

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 14/2025

(Processo Administrativo nº 2025-230)

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Objeto: Contratação de solução especializada em controle de acesso de pessoas e veículos e sistema de proteção perimetral, com a disponibilização de todos os equipamentos e componentes abaixo descritos, em regime de comodato, e projeto executivo de infraestrutura (TIC, elétrica e civil) para a implantação da solução e sua respectiva execução, compreendendo a atualização de softwares, manutenção preventiva e corretiva dos sistemas implantados bem como do sistema legado a ser integrado, além dos materiais e da infraestrutura que formam os pontos de rede que viabilizarão o funcionamento das soluções de segurança eletrônica.

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNITARIO R\$	VALOR TOTAL R\$
01	Serviço para solução de vigilância eletrônica DESCRIÇÃO: Solução especializada em controle de acesso de pessoas e veículos e sistema de proteção perimetral, com a disponibilização de todos os equipamentos e componentes, em regime de comodato, e projeto executivo de infraestrutura (TIC, elétrica e civil) para a implantação da solução e sua respectiva execução, compreendendo a atualização de softwares, manutenção preventiva e corretiva dos sistemas implantados bem como do sistema legado a ser integrado, além dos materiais e da infraestrutura que formam os pontos de rede que viabilizarão o funcionamento das soluções de segurança eletrônica, com vigência de 60 (sessenta) meses. Demais condições especificados no Termo de Referências e documentos correlatos.	MESES	12	358.125,35	4.297.504,20
VALOR TOTAL R\$					4.297.504,20

1.2. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 60 (sessenta) meses (máximo de 5 anos) contados da assinatura do contrato, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.3.1. O serviço é enquadrado como continuado, sendo a vigência plurianual mais vantajosa considerando o Estudo Técnico Preliminar.

1.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

1.5. Do Comodato dos Equipamentos

A estratégia de contratação sob o regime de comodato para os equipamentos que compõem a solução de segurança eletrônica representa uma decisão fundamental para o Tribunal de Justiça do Estado do Acre. Esta modalidade permite ao TJAC beneficiar-se do uso de tecnologia de ponta, com responsabilidades de aquisição e depreciação dos ativos transferidas para a CONTRATADA, otimizando o orçamento público e garantindo um parque tecnológico sempre atualizado. O comodato, neste contexto, não é apenas um instrumento de aquisição, mas uma ferramenta de gestão de risco tecnológico e financeiro, assegurando que o Tribunal mantenha uma infraestrutura de segurança robusta e adaptável às constantes evoluções e ameaças.

1.5.1. Os equipamentos disponibilizados para execução da solução contratada serão fornecidos em regime de comodato, conforme lista do anexo I deste Termo de Referência.

Todos os equipamentos e componentes listados detalhadamente na tabela do anexo I deste Termo de Referência, desde as câmeras de videomonitoramento com diversas especificações técnicas até os servidores de gravação, dispositivos de controle de acesso como catracas e cancelas, e os elementos da infraestrutura de rede, serão entregues e instalados sob o regime de comodato. Esta condição implica que a CONTRATADA será a responsável pela aquisição, propriedade e garantia de funcionamento desses ativos durante toda a vigência do contrato. Para o TJAC, esta abordagem resulta na redução de custos de capital inicial, elimina a preocupação com a obsolescência tecnológica e a gestão do ciclo de vida dos ativos, pois a manutenção e a garantia do desempenho dos equipamentos são intrínsecas à obrigação da CONTRATADA.

1.5.2. Findo o prazo de 60 (sessenta) meses, o TRIBUNAL poderá, a seu exclusivo critério:

Ao término do período inicial de 60 (sessenta) meses de vigência contratual, o Tribunal de Justiça do Estado do Acre disporá de flexibilidade estratégica e discricionariedade para avaliar as condições e necessidades da sua infraestrutura de segurança, podendo optar por uma das seguintes alternativas que melhor atendam ao interesse público e à evolução tecnológica do momento, consolidando a vantagem de um contrato de longo prazo com cláusulas de saída ou renovação inteligentes.

a) optar por não renovar o contrato, hipótese em que os equipamentos permanecerão definitivamente no patrimônio do TRIBUNAL; Na eventualidade de o TRIBUNAL decidir não prorrogar o contrato de comodato após o período de 60 (sessenta) meses, os equipamentos fornecidos e instalados sob este regime serão transferidos para o patrimônio do TJAC, sem ônus adicionais. Esta cláusula assegura ao Tribunal a continuidade do uso da infraestrutura de segurança já existente, mesmo que opte por uma nova solução ou prestador de serviços. A aquisição definitiva dos equipamentos ao final do contrato representa um benefício substancial, garantindo que o investimento realizado na implantação e manutenção ao longo dos período inicial não seja perdido, e que o Tribunal mantenha a posse de ativos funcionais para suas necessidades de segurança, permitindo uma transição suave ou a reutilização estratégica dos equipamentos.

b) optar pela prorrogação contratual, hipótese em que a CONTRATADA deverá realizar o upgrade tecnológico dos equipamentos. Caso o TRIBUNAL exerça sua prerrogativa de prorrogar o contrato para além dos 60 (sessenta) meses iniciais, a CONTRATADA terá a obrigação de realizar um upgrade tecnológico completo nos equipamentos. Esta condição é essencial para garantir que a solução de segurança eletrônica do TJAC permaneça atualizada e eficaz diante da rápida evolução tecnológica e das constantes mudanças no cenário de ameaças. A prorrogação com upgrade assegura que o Tribunal não apenas continue usufruindo dos serviços, mas que o faça com uma infraestrutura renovada e adaptada às mais recentes inovações e padrões de segurança, maximizando o valor do contrato e a proteção institucional.

1.5.3. O upgrade deverá compreender, no mínimo, a substituição ou atualização de componentes de hardware. O compromisso de upgrade tecnológico da CONTRATADA, em caso de prorrogação contratual, transcende a simples atualização de software. Ele exige, no mínimo, a substituição ou atualização de componentes de hardware dos equipamentos. Isso significa que elementos cruciais como câmeras, servidores, dispositivos de armazenamento, controladoras e módulos de rede deverão ser revisados e, se necessário, trocados por versões mais modernas ou com desempenho superior. Esta garantia de renovação do hardware é vital para combater a obsolescência física dos equipamentos, assegurando que a capacidade de processamento, a resolução das imagens, a velocidade de resposta dos sistemas de acesso e a robustez da proteção perimetral estejam sempre alinhadas com as demandas contemporâneas de segurança, proporcionando um sistema de alta performance e durabilidade estendida.

2. DO REGIME DE EXECUÇÃO

2.1. A contratação dos serviços seguirá o regime de execução integrado assim, conforme o disposto no §5º do art. 46 da Lei nº 14.133/2021, a empresa contratada poderá sugerir alterações ao projeto básico.

2.2. Por meio da contratação no regime integrado, o TJAC espera obter, para um empreendimento deste vulto econômico e tecnológico, soluções técnicas inovadoras que reduzam o prazo de execução do serviço e os custos diretos, alcançando-se a máxima otimização de todos os recursos, com vistas a atender ao interesse público por meio da execução mais vantajosa para a administração

2.3. Os fatores significativos para escolha da modalidade são:

- a) busca por maior simplificação, celeridade, transparência e eficiência nos procedimentos para dispêndio de recursos públicos;
- b) a aproximação das contratações públicas das sistemáticas utilizadas no Setor Privado;
- c) a otimização dos recursos disponíveis e,
- d) o compartilhamento do Risco do Serviço.

2.4. Do ponto de vista técnico, a contratação integrada permitirá que sejam fornecidas as adequações dos projetos de forma muito mais ágil, sendo que a caracterização do objeto no projeto básico está bem definida, o que reduz a níveis baixos os riscos de comprometimento da qualidade do objeto contratado.

2.5. Além dos aspectos relacionados à eficiência da contratação, pelo regime integrado há, ainda, a redução dos tempos da elaboração dos projetos associada aos critérios técnicos de seleção, o que possibilita a redução de riscos tanto de acréscimos de custos de serviços, quanto no comprometimento de prazos.

2.6. O regime de contratação integrado, permitirá a adequação do projeto básico e as complementações necessárias durante a elaboração do projeto executivo, o que deverá ser feito, sempre, com a devida aprovação pela administração.

2.7. A empresa contratada deverá elaborar Projeto Executivo e, no momento da entrega do aludido projeto, apresentar o ART - Anotação de Responsabilidade Técnica de Obra ou Serviço e RRT - registro de responsabilidade técnica.

2.8. A estimativa para conclusão da etapa inicial de projeto é de, no máximo, 30 (trinta) dias a ser desenvolvido concomitantemente com as etapas iniciais do serviço.

2.9 O PERCENTUAL DE DESCONTO APLICADO PELA LICITANTE SERÁ MANTIDO APÓS A ENTREGA NO PROJETO EXECUTIVO E APLICADO LINEARMENTE SOBRE A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA APRESENTADA JUNTAMENTE COM O PROJETO EXECUTIVO PARA EXECUÇÃO DA INFRAESTRUTURA

3. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme detalhamento a seguir:

- ID PCA no PNCP: 04034872000121-0-000006/2024

- **Data de publicação no PNCP:** 07/08/2024.
- **Id do item no PCA:** 184
- **Classe/Grupo:** 503 - SERVIÇO DE APOIO ADMINISTRATIVO, TÉCNICO E OPERACIONAL - PESSOA JURÍDICA

3.2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.2.1. Razões de Direito

Conforme estabelecido no Regulamento dos Serviços Auxiliares, aprovado pela Resolução CNJ nº 435/2021, é de competência da equipe técnica do PJAC, respectivamente:

- Executar diretamente ou promover os serviços de vigilância e segurança interna e externa dos edifícios do Tribunal;
- Recepcionar e controlar o acesso e a permanência de pessoas nos edifícios do Tribunal, identificando os visitantes e registrando as entradas fora do horário normal de expediente;
- Propor a contratação de bens e serviços relativos à sua área de atuação, elaborando estudos, projetos básicos e termos de referência.

Ainda de acordo com o Regulamento Interno, aos ocupantes de cargos de natureza especial, de cargos em comissão e de funções de confiança, de direção, chefia e supervisão, incumbem as seguintes atribuições inerentes ao papel gerencial e de caráter geral:

- Explicitar a necessidade, a motivação, os resultados a serem alcançados, a especificação técnica, as quantidades e o orçamento de contratação de bens e serviços pertinentes a sua área de atuação.

3.2.2. Razões de fato

O Tribunal de Justiça do Acre (PJAC) possui em operação, desde o ano de 2014, um sistema eletrônico de vigilância composto por 288 câmeras. Dessa estrutura, 16 câmeras estão instaladas no Palácio da Justiça, 128 câmeras instaladas no Complexo Sede Administrativo, 96 câmeras instaladas no Complexo da Cidade da Justiça de Rio Branco, 48 câmeras instaladas no Complexo da Cidade da Justiça de Cruzeiro do Sul, sendo baseadas em tecnologia IP e distribuídas em vários pontos da planta baixa dos edifícios.

Embora ainda esteja em funcionamento, com base nos recursos e equipamentos mais modernos, observa-se que esse sistema necessita de melhorias e ajustes, como a ampliação da cobertura de vigilância na área externa de modo que seja possível monitorar todo o perímetro externo do Complexo Sede Administrativo do PJAC, bem como o Complexo Cidade da Justiça de Rio Branco e o Complexo Cidade da Justiça de Cruzeiro do Sul, além da recomposição de câmeras e ampliação do parque, visando ao atendimento em ambientes específicos, particularmente nos acessos aos andares do Tribunal e prédios anexos.

É necessária também a instalação de solução de monitoramento perimetral específico para todas as localidades citadas acima, com tecnologia compatível com as especificidades de cada área, possuindo as unidades limites com vegetação densa ou ainda próximo a locais de fácil acesso às dependências do PJAC e seus anexos.

A criminalidade tratada pelo judiciário brasileiro sofreu profunda modificação nos últimos tempos, onde se verifica que são cada vez mais comuns os crimes de base organizativa, compreendendo a corrupção, o tráfico de entorpecentes, pessoas, armas e lavagem de dinheiro. A alteração do perfil da criminalidade e as várias formas com que ela se manifesta, obriga a adoção de cuidados igualmente diversificados, tanto dos ambientes em que se desenvolvem as atividades jurisdicionadas a ela inerentes, bem como dos agentes públicos nelas envolvidos.

Atento ao contexto apresentado, o Conselho Nacional de Justiça editou a Resolução n. 435, de 28/10/2021 que, em seu art. 14º, recomendou, dentre diversas medidas de segurança, a utilização, pelos Tribunais, de sistema de monitoramento eletrônico das instalações e áreas adjacentes.

Neste contexto social e político, a arquitetura da solução que a equipe de assessoria de segurança do PJAC avalia para a contratação de uma plataforma unificada em que o sistema videomonitoramento e controle de acesso atuem de forma integrada para mapear entradas e saídas de pedestres e veículos autorizados nos prédios do PJAC. A plataforma unificada deve possuir mecanismos contra vulnerabilidades de segurança cibernética, criptografia de dados, prevenção de acessos não autorizados aos ambientes de controle, monitoramento de perímetro, gerenciamento de alarmes de eventos dos sistemas, reconhecimento de placas de veículos, análise forense, colaboração e compartilhamento de logs de eventos nos sites principais e secundários e suporte a múltiplas localidades.

Diante do exposto, constitui importante questão a ser resolvida a atual situação através de uma solução única de segurança eletrônica, que possa integrar o videomonitoramento, o monitoramento perimetral e o controle de acesso de pessoas e veículos em todos os edifícios do Tribunal de Justiça do Acre, contribuindo com a implantação de um plano de segurança mais efetivo, que permita maior celeridade de ação nos protocolos de segurança, nas mais diversas situações como intrusão, vandalismo, incêndio, acidentes de trabalho, necessidade de evacuação etc.

3.3. RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS.

- Ampliação da cobertura de monitoramento da área externa ao PJAC, bem como dos acessos à área interna (halls de acessos) com consequente aumento da segurança nas dependências do PJAC e seus anexos;

- Utilização de câmeras, catracas, leitores e demais equipamentos com tecnologias mais modernas, que permitam o pleno atendimento às situações de criticidades dos diversos ambientes a serem monitorados e na gestão dos acessos;
- Melhora do desempenho das contingências da solução (gravação de borda), permitindo o armazenamento de imagens em vários pontos, de forma distribuída;
- Maior gestão dos acessos às unidades do PJAC, através de um novo sistema de controle de acesso de pessoas e veículos às dependências do prédio sede do PJAC e seus anexos;
- Permitir a acessibilidade para as pessoas com deficiências (através de acesso PNE), que necessitem utilizar as dependências do prédio sede do PJAC e seus anexos;
- Garantia do nível necessário de segurança para o patrimônio do PJAC, bem como para seus membros, servidores, visitantes e colaboradores; e
- Obter um sistema de controle de acesso integrado a soluções que visam facilitar o acesso, obter informações de bases como BNMP (Banco Nacional de Mandados de Prisão), base de dados de Medidas Protetivas entre outros.

4. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO E HABILITAÇÃO

4.1. DA INFRAESTRUTURA

- Fica a cargo da CONTRATADA a elaboração de projeto executivo para a infraestrutura necessária para instalação de todo o sistema.
- Fica a cargo da CONTRATADA a apresentação de orçamento completo para a execução da infraestrutura necessária para a adequada implantação de todo o sistema, com o valor de desconto aplicado, além da execução do serviço.
- Todos os orçamentos, alterações e/ou sugestões deverão ser analisados por equipe técnica nomeada pela contratante, bem como os valores deste processo serão avaliados e previamente aprovados pela administração.
- Ficará a cargo da CONTRATADA fornecer os cabos energia/lógica/fibra, bem como, os conectores, caixas herméticas/emenda, fusões, conectorizações, serviços de passagem de cabeamento, adaptadores que se fizerem necessários e toda e qualquer miscelâneas.
- Ficará a cargo da CONTRATADA fornecer, quando necessário, Totens, suporte e postaletes.
- A CONTRATADA se responsabilizará por eventuais prejuízos provocados por ineficiência, negligência, erros ou irregularidades cometidas na execução dos serviços objeto deste contrato, bem como nas instalações e demais bens de propriedade do CONTRATANTE.

Nota: Nos locais onde serão realizadas instalações dos equipamentos em passeios ou pisos cerâmicos (ou similares), deverá ser prevista sua reparação com o mesmo tipo de revestimento, se existir sobressalentes na Unidade, ou por revestimento similar que deverá ser aprovado junto ao Gestor local e com anuência da equipe técnica do PJAC. Caso ocorram trincas ou fissuras após as intervenções, a contratada deverá realizar o reparo, a fim de sanar todo e qualquer tipo de irregularidade no piso danificado.

Fica a cargo da empresa contratada, fornecer toda e qualquer infraestrutura, inclusive miscelâneas, conforme projeto executivo elaborado pela mesma.

4.2. DO SISTEMA DE CFTV

- O sistema a ser implantado é composto por câmeras de alta resolução para videomonitoramento interno e/ou externo, com tecnologia de conexão via protocolo de rede TCP/IP, dispostas em Circuito Fechado de Televisão (CFTV), além de equipamentos, softwares e demais componentes, sendo monitorados no Centro Integrado de Monitoramento (CIM) do PJAC;
- O CIM deve contar com uma solução integrada capaz de gerenciar os eventos e incidentes de emergência apoiando a operação das áreas envolvidas. Em razão da importância que o CIM tem na concepção da solução, é de se salientar que este deve ser a primeira unidade a entrar em funcionamento por ocasião da entrega de instalação da solução;
- O CIM tem como finalidade proporcionar respostas eficientes aos eventuais incidentes detectados pela solução de segurança eletrônica. A articulação dos procedimentos feita de modo correto permitirá uma ação coordenada de diferentes áreas para intervir na resolução de possíveis incidentes, e esse processo transforma a necessidade de intervenção em ação de prioridade máxima;
- A arquitetura do software a ser implantado deve suportar e ser compatível com os sistemas objeto deste escopo (de videomonitoramento, controle de acesso e proteção perimetral), permitindo o gerenciamento centralizado e unificado, dos sistemas distribuídos nas unidades do PJAC, integrados através de rede de LAN atualmente existente, não sendo os links de comunicação, escopo desta contratação. Para isso, os sistemas deverão atender aos quesitos de escalabilidade e interoperabilidade, com conectividade total através de protocolo TCP/IP, com os sistemas propostos;
- O sistema a ser implantado deverá comportar e integrar a atual infraestrutura de CFTV existente no PJAC, bem como, ser capaz de efetuar análise de vídeo no sistema legado;
- As câmeras pertencentes ao sistema de CFTV deverão ser instaladas em pontos que facilitem a identificação de pessoas, com foco nos principais acessos do PJAC. Quando aplicável, deverão ser dotadas de algoritmo de análise de vídeo para a captura e reconhecimento facial e análise OCR, devendo o sistema armazenar em base de dados, todas as faces ou placas capturadas pelas câmeras, com capacidade análise forense em caso de acessos não autorizados ou ainda sinistros registrados nas dependências do PJAC.

A seguir são apresentadas as diretrizes obrigatórias para a implantação dos equipamentos que compõem o sistema de CFTV a ser fornecido:

4.2.1. Câmera Bullet - Tipo I

- As câmeras fixas deverão ser instaladas com altura mínima de 2,50 metros (ou próximo desta altura), de forma a evitar acesso indevido;

- As câmeras fixas IP serão instaladas, em ambientes interno e/ou externos, devendo, portanto, possuir proteção contra entrada de poeira e água, com grau de proteção mínimo IP67, este quesito deve ser comprovado através da apresentação de folha técnica do fabricante, ou de laudo de avaliação, ou certificado emitido por entidade certificadora, devendo este ser anexado à documentação técnica do equipamento a ser apresentada apenas pela licitante.
- Deve ser fornecido pela CONTRATADA no mínimo uma caixa hermética apropriada para instalação em ambientes internos e/ou externos, para acomodação e proteção das conexões da câmera, sendo o suporte das câmeras fixado preferencialmente na tampa frontal da caixa (quando aplicável), garantindo assim a inexistência de cabos e conexões expostas, devendo ser aplicado ao final da instalação produto complementar apropriado para vedações, sem alterar as características estéticas dos equipamentos e materiais instalados;
- Em casos específicos (quando não instaladas nas caixas herméticas), as câmeras deverão ser fixadas preferencialmente em alvenaria (quando aplicável), em local que possibilite a visualização total da cena a ser monitorada;
- As câmeras ofertadas, deverão operar perfeitamente sob exposição do tempo, sob sol e chuva, expostas às intempéries climáticas e altas temperaturas do verão local;
- Deve ser evitada a instalação em locais que obstruam o campo de visão ou que facilitem o acesso à câmera;
- Todos os recursos de imagem e demais funções de cada câmera deverão ser ajustados de acordo com o local de instalação da câmera, de forma individualizada, para se obter a melhor imagem da cena monitorada.
- Deve ser instalado no mínimo 1 (uma) placa de sinalização nos principais acessos PJAC e seus anexos conforme este Termo de Referência, objetivando informar aos usuários do prédio sobre o sistema de videomonitoramento implantado. A placa ofertada deverá ser fabricada em PVC rígido, com fixação através de parafusos, com dimensões de 30x20cm (LxA), fundo na cor amarela e escrita na cor preta, com o símbolo de câmera de CFTV na lateral, e com os dizeres: primeira linha fonte grande: "ATENÇÃO", segunda linha fonte média: "Ambiente Monitorado por Câmeras", terceira linha com tamanho reduzido: "Poder Judiciário do Estado do Acre" acompanhado da logomarca do órgão.
- Deverá ser apresentado, junto ao Gabinete de Segurança Institucional - GSI, modelo para prévia aprovação, antes da confecção das placas. A placa não poderá conter nenhum tipo de publicidade, telefone ou similares.
- As câmeras deverão ter configurações restritas de acessos de rede e usuários orientadas pelo setor de Segurança da Informação do PJAC.

Nota: As câmeras fixas IP ofertadas deverão ser totalmente compatíveis com a Plataforma de Software de videomonitoramento e Controle de Acesso implantada.

O Tribunal através de sua equipe de aceitação técnica, reserva-se no direito de exigir o reposicionamento de câmeras fixas caso a sua instalação demonstre-se contrária ao acima orientado. Neste caso, os custos correspondentes assim como os reparos nas instalações físicas serão de integral responsabilidade e ônus da CONTRATADA.

As Câmeras Dome - Tipo I deverão atender aos requisitos estabelecidos no item 1 do ANEXO - Especificações Técnicas.

