
Infraestrutura Elétrica	Não se aplica
Logística de Implantação	Os equipamentos serão entregues de segunda a sexta-feira, sem prejuízo do andamento normal das atividades desenvolvidas na edificação.
Espaço Físico	Não se aplica
Mobiliário	Não se aplica
Impacto Ambiental	Não se aplica

## 1.8 Orçamento Estimado

O orçamento total estimado é de R\$ 67838,80 (sessenta e sete mil, oitocentos e trinta e oito reais e oitenta centavos).



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

### 1.9 Natureza do Objeto

Nobreaks específicos para alimentação de sistemas de CFTV e injetores de energia para câmeras POE.

### 1.10 Parcelamento do Objeto

Recomenda-se que a presente contratação seja licitada de forma global por item. Isso ocorre devido ser necessária a unificação da marca do nobreak para facilidade de manutenção e permissão de gerenciamento remoto pelo mesmo software. Os mesmos argumentos valem para o injetor de energia.

### 1.11 Adjudicação do Objeto

Sugere-se que a adjudicação do objeto seja em menor preço global por item.

### 1.12 Modalidade e Tipo de Licitação

Sugere-se que a modalidade de licitação a ser adotada seja o Pregão Eletrônico e o tipo de licitação a de menor preço global por item.

### 1.13 Vigência do Contrato

O presente Contrato terá vigência a partir da data da sua assinatura até 12 (doze) meses após essa mesma assinatura.

Integrantes	Nome	Unidade
Fiscal Demandante	Leonardo	Seção de Segurança Patrimonial
Fiscal Técnico	Israel Franklin Dourado Carrah	Seção de Arquitetura e Engenharia
Fiscal Administrativo	Gladstone Façanha Barbosa Lima	Coordenadoria de Infraestrutura Predial

## 2 Declaração de Viabilidade ou não da contratação

Com base nas informações levantadas ao longo dos estudos preliminares e considerando que se tratam de serviços essenciais à proteção do patrimônio e dos servidores da Justiça Eleitoral do Ceará, o gestor demandante decide pela sua aceitação.

Fortaleza, 11 de Agosto de 2020.



## Tribunal Regional Eleitoral do Ceará

Gladstone Façanha Barbosa Lima  
Coordenadoria de Infraestrutura Predial

De Acordo :

Benedito Sérgio Monte Silva Coelho  
Secretário de Administração