



## **TERMO DE REFERÊNCIA**

### **1. OBJETIVO**

- 1.1. Aquisição de equipamentos de controle de acesso, infraestrutura de segurança e câmeras de vigilância para garantir a segurança dos acessos de veículos e pedestres, monitoramento de áreas sensíveis e otimização dos processos de entrada e saída no prédio do Tribunal de Contas do Estado do RN. A aquisição também inclui os serviços de instalação e configuração dos itens adquiridos.

### **2. JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO**

- 2.1. O Gabinete de Segurança Institucional do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Norte busca adquirir, equipamentos de controle de acesso e vigilância os quais se fazem necessários devido à crescente demanda por soluções modernas de segurança no TCERN. A aquisição inclui os serviços de instalação e configuração dos dispositivos. O fluxo de pessoas e veículos nas áreas de acesso à instituição tem aumentado, e os atuais sistemas de controle e monitoramento se mostram insuficientes para garantir a eficiência e a segurança desejadas.

Com o uso de tecnologias de reconhecimento facial, câmeras de alta definição e sistemas automatizados de controle de barreiras, será possível melhorar significativamente o controle sobre quem entra e sai das instalações. Isso permitirá que apenas pessoas autorizadas tenham acesso a áreas restritas, reduzindo consideravelmente o risco de acesso não autorizado e potencialmente perigoso.

A instalação dos itens solicitados também contribui para a organização dos fluxos de veículos e pedestres, otimizando o tempo de entrada e saída, o que diminui filas e evita aglomerações. Além disso, a implementação de câmeras inteligentes aumentará a capacidade de monitoramento em tempo real, permitindo que qualquer incidente seja rapidamente detectado e tratado pelo GSI.

Por fim, os novos sistemas reduzirão os custos operacionais associados ao gerenciamento de segurança, diminuindo a necessidade de intervenção humana direta e permitindo que os processos sejam geridos de maneira mais eficiente e automatizada.

### **3. PRODUTO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 3.1. Os produtos, objetos deste termo de referência, correspondem aos itens discriminados e especificados, conforme se segue:

| <b>3. QUANTIDADE A SER CONTRATADA</b> |                       |      |
|---------------------------------------|-----------------------|------|
| ITEM                                  | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA | Lote |



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1 | <p><b>1. Reestruturação do acesso dos pedestres pelo terreno anexo.</b></p> <p><b>1.1 Fechadura elétrica com fonte</b><br/>Aplicação Portas de metal ou madeira com abertura direita, esquerda para dentro ou para fora do ambiente.<br/>Acionamento manual 3 chaves para abertura através dos cilindros externos e internos<br/>Memória mecânica Destrava ao primeiro impulso<br/>Cilindro Ajustável de 30mm até 75mm de comprimento<br/>Alimentação 12 V AC/DC<br/>Consumo 10 W<br/>Dimensão da embalagem (L x A x P) 192 x 110 x 55 mm<br/>Peso 1,73 kg<br/>Marca de referência INTELBRÁS ou similar.</p> <p><b>1.2 Controlador de acesso facial com biometria digital</b><br/>Display 7”<br/>Tipo de tela Tela LCD sensível ao toque (capacitiva)<br/>Resolução da tela 600 (H) x 1024 (V) (pixels)<br/>Câmeras Duas lentes de 2 MP CMOS (RGB+IR)<br/>Compensação de luz Autocompensação de LEDs IR<br/>WDR DWDR, 90dB<br/>Sinalização ao usuário Sonora (voz) e visual<br/>Proteção de tela Sim (Fotos)<br/>Modo publicidade Sim (Fotos ou Vídeos)<br/>Marca de referência INTELBRÁS ou similar.</p> <p><b>1.3 Reestruturação do portão para receber a fechadura elétrica incluindo serviço de metalúrgica e adaptações para instalação da fechadura elétrica e leitor facial</b></p> <p><b>1.4 Infraestrutura necessária para instalação e configuração de todos os itens.</b></p> <p><b>2. Reestruturação das câmeras externas</b></p> <p><b>2.1 Rack outdoor com no mínimo 6U instalado.</b><br/>Porta basculante com trava de segurança<br/>Furação na tampa e base para instalação de até 3 cadeados espessura de gancho até 9mm<br/>Fabricado em chapa de aço galvanizado de 0,8mm<br/>Pintura tinta pó C – 1906 — Cinza híbrido texturizado — RAL 7035<br/>Dupla furação na parte inferior (35mm) para prensa cabo de 1”<br/>Base para instalação de 2 Coolers 80mm ou 120mm<br/>Classificação de Proteção Grau IP-31<br/>Suporte fixo multifuncional para fixação em postes ou paredes através de abraçadeiras BAP ou fita de aço inoxidável ¾<br/>2 trilhos porca gaiola com ajuste de profundidade<br/>Dimensões Externas: AxLxP – 31,42 x 54,46 x 35,43 cm<br/>Dimensões Internas: AxLxP – 25 x 50 x 31 cm</p> <p><b>2.2 Switch 24 POE (03 Unidades)</b><br/>Padrões IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3z, IEEE802.3x, IEEE802.3af/at</p> | Único |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>Auto MDI/MDI-X Detecção automática do padrão do cabo (normal/crossover)<br/>Backplane 8.8 Gbps<br/>Método de transferência Armazena e envia (store-and-forward)<br/>Encaminhamento de Pacotes 6.55 Mpps<br/>MAC 16K<br/>Taxa de latência 10 µs<br/>Dimensões (L × A × P) 440 × 44 × 178.8 mm<br/>Portas:<br/>10/100Mbps (RJ45) 24<br/>Mini GBIC (SFP) 1<br/>Uplink (10/100/1000 Mbps) 2<br/>PoE (Power Over Ethernet)<br/>Padrão IEEE 802.3at/af<br/>Portas PoE 24 (portas RJ45)<br/>Potência total 230 W (somatório de todas as portas RJ45)<br/>Potência máxima por portas<br/>30 W (desde que não ultrapasse a potência total do switch)<br/>Pinagem PoE<br/>Power + : par 1 e 2 e par 4 e 5<br/>Power - : par 3 e 6 e par 7 e 8<br/>Marca de referência INTELBRÁS ou similar.</p> <p>2.3 Infraestrutura necessária para instalação e configuração dos equipamentos.</p> <p><b>3. Reestruturação do acesso de veículo ao subsolo</b></p> <p>3.1 Controlador de acesso facial com biometria digital<br/>Display 7”<br/>Tipo de tela Tela LCD sensível ao toque (capacitiva)<br/>Resolução da tela 600 (H)× 1024 (V) (pixels)<br/>Câmeras Duas lentes de 2 MP CMOS (RGB+IR)<br/>Compensação de luz Autocompensação de LEDs IR<br/>WDR DWDR, 90dB<br/>Sinalização ao usuário Sonora (voz) e visual<br/>Proteção de tela Sim (Fotos)<br/>Modo publicidade Sim (Fotos ou Vídeos)<br/>Marca de referência INTELBRÁS ou similar.</p> <p>3.2 Toldo para proteção dos equipamentos e motorista<br/>fabricado em material Inox com cobertura de acrílico<br/>medindo a altura mínima de 2,30 metros do chão e 1,5<br/>metros de comprimento por 1,5 metros de largura.</p> <p>3.3 Infraestrutura necessária para instalação e configuração dos equipamentos.</p> <p><b>4. Reestruturação da saída de veículos do subsolo</b></p> <p>4.1 Instalação de um laço indutivo para abertura automática do portão.</p> |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>Com Princípio de funcionamento de detecção através da massa metálica do veículo.</p> <p>Possuir condutores com alta condutividade, capa isolante resistente, totalmente preparada para a acomodação sob asfalto ou concreto.</p> <p>Conter conexões resinadas, e toda a sua superfície e impermeável.</p> <p>Resistente a água</p> <p>5mts de laço</p> <p>Cabo 2x0,75mm</p> <p>Marca de referência Citroen ou similar.</p> <p>4.2 Infraestrutura necessária para instalação e configuração dos equipamentos.</p> <p><b>5. Acesso principal de pedestres ao prédio</b></p> <p>Porteiro eletrônico com instalação e infraestrutura necessária para o funcionamento.</p> <p>Instalação/padrão Funcionamento em posição de ramal de central de portaria ou PABX padrão ANATEL</p> <p>Comunicação Dígitos em MF (não funciona em modo decádico)</p> <p>Abertura Fechadura eletromecânica 12 V/1A (4 formas)</p> <p>Acionamento de contato seco - máx. 24 V/1 A (4 formas)</p> <p>Dimensões</p> <p>15,5 cm de comprimento</p> <p>9,7 cm de largura</p> <p>7,5 cm de profundidade</p> <p>Temperatura de operação De - 5°C a 55°C</p> <p>Grau de proteção IPX4</p> <p>Peso 350 g</p> <p><b>6. Câmeras IP instaladas e configuradas (10 unidades)</b></p> <p>Câmera IP com no mínimo dois tipos de streams, no mínimo 2MP (1920x1080)/16:9 de resolução</p> <p>Formato de vídeo NTSC</p> <p>Ângulo de visão H: 106° / V: 56°</p> <p>Distância focal 3.6mm 2.8 mm</p> <p>Taxa de bit de H.264: 32 kbps a 6144 kbps H.265: 12 kbps a 6400 kbps</p> <p>Deteção de movimento em até 4 áreas</p> <p>Mascara de vídeo</p> <p>Interface RJ45 (10/100BASE-T)</p> <p>Compressão de vídeo H.264/ H.264B/ H.264H/ H.265/MJPEG</p> |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### 4. RESULTADOS ESPERADOS