4.2.2. Câmera Dome - Tipo II - Motorizada Varifocal Dome de 4 MP

- Deverá ser fornecido câmeras com motorização, com capacidade de visualização panorâmica de 355° (trezentos e sessenta graus), com tecnologia de conexão TCP/IP para o monitoramento de amplas áreas dos Complexos do PJAC e seus anexos, e deverão ser instaladas obedecendo as seguintes orientações:
- As câmeras móveis do tipo Dome 355° deverão ser instaladas em fachadas dos prédios e anexos, de forma a evitar acesso indevido e permitir uma ampla visão das áreas a serem monitoradas;
- As câmeras móveis do tipo Dome 355° IP serão instaladas, em ambientes externos, devendo, portanto, possuir proteção contra entrada de poeira e água, com grau de proteção mínimo IP66 e proteção contra surtos e transientes de tensão, estes requisitos deverão ser comprovados através da apresentação de folha técnica do fabricante, ou de laudo de avaliação, ou certificado emitido por entidade certificadora, devendo este ser anexado à documentação técnica do equipamento a ser apresentada apenas pela licitante;
- Deverá ser fornecido no mínimo uma caixa hermética apropriada para instalação em ambientes externos (ao tempo), para acomodação e proteção das conexões da câmera (quando instalada em fachada do prédio ou marquises), o que visa garantir assim a inexistência de cabos e conexões expostas, devendo ser aplicado ao final da instalação produto complementar apropriado para vedações, sem alterar as características estéticas dos equipamentos e materiais instalados;
- As câmeras fornecidas deverão ser fixadas preferencialmente em alvenaria, em local que possibilite a visualização total da cena a ser monitorada;
- As câmeras ofertadas, deverão operar perfeitamente sob exposição do tempo, sob sol e chuva, expostas às intempéries climáticas e altas temperaturas do verão local;
- Todos os recursos de imagem e demais funções de cada câmera deverão ser ajustados de acordo com o local de instalação da câmera, de forma individualizada, para se obter a melhor imagem da cena monitorada.
- Deverá ser evitada a instalação em locais que obstruam o campo de visão ou que facilitem o acesso à câmera;
- Todos os recursos de imagem e demais funções de cada câmera deverão ser ajustados de acordo com o local de instalação da câmera, de forma individualizada, para se obter a melhor imagem da cena monitorada;
- A CONTRATADA se responsabilizará por eventuais prejuízos provocados por ineficiência, negligência, erros ou irregularidades cometidas na execução dos serviços objeto deste contrato, bem como nas instalações e demais bens de propriedade do CONTRATANTE;
- As câmeras deverão ter configurações restritas de acessos de rede e usuários orientadas pelo setor de Segurança da Informação do PJAC.

Nota: As câmeras móveis do tipo Dome 355° ofertadas deverão ser totalmente compatíveis com a Plataforma de software de Videomonitoramento e Controle de Acesso a ser implantada.

O Tribunal através de sua equipe de aceitação técnica, reserva-se no direito de exigir o reposicionamento de câmeras fixas caso a sua instalação demonstre-se contrária ao acima orientado. Neste caso, os custos correspondentes assim como os reparos nas instalações físicas serão de integral responsabilidade e ônus da CONTRATADA.

As Câmeras Dome - Tipo II deverão atender aos requisitos estabelecidos no item 4 do ANEXO - Especificações Técnicas.

4.2.3. Câmera Bullet - Tipo III - Bullet Varifocal 3.1 a 6mm, 4MP com analítico LPR (Leitura de Placas Veiculares)

- Deverá ser fornecido câmeras para leitura de placas veiculares, com capacidade de leitura e geração de logs, com tecnologia de conexão TCP/IP para o monitoramento para auxiliar o controle de acesso, nas entradas e saídas de veículos, nas dependências do PJAC, e deverão ser instaladas obedecendo as seguintes orientações:
- As câmeras para leitura de placas veiculares deverão ser instaladas nas guaritas dos prédios e anexos, de forma a evitar acesso indevido e permitir uma ampla proteção às áreas monitoradas;
- As câmeras para leitura de placas veiculares serão instaladas, em guaritas, devendo, portanto, possuir proteção contra entrada de poeira e água, com grau de proteção mínimo IP66 e proteção contra surtos e transientes de tensão, estes requisitos deverão ser comprovados através da apresentação de folha técnica do fabricante, ou de laudo de avaliação, ou certificado emitido por entidade certificadora, devendo este ser anexado à documentação técnica do equipamento a ser apresentada apenas pela licitante;
- Deverá ser fornecido no mínimo uma caixa hermética apropriada para instalação em ambientes externos (ao tempo), para acomodação e proteção das conexões da câmera (quando instalada em fachada do prédio ou marquises), o que visa garantir assim a inexistência de cabos e conexões expostas, devendo ser aplicado ao final da instalação produto complementar apropriado para vedações, sem alterar as características estéticas dos equipamentos e materiais instalados;
- As câmeras fornecidas deverão ser fixadas preferencialmente em alvenaria, em local que possibilite a visualização total da cena a ser monitorada;
- As câmeras ofertadas, deverão operar perfeitamente sob exposição do tempo, sob sol e chuva, expostas às intempéries climáticas e altas temperaturas do verão local;
- Todos os recursos de imagem e demais funções de cada câmera deverão ser ajustados de acordo com o local de instalação da câmera, de forma individualizada, para se obter a melhor imagem da cena monitorada.
- Deverá ser evitada a instalação em locais que obstruam o campo de visão ou que facilitem o acesso à câmera;
- Todos os recursos de imagem e demais funções de cada câmera deverão ser ajustados de acordo com o local de instalação da câmera, de forma individualizada, para se obter a melhor imagem da cena monitorada;
- A CONTRATADA se responsabilizará por eventuais prejuízos provocados por ineficiência, negligência, erros ou irregularidades cometidas na execução dos serviços objeto deste contrato, bem como nas instalações e demais bens de propriedade do CONTRATANTE;
- As câmeras deverão ter configurações restritas de acessos de rede e usuários orientadas pelo setor de Segurança da Informação do PJAC.

Nota: As câmeras para leitura de placas veiculares ofertadas deverão ser totalmente compatíveis com a Plataforma de software de Videomonitoramento e Controle de Acesso a ser implantada.

O Tribunal através de sua equipe de aceitação técnica, reserva-se no direito de exigir o reposicionamento de câmeras fixas caso a sua instalação demonstre-se contrária ao acima orientado. Neste caso, os custos correspondentes assim como os reparos nas instalações físicas serão de integral responsabilidade e ônus da CONTRATADA.

As Câmeras Bullet - Tipo III Bullet Varifocal 3.1 a 6mm, 4MP com analítico LPR deverão atender aos requisitos estabelecidos no item 5 do ANEXO - Especificações Técnicas.

4.2.4. Gravador de Vídeo em Rede (NVR) - Servidor De Gravação de Imagens 32 Canais, Interfaces De Rede Gigabit Ethernet

- Deverão ser fornecidos gravadores digitais de vídeo em rede, tecnicamente denominados NVR (Network Video Recorder), responsáveis pelo processamento, comunicação e gravação de imagens, que serão armazenadas em disco rígido local e transmitidas para o Centro Integrado de Monitoramento - CIM do PJAC, através de Links a serem disponibilizados pelo Tribunal, permitindo ainda futuras expansões e integrações dos sistemas de videomonitoramento e deverão ser instalados obedecendo as seguintes orientações:
 - Os NVRs, bem como os demais equipamentos, devem ser instalados no interior do Rack Principal de CFTV, localizado na sala técnica do CIM;
 - Os NVRs deverão ser fixados diretamente no RACK 19", não sendo permitido em hipótese alguma o uso de bandejas;
 - A fonte de alimentação deverá ficar conectada em uma das tomadas de derivação do sistema de energia (Nobreak) através de régua de tomadas fixadas diretamente no Rack 19";
 - A interface de rede deverá ser conectada à rede LAN/WAN, no mínimo, com patch cord UTP CAT 6 certificado;
 - O NVRs serão configurados de modo que as imagens geradas, serão processadas e gravadas localmente em máxima resolução, sendo utilizadas técnicas avançadas de compressão de dados baseada no padrão internacional mínimo H.264 e/ou similares, sem perda de informações de vídeo, de forma a se obter o melhor resultado entre qualidade da imagem, a taxa de utilização de rede de transmissão de dados e o volume necessário de armazenamento das informações, que deve atender período de no mínimo 60 (sessenta) dias de imagens gravadas disponíveis;
 - O Gabinete de Segurança Institucional - GSI, definirá no momento da implantação as configurações considerando as premissas e verificará as funcionalidades descritas nos requisitos técnicos para os sistemas de monitoramento, verificando também características de desempenho,

integração com o Centro Integrado de Monitoramento, ferramentas administrativas do sistema e demais requisitos técnicos descritos neste documento.

- Todas as configurações de rede para acesso remoto através de LAN, nomenclatura do equipamento e das câmeras, dentre outras, serão definidas em reunião de startup da implantação do sistema de monitoramento do PJAC e seus anexos;
- Todos os recursos de imagem e demais funções de cada câmera deverão ser ajustados de acordo com o local de instalação da câmera, de forma individualizada, para se obter a melhor imagem da cena monitorada;
- A CONTRATADA se responsabilizará por eventuais prejuízos provocados por ineficiência, negligência, erros ou irregularidades cometidas na execução dos serviços objeto deste contrato, bem como nas instalações e demais bens de propriedade do CONTRATANTE;
- Os NVRs deverão ter configurações restritas de acessos de rede e usuários orientadas pelo setor de Segurança da Informação do PJAC.

IMPORTANTE: Os NVRs deverão ser totalmente compatíveis e integrados à Plataforma de Software de Videomonitoramento e Controle de Acesso a ser implantada, permitindo acesso e controle, em tempo real, das câmeras a serem instaladas.

Os Gravadores de Vídeo em Rede (NVR) ofertados deverão atender aos requisitos estabelecidos no item 15 do ANEXO I - Especificações Técnicas.

4.3. SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO DE PESSOAS E VEÍCULOS

- O sistema de controle de acesso de pessoas e veículos a ser implantado nos Complexos do PJAC e seus anexos, consiste em uma solução composta por catracas de acesso do tipo pivotante e PCD, e cancelas de veículos, todas equipadas com dispositivo de reconhecimento facial, leitura de placas veiculares, leitura de cartão de proximidade (RFID), TAGs, biometria, senha e demais funcionalidades, a serem instaladas nos acessos de pessoas e veículos no prédio sede do PJAC e seus anexos.
- O sistema de controle de acesso deverá permitir cadastrar múltiplos fatores de acesso para o mesmo usuário (Face, biometria, senha, RFID, placa veicular e TAG).
- O sistema deverá permitir a obrigatoriedade de combinação de múltiplos fatores de autenticação a critério da CONTRATANTE sua utilização e combinação por perfil de usuário.
- O sistema deverá possibilitar pré-cadastro de visitantes por meio de plataforma web para os funcionários servidores do PJAC.

4.3.1. O cadastro de usuários e visitantes deverá ter integração com os seguintes sistemas:

- **BCadastro:** Consultar o CPF via API a base de dados Obtendo no mínimo o nome completo do usuário/visitante, CPF, e-mail, endereço, contato;
- **BNMP:** Consultar via API a existência de Mandados de Prisão no momento do cadastro e atualizar a base do sistema uma vez ao dia, a fim de atualizar as restrições de acesso.
- **Cadastro de Medidas Protetivas:** Consultar via API o Cadastro de Medidas no momento do cadastro e atualizar a base do sistema uma vez ao dia, a fim de atualizar as restrições de acesso.
- **Correios:** Consultar o CEP via API dos Correios para auxiliar nos cadastros dos endereços
- **WhatsApp:** Integrar as notificações do sistema por API do WhatsApp para os gestores das unidades cadastradas indicados pelo Gabinete de Segurança Institucional - GSI.
- O Sistema deverá possibilitar a divulgação de website (de forma segura) para pré-cadastro de visitantes em casos de acesso a eventos nas dependências do PJAC.
- O sistema deverá possibilitar que o Gabinete de Segurança Institucional - GSI cadastre eventos relacionados a usuários cadastrados, que desenvolvem incidentes nas dependências do PJAC a fim de registrar e restringir os acessos.

A seguir são apresentadas as **diretrizes obrigatórias** para a implantação dos equipamentos e que compõem o sistema de Controle de Acesso a ser fornecido:

4.3.2. Catraca Tipo Pivotante 600mm

- As catracas do tipo pivotante deverão ser projetadas para dinamizar o alto fluxo no acesso de pessoas, devem ser dotadas braço em acrílico reforçado ou personalizado em vidro temperado, com possibilidade de fluxo bidirecional. As catracas do tipo pivotante deverão possuir acabamento totalmente em aço inoxidável, com chapas de aço inox AISI 304 com espessura mínima de 1,2mm, cortadas à laser afim de evitar quinas vivas cortantes e acidentes, possuindo estrutura construtiva sólida, capaz de suportar o uso intenso.
- As catracas devem ser preparadas para trabalhar com leitores faciais, dotados também de capacidade de leitura de proximidade RFID de vários padrões, biometria e senha. Deverão possuir grau de proteção mínimo IP44 e suportar no mínimo 5 milhões de ciclos de trabalho, devendo estes requisitos serem comprovados através de folha técnica do equipamento fornecido pelo fabricante, e/ou testes de ciclos, e/ou laudos de certificação de estanqueidade emitidos por entidade certificadora.
- O elemento de fixação deverá seguir as orientações técnicas do fabricante, no quesito de estabilidade, posicionamento e demais características técnicas, com o objetivo de conferir ao equipamento a fixação adequada.
- Deverão ser fornecidos fechamentos em aço inox, o qual já ocorrerá através do orçamento parametrizado, no mesmo padrão das catracas, para a adequada instalação no ambiente a que se destinam, evitando o acesso indevido.
- **As catracas de acesso do tipo pivotante deverão atender a todos os requisitos estabelecidos no item 6 do ANEXO I - Especificações Técnicas.**

4.3.3. Catraca Tipo Pivotante PCD 900mm

- As catracas do tipo PCD são projetadas para pessoas com deficiência e/ou limitações físicas. O braço desta catraca possui movimento tipo pivotante com que possibilita abertura 180°. As catracas devem ser dotadas de real facilidade para PCD, gerando a abertura automática (motorizada) da barreira após a liberação, sem a necessidade de empurrar a barreira física. As catracas do tipo pivotante deverão possuir acabamento totalmente em aço inoxidável, com chapas de aço inox 304 com espessura mínima de 1,20mm, cortadas à laser e cantos arredondados com o objetivo de evitar quinas vivas e acidentes, possuindo estrutura construtiva sólida, capaz de suportar o uso intenso.
- As catracas devem ser preparadas para trabalhar com leitores faciais, dotados também de capacidade de leitura de proximidade RFID de vários padrões, biometria e senha. Deverão possuir grau de proteção IP44, devendo estes requisitos serem comprovados através de folha técnica do equipamento fornecido pelo fabricante, e/ou laudos de certificação de estanqueidade emitidos por entidade certificadora.
- O elemento de fixação deverá seguir as orientações técnicas do fabricante, no quesito de estabilidade, posicionamento e demais características técnicas, com o objetivo de conferir ao equipamento a fixação adequada.

- Deverão ser fornecidos fechamentos em aço inox, o qual já ocorrerá através do orçamento parametrizado, no mesmo padrão das catracas, para a adequada instalação no ambiente a que se destinam, evitando o acesso indevido.

As catracas de acesso do tipo PCD deverão atender a todos os requisitos estabelecidos no item 7 do ANEXO I - Especificações Técnicas.

4.3.4. Leitores Faciais - Internos e Externos

- Os leitores faciais a serem fornecidos deverão ser adequados para instalação em ambientes internos e externos, sendo fornecido modelo adequado a cada ambiente.
- Para leitores a serem instalados em ambientes externos, é exigido grau de proteção mínimo IP66 e proteção antivandalismo IK08, devendo estes requisitos serem comprovados através de folha técnica do equipamento fornecido pelo fabricante, e/ou laudos de certificação de estanqueidade emitidos por entidade certificadora.
- Os leitores deverão ser fornecidos com os devidos acessórios, para fixação em parede e/ou montagem em totens, ou ainda para a instalação em catracas de controle de acesso, sendo todos os acessórios compatíveis com os leitores, sem adaptações inadequadas ao funcionamento destes.
- Os leitores faciais ofertados deverão ser totalmente compatíveis com a Plataforma de software de Videomonitoramento e Controle de Acesso a ser implantada.
- Os leitores faciais também deverão permitir acesso por meio de biometria, RFID e senha ao usuário.
- Os leitores faciais deverão permitir integração com o sistema de ponto utilizado no PJAC por meio de API.