Com a aquisição e instalação desses itens, espera-se:

**Melhoria no controle de acesso:** A aquisição de leitores faciais e câmeras permitirá um controle de acesso mais eficiente e seguro, evitando o acesso não autorizado.

**Aumento da segurança e vigilância:** As câmeras e os controladores de acesso facial com biometria digital serão capazes de capturar e registrar os acessos a este Tribunal, de pessoas em áreas sensíveis, facilitando a identificação de potenciais ameaças.



**Otimização de fluxos operacionais:** A automação do controle de acesso e a instalação de controladores de acesso facial diminuirá o tempo de espera e melhorará a gestão de entradas e saídas.

## **5. PRAZO DE ENTREGA**

5.1. Quando da solicitação de fornecimento, a entrega dos produtos deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento pelo fornecedor beneficiário da autorização de compra/nota de empenho.

## **6. LOCAL DE ENTREGA**

6.1. Os bens deverão ser entregues no endereço: Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Norte, Edifício Dr. Múcio Vilar Ribeiro Dantas, Av. Getúlio Vargas, 690, Petrópolis, Natal(RN), CEP: 59.012-360, Setor de Almoxarifado - Subsolo, telefone: (84) 3642-7382. Aos cuidados do responsável pelo setor.

## **7. CONDIÇÕES DE ENTREGA**

Quando da solicitação de fornecimento, os bens deverão ser entregues:

- 7.1. Em dia e horário de expediente do TCE/RN, de segunda a sexta-feira, no horário entre 8h e 12 horas. Telefone:(84) 3642-7382;
- 7.2. Em conformidade com as quantidades solicitadas, obedecidas, outrossim, obrigatoriamente, suas respectivas especificações e características, conforme definidas neste Termo de Referência, no Edital e na(s) proposta(s) de preço vencedora(s);
- 7.3. Em perfeitas condições de uso e/ou funcionamento, assim como livres de tributos, fretes, seguros, encargos sociais e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o preço registrado.
- 7.4. Após verificação da conformidade dos produtos com as quantidades solicitadas, bem como com as suas especificações e características previamente definidas, dar-se-á o recebimento do objeto, mediante recibo apostado no anverso do documento fiscal correspondente;
- 7.5. O recebimento não exime ou exclui a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeita qualidade dos materiais fornecidos, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas quando da utilização dos mesmos;
- 7.6. Deverão ser entregues materiais de fabricação recente, com manuais em português e todas as características e qualidades exigidas nas especificações, em cujas embalagens constem as datas de fabricação e prazo de validade, posto que esses dados serão conferidos pelo setor competente;
- 7.7. Caberá à CONTRATANTE rejeitar no total ou em parte, o objeto entregue em desacordo com as especificações ou com falhas de funcionamento.

## **8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA NA EXECUÇÃO E GESTÃO DOS SERVIÇOS**

8.1. Atender prontamente quaisquer exigências dos representantes da CONTRATANTE, inerentes ao objeto;



- 8.2. Ressarcir os eventuais prejuízos causados a CONTRATANTE, e/ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidades cometidas na entrega/execução das obrigações assumidas neste Termo de Referência;
- 8.3. Entregar o objeto contratado acompanhado da Nota Fiscal correspondente, observando que o ônus decorrente desta deverá ser por conta da CONTRATADA;
- 8.4. Deverá informar na nota fiscal a descrição do produto fornecido pela empresa, de acordo com as especificações descritas na Nota de Empenho, e em conformidade com as especificações constantes neste termo, na(s) proposta(s) de preço(s) vencedora(as) e seus anexos;
- 8.5. Pagar todos os tributos, contribuições fiscais e parafiscais que incidam ou venham a incidir, direta e indiretamente, sobre os produtos vendidos, bem como eventual custo de frete na entrega;
- 8.6. A CONTRATADA deverá manter sempre atualizado o seu endereço, telefone, e-mail e meios de contato junto à CONTRATANTE.

## **9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE NA EXECUÇÃO E GESTÃO DOS SERVIÇOS**

- 9.1. Emitir Nota de Empenho a crédito do fornecedor no valor total correspondente ao material solicitado.
- 9.2. Impedir que pessoas não autorizadas pela CONTRATADA realizem a entrega dos materiais.
- 9.3. Oferecer todas as condições e informações necessárias para que a CONTRATADA possa realizar os fornecimentos dos materiais dentro das especificações exigidas, conforme este termo.
- 9.4. À CONTRATANTE, se reserva o direito de acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA através de um representante da administração, especialmente designado, a quem caberá registrar em livro, documento ou sistema próprio todas as ocorrências relacionadas com a entrega/fornecimento do objeto, determinando o que for necessário à regularização das faltas, senões ou defeitos observados;
- 9.5. Acompanhar e fiscalizar o perfeito fornecimento do presente instrumento, através da comissão ou servidor designado pela CONTRATANTE;
- 9.6. Solicitar à CONTRATADA a retificação de qualquer fornecimento cujo padrão de qualidade esteja fora das especificações contidas neste termo;
- 9.7. Comunicar à CONTRATADA, tão logo constate casos de irregularidades, defeitos, vícios ou incorreções, durante o fornecimento do objeto, para que a mesma adote medidas indispensáveis ao bom andamento do que foi solicitado, conforme objeto constante neste termo;
- 9.8. Rejeitar no todo ou em parte o objeto entregue em desacordo com as especificações do objeto contratado;
- 9.9. Notificar, por escrito, à CONTRATADA, quando da ocorrência de eventuais imperfeições no curso do fornecimento do objeto, fixando prazo para sua correção;

## **10. CONDIÇÕES DE GARANTIA**

- 10.1. A garantia dos produtos adquiridos deverá seguir as legislações vigentes, não podendo ser inferior àquelas especificadas pelo fabricante de cada item.



Natal, 18 de novembro de 2024.

Giliano Guerra Olegário – 3ºSgt PM  
Assistente da Unidade de Planejamento do GSI/TCERN  
Matrícula 10.006-4