Os Leitores Faciais deverão atender a todos os requisitos estabelecidos nos itens 8 e 22 do ANEXO I - Especificações Técnicas.

4.3.5. Fechamento em Aço Inox

- Para todas as catracas de acesso deverão ser fornecidos fechamentos em aço inox escovado, seguindo o mesmo padrão das catracas de acesso. Serão necessários fechamentos laterais ao lado das catracas, instalados diretamente no piso, além de fechamentos do tipo portão para acesso especiais (onde forem aplicáveis), conforme projeto anexo. Todos os fechamentos em aço inox deverão ser fornecidos conforme projeto, cabendo ao proponente as devidas adaptações e/ou adequações necessárias para sua fixação.

4.3.6. Controle de Acesso de Portas

- Para o efetivo controle de acesso em salas do PJAC e seus anexos, deverão ser fornecidos kits de controle de acessos de portas, sendo compostos por:
 - Fechadura Eletromagnética;
 - Acionador de Abertura Inox;
 - Fonte de Alimentação ininterrupta com bateria;
 - Licença de software;
 - Acessórios de Fixação.
- Quando necessário fornecer base do tipo totem inox para fixação em casos de portas e paredes de vidro que não possuírem no local paredes de alvenaria, drywall ou madeira para sustentação.
- É importante destacar que os kits deverão ser integrados aos leitores faciais internos a serem fornecidos, para que os acessos em salas controladas possam ser realizados. Desta forma, somente terão acessos aos ambientes controlados, pessoas devidamente cadastradas e autorizadas via sistema de controle de acesso que não possuam restrições nos sistemas interligados (BNMP, Cadastro de Medidas Protetivas e Registro de Eventos do Gabinete de Segurança Institucional - GSI).
- Todas as adaptações necessárias nas portas serão de responsabilidade da Contratada, objetivando a instalação adequada e conforme orientações técnicas do fabricante, para o desempenho adequado dos equipamentos.

Os equipamentos para controle de acesso de portas a serem ofertados deverão atender a todos os requisitos estabelecidos no item 23 do ANEXO I - Especificações Técnicas.

4.3.7. Cancela Barreira Automática com Haste e Kit de Adesivos Refletivos

- Para controle de acesso de veículos, deverão ser fornecidas barreiras do tipo cancelas de veículos, a serem instaladas nas entradas e saídas de veículos do prédio Sede Administrativa e Cidade da Justiça de Rio Branco e Cidade da Justiça de Cruzeiro do Sul do PJAC, bem como em seus anexos, visando o controle total de todos os veículos que ingressarem nas unidades, bem como seus condutores.
- As cancelas a serem fornecidas deverão possuir grau de proteção IP66 ou IP67, e suportarem no mínimo 3 milhões de ciclos de trabalho, devendo estes requisitos serem comprovados através de folha técnica do equipamento fornecido pelo fabricante, e/ou testes de ciclos, e/ou laudos de certificação de estanqueidade emitidos por entidade certificadora.

- Os totens deverão ser confeccionados em aço carbono com chapa de no mínimo 1mm, com estrutura interna metálica robusta, fixação diretamente no piso (através de dispositivos de ancoragem metálica), com revestimento em pintura eletrostática resistente a intempéries, para instalação ao tempo, capaz de comportar placas controladoras, fontes de alimentação e demais acessórios, além do leitor facial a ser instalado, permitindo a perfeita instalação, sem adaptações prejudiciais ao funcionamento do sistema.
- A fixação das cancelas de veículos e totens, deverá seguir todas as orientações técnicas do fabricante, garantindo a estabilidade e posicionamento, além das demais características técnicas obrigatórias, com o objetivo de conferir ao equipamento a fixação adequada.

As cancelas de veículos e totens a serem ofertados deverão atender a todos os requisitos estabelecidos no item 9 do ANEXO I - Especificações Técnicas.

4.3.8. Sistema de Proteção Perimetral

- O sistema de proteção perimetral a ser implantado, consiste em uma solução composta por radares de perímetro e câmeras termográficas, equipadas com lentes capazes de realizar o monitoramento de todo o perímetro do prédio Sede Sede Administrativa e Cidade da Justiça de Rio Branco e Cidade da Justiça de Cruzeiro do Sul do PJAC, bem como de seus anexos.

A seguir são apresentadas as diretrizes obrigatórias para a implantação dos equipamentos que compõem o Sistema de Proteção Perimetral a ser fornecido:

4.3.8.1. Unidade de Vídeo Térmico Tipo IV - com Lente de no mínimo 19 milímetros, Análise de Vídeo para proteção perimetral:

- Deverão ser fornecidas câmeras fixas com capacidade de leitura térmica, com conexão através de protocolo de rede TCP/IP, dotadas de algoritmo inteligente (analítico de vídeo) capaz de gerar barreiras virtuais (linhas), que em caso de intrusão do perímetro, em conjunto com a Plataforma de Videomonitoramento são capazes de gerar notificações ao operador do sistema, abrindo uma janela do tipo "pop-up" com a cena de violação do perímetro.
- É importante salientar que, caso o modelo de câmera termográfica ofertado seja classificado como Produto Controlado pelo Exército (PCE), deverá ser apresentada, pela licitante, a documentação exigida pela legislação vigente, incluindo, quando aplicável, Certificado de Registro (CR) ou documento oficial que ateste a dispensa de controle. Para modelos destinados exclusivamente ao uso civil, não classificados como PCE, não será exigido CR.
- As câmeras serão instaladas em postes metálicos, que deverão ser posicionados em pontos que otimizem o monitoramento de todo o perímetro do prédio Sede Administrativa e Cidade da Justiça de Rio Branco e Cidade da Justiça de Cruzeiro do Sul do PJAC, bem como de seus anexos. Deverão ser instaladas obedecendo as seguintes orientações:
 - As câmeras fixas termográficas deverão ser instaladas com altura mínima de 5,0 metros (ou próximo desta altura), de forma a evitar acesso indevido e obstruções;
 - As câmeras fixas IP serão instaladas em ambientes externos, ao tempo, portanto, devem possuir proteção contra entrada de poeira e água, com grau de proteção mínimo IP66 e grau de proteção a vandalismo mínimo IK10, este quesito deverá ser comprovado através da apresentação de folha técnica do fabricante, ou de laudo de avaliação, ou certificado emitido por entidade certificadora, devendo este ser anexado à documentação técnica do equipamento a ser apresentada apenas pela licitante.
 - Deverá ser fornecido no mínimo uma caixa hermética apropriada para instalação em ambientes externos, em material metálico, para acomodação e proteção das conexões da câmera, sendo o suporte das câmeras fixado preferencialmente na tampa frontal da caixa (quando aplicável), garantindo assim a inexistência de cabos e conexões expostas, devendo ser aplicado ao final da instalação produto complementar apropriado para vedações, sem alterar as características estéticas dos equipamentos e materiais instalados;
 - As instalações dos equipamentos internos/externos de longa/curta distância deverão ser efetivadas pela CONTRATADA conforme as normas vigentes, fornecendo todos os materiais necessários ao fiel cumprimento do objeto deste contrato.
 - A CONTRATADA se responsabilizará por eventuais prejuízos provocados por ineficiência, negligência, erros ou irregularidades cometidas na execução dos serviços objeto deste contrato, bem como nas instalações e demais bens de propriedade do CONTRATANTE.
 - A CONTRATADA fornecerá todos os insumos das instalações internas ou externas, cabos, fios, conectores, ligações, crimpagens, fusões, caixas herméticas, serviços e demais miscelâneas necessárias.
 - As câmeras deverão ter configurações restritas de acessos de rede e usuários orientadas pelo setor de Segurança da Informação do PJAC.
 - As câmeras serão fixadas no topo do poste, em ponto que possibilite a máxima visualização do limite do perímetro, devendo os cabos de conexão serem transportados até a caixa de acessórios pelo interior do poste metálico;
 - As câmeras ofertadas, deverão operar perfeitamente sob exposição do tempo, sob sol e chuva, expostas às intempéries climáticas e altas temperaturas do verão local;
 - Deverá ser evitada a instalação em locais que obstruam o campo de visão ou que facilitem o acesso à câmera;
 - Todos os recursos de imagem e demais funções de cada câmera deverão ser ajustados de acordo com o local de instalação da câmera, de forma individualizada, para se obter a melhor imagem da cena a ser monitorada;
 - Deverá ser instalada 01 (uma) placa de sinalização nos postes metálicos voltada para o limite do cercamento, com o objetivo de alertar os transeuntes sobre o sistema de monitoramento do perímetro implantado. A placa ofertada deverá ser fabricada em PVC, ABS, Acrílico ou similares, rígida, resistente a intempéries climáticas (sol e chuva), com fixação através de parafusos, com dimensões de 30x20cm (LxA), fundo na cor amarela e escrita na cor preta, com o símbolo de câmera de CFTV na lateral e com os dizeres: primeira linha fonte grande: "ATENÇÃO", segunda linha fonte média: "Perímetro Monitorado por Câmeras", terceira linha com tamanho reduzido: "Tribunal de Justiça do Acre" acompanhado do brasão do órgão.

- Deverá ser apresentado, junto ao Gabinete de Segurança Institucional - GSI, modelo para prévia aprovação, antes da confecção das placas. A placa não poderá conter nenhum tipo de publicidade, telefone ou similares.

Nota: As câmeras termográficas ofertadas deverão ser totalmente compatíveis com a Plataforma de software de Videomonitoramento e Controle de Acesso implantada.

O PJAC através do Gabinete de Segurança Institucional - GSI, reserva-se no direito de exigir o reposicionamento de câmeras termográficas, caso a sua instalação demonstre-se contrária ao acima orientado. Neste caso, os custos correspondentes, assim como os reparos nas instalações físicas serão de integral responsabilidade e ônus da CONTRATADA.

As câmeras fixas termográficas IP deverão atender aos requisitos estabelecidos no item 12 do ANEXO I - Especificações Técnicas.

4.3.8.2. Câmera Speed Dome - Tipo VI - Zoom Óptico de 42x

- Deverá ser fornecido câmera móvel, do tipo speed dome, com capacidade de visualização panorâmica de 360° (trezentos e sessenta graus), com capacidade de zoom óptico de 42x (quarenta e duas vezes), iluminação IR (infravermelho) de até 400m, com tecnologia de conexão TCP/IP para o monitoramento do perímetro no prédio Sede Administrativa e Cidade da Justiça de Rio Branco e Cidade da Justiça de Cruzeiro do Sul do PJAC, e deverá ser instalada obedecendo as seguintes orientações:
 - Devido a instalação em ambiente externo (ao tempo), deverá possuir proteção contra entrada de poeira e água, com grau de proteção mínimo IP66, e proteção contra vandalismo IK10, estes requisitos deverão ser comprovados através da apresentação de folha técnica do fabricante, ou de laudo de avaliação, ou certificado emitido por entidade certificadora, devendo este ser anexado à documentação técnica do equipamento a ser apresentada apenas pela licitante.
 - Deverá ser fornecido no mínimo uma caixa de passagem apropriada para instalação em ambientes externos (ao tempo), para acomodação e proteção das conexões da câmera, fonte de alimentação e demais acessórios, visando garantir a inexistência de cabos e conexões expostas, devendo ser aplicado ao final da instalação produto complementar apropriado para vedações de perfurações necessárias para as instalações, sem alterar as características estéticas dos equipamentos e materiais instalados;
 - A câmera deverá ser instalada em conjunto com o radar perimetral, fixadas preferencialmente com suporte adequado ao local de instalação, que possibilite a visualização total do perímetro a ser monitorado;
 - As instalações dos equipamentos internos/externos de longa/curta distância deverão ser efetivadas pela CONTRATADA conforme as normas vigentes, fornecendo todos os materiais necessários ao fiel cumprimento do objeto deste contrato.
 - As instalações dos equipamentos internos/externos de longa/curta distância deverão ser efetivadas pela CONTRATADA conforme as normas vigentes, fornecendo todos os materiais necessários ao fiel cumprimento do objeto deste contrato.
 - A CONTRATADA se responsabilizará por eventuais prejuízos provocados por ineficiência, negligência, erros ou irregularidades cometidas na execução dos serviços objeto deste contrato, bem como nas instalações e demais bens de propriedade do CONTRATANTE.
 - A CONTRATADA fornecerá todos os insumos das instalações internas ou externas, cabos, fios, conectores, ligações, crimpagens, fusões, caixas herméticas, serviços e demais miscelâneas necessárias.
 - As câmeras deverão ter configurações restritas de acessos de rede e usuários orientadas pelo setor de Segurança da Informação do PJAC.
 - A câmera ofertada deve operar perfeitamente sob exposição do tempo, sob sol e chuva, expostas às intempéries climáticas e altas temperaturas do verão local;
 - Todos os recursos de imagem e demais funções de cada câmera deverão ser ajustados de acordo com o local de instalação da câmera, de forma individualizada, para se obter a melhor imagem da cena monitorada.
 - A câmera deverá ser configurada em conjunto com o radar de perímetro, e em caso de detecção de intrusão do perímetro, o radar irá enviar as coordenadas para a câmera que prontamente irá disponibilizar um alerta e as imagens da intrusão ao operador, através da Plataforma de Software de Videomonitoramento e Controle de Acessos.

Nota: As câmeras do tipo Speed Dome Perimetral IP ofertada deverão ser totalmente compatíveis com a Plataforma de software de Videomonitoramento e Controle de Acesso a ser implantada.

As câmeras do tipo Speed Dome Perimetral IP deverão atender aos requisitos estabelecidos no item 40 do ANEXO I - Especificações Técnicas.

4.3.8.3. Câmera do Tipo Leitura de Placa (LPR)

- Deverão ser fornecidas câmeras fixas com capacidade de leitura de placas (LPR), com conexão através de protocolo de rede TCP/IP, dotadas de algoritmo inteligente (analítico de vídeo) capaz de efetuar leitura de placas veiculares (LPR), que em caso de veículos cadastrados, em conjunto com a Plataforma de Videomonitoramento e o Sistema de Controle de Acesso são capazes de abrir a cancela permitindo ou não o acesso.
- As câmeras serão instaladas nas guaritas, deverão ser posicionadas em pontos que otimizem a leitura das placas dos veículos, tanto na entrada e na saída dos complexos Sede Administrativa, Cidade da Justiça de Rio Branco e Cidade da Justiça de Cruzeiro do Sul do PJAC, bem como de seus anexos. Deverão ser instaladas obedecendo as seguintes orientações:
 - A câmera deverá ser instalada em conjunto com a Cancelas de Veículos e Totens, fixadas preferencialmente com suporte adequado ao local de instalação, que possibilite a visualização total da placa a ser identificada, uma para a entrada e outra para a saída;
 - Nos locais em que for necessário instalação de câmeras do tipo LPR, para monitoramento de veículos em portões motorizados, deverão ser instaladas em posteletes apropriados, conforme orientação do o Gabinete de Segurança Institucional - GSI;

- As instalações dos equipamentos internos/externos de longa/curta distância deverão ser efetivadas pela CONTRATADA conforme as normas vigentes, fornecendo todos os materiais necessários ao fiel cumprimento do objeto deste contrato.
- A CONTRATADA se responsabilizará por eventuais prejuízos provocados por ineficiência, negligência, erros ou irregularidades cometidas na execução dos serviços objeto deste contrato, bem como nas instalações e demais bens de propriedade do CONTRATANTE.
- A CONTRATADA fornecerá todos os insumos das instalações internas ou externas, cabos, fios, conectores, ligações, crimpagens, fusões, caixas herméticas, serviços e demais miscelâneas necessárias.
As câmeras deverão ter configurações restritas de acessos de rede e usuários orientadas pelo setor de Segurança da Informação do PJAC.
- A câmera ofertada deve operar perfeitamente sob exposição do tempo, sob sol e chuva, expostas às intempéries climáticas e altas temperaturas do verão local;
- Todos os recursos de imagem e demais funções de cada câmera deverão ser ajustados de acordo com o local de instalação da câmera, de forma individualizada, para se obter a melhor imagem da cena monitorada.
- A câmera deverá ser configurada com operação conjunta com Cancelas de Veículos e Totens, e em caso de detecção de veículo cadastrado com liberação, através da Plataforma de Software de Videomonitoramento e Controle de
- Acessos que irão liberar a entrada/saída, caso a leitura seja de veículo não cadastrado a mesma não permitirá o acesso.
- Todas imagens da câmera (LPR) deverão ficar registradas no Software de Videomonitoramento.

Nota: As câmeras do tipo Leitura de Placa (LPR) ofertada deverão ser totalmente compatíveis com a Plataforma de software de Videomonitoramento e Controle de Acesso a ser implantada.

As câmeras do tipo Leitura de Placa (LPR) deverão atender aos requisitos estabelecidos no item 05 do ANEXO I - Especificações Técnicas.

4.3.8.4. Radar Para Proteção Perimetral

- Para o monitoramento do perímetro no prédio Sede Administrativa e Cidade da Justiça de Rio Branco e Cidade da Justiça de Cruzeiro do Sul do PJAC, deverá ser fornecido radar de monitoramento de perímetro, com capacidade de cobertura de até 23.500 m², possuindo analítico embarcado nativo, capaz de detectar e diferenciar pessoas e veículos em até 150 metros, sendo com capaz de integração com câmera speed dome de 360° (trezentos e sessenta graus), realizando o rastreamento integrado (radar x câmera móvel), sendo visualizado em tempo real na Plataforma de Videomonitoramento no CIM. A instalação do radar perimetral deverá seguir as orientações abaixo:
 - Deverá ser instalado em ponto que otimize a cobertura da área a ser monitorada, na fachada do edifício;
 - Deverão ser feitos os devidos ajustes para a máxima cobertura do perímetro a ser monitorado;
 - Instalação conjunta com as câmeras speed dome perimetral, sempre observando se a câmera não irá obstruir a capacidade de leitura do radar a ser instalado;
 - Deverá ser instalada caixa de acessórios para comportar fontes, conversores e demais acessórios necessários ao funcionamento do radar e da câmera speed dome perimetral;
 - Deverão ser fornecidos todos os acessórios, tais como suportes, braços e ou quaisquer itens de fixação adequados à instalação dos radares;
 - Os radares perimetrais deverão ser monitorados na tela do operador localizado no CIM, trabalhando de forma conjunta ao sistema de proteção perimetral por câmeras;
 - Como será instalado em ambiente externo (ao tempo), deverá possuir proteção contra entrada de poeira e água, com grau de proteção mínimo IP67, além de obrigatoriamente possuir certificação ANATEL, estes requisitos deverão ser comprovados através da apresentação de folha técnica do fabricante, ou de laudo de avaliação, ou certificado emitido por entidade certificadora, devendo este ser anexado à documentação técnica do equipamento a ser apresentada pela licitante.

Os radares perimetrais deverão atender aos requisitos estabelecidos nos itens 17 ANEXO I - Especificações Técnicas.

4.4. CENTRO INTEGRADO DE MONITORAMENTO - CIM/PJAC (PRÉDIO SEDE)

- Para implantação do Centro Integrado de Monitoramento do PJAC (Prédio Sede) deverão ser ofertados os equipamentos e softwares listados a seguir:
 - 01 (uma) Plataforma de Software de Videomonitoramento, Controle de Acesso e Proteção Perimetral;
 - 02 (dois) Servidores de gerenciamento e processamento;
 - 01 (um) Rack Principal para acomodação de equipamentos na unidades;
 - 02 (dois) Sistemas de Energia Principais (nobreak 6KVA) na unidades;
 - 02 (duas) Estações de trabalho operacional completa - CIM;
 - 06 (seis) Estações de trabalho para cadastro de visitantes e veículos das unidades;
 - 01 (um) Controlador de Videowall - CIM;
 - 08 (oito) Monitores profissionais de tela plana de grande porte para videowall - CIM;
 - 03 (três) Switch de rede Concentrador PoE Gerenciável para as unidades, com possibilidade configuração de VLANs;
 - 01 (um) Concentrador de Interface de dados (OLT).

4.4.1. Software VMS - Vídeo Management System - Plataforma de Software de Videomonitoramento, Controle de Acesso e Proteção Perimetral

- Deverá ser ofertado uma Plataforma de Software capaz de realizar a gestão do sistema de videomonitoramento, do sistema de controle de acessos de pessoas e veículos, bem como do sistema de proteção perimetral, sendo ofertado com todas as respectivas licenças, com a capacidade de suportar a configuração, operação, monitoramento remoto, acessibilidade plena a todos os seus elementos (câmeras, gravadores, sistema perimetral etc.) e possuir integrações por API com sistemas e ou bancos de dados externos (BCadastro, Correios, BNMP [Bancos Nacional de Mandatos de Prisão], Sistema de Medidas Protetivas do PJAC, Sistemas [SIGMA e ADMRH] e WhatsApp).
- A Plataforma de Software deverá ser composta por:
 - **Módulo de Processamento e Gerenciamento de Imagens**, que será instalado nos servidores, ofertados pela CONTRATADA, responsável pelo gerenciamento e processamento de dados, imagens e notificações de toda solução implantada no PJAC e seus anexos;
 - **Módulo de Controle de Acesso de Pessoas e veículos**, que será instalado nos servidores, ofertados pela CONTRATADA, responsável pela gestão de acessos nas dependências do PJAC e seus anexos;
 - **Módulo de Proteção Perimetral**, a ser instalado nos servidores ofertados, que será capaz de realizar o monitoramento do perímetro, através de interface de software no CIM, no prédio sede do PJAC e seus anexos;
 - **Módulo de Operação (Cliente)**, que será instalado nas estações de trabalho ofertados pela CONTRATADA operacionais do Centro Integrado de Monitoramento - CIM;
- A Plataforma de Software, através de seus módulos e consultas de API, deverá possibilitar a identificação dos eventos de imagens e alarmes (intrusão, violação, coação, emergência, identificar a existência de mandatos de prisão [BNMP], medidas protetivas [Sistema da Medida Protetiva] e ou incidentes pré-cadastrados, condições de funcionamento dos equipamentos, enviar notificações via WhatsApp, etc.), permitindo a atuação imediata da equipe de segurança do PJAC.
- A Plataforma de Software deverá ser totalmente compatível com os gravadores, câmeras, sistema perimetral, controladores de Videowall e demais equipamentos ofertados.
- A Plataforma de Software será instalada nos servidores e nas estações de trabalho operacionais fornecidos para o Centro Integrado de Monitoramento - CIM, devendo ser fornecidas todas as licenças e aplicativos necessários para sua instalação e operação dos sistemas, devendo atender aos quesitos de escalabilidade e interoperabilidade.
- O sistema deverá ser expansível e modular, permitindo facilmente adição de novas câmeras e demais equipamentos. Além de ser compatível e permitir o fluxo de streams de vídeos baseada em rede.
- Na console dos operadores, o software cliente instalado (da Plataforma) deverá ser composto por um conjunto de ferramentas de gerenciamento de vídeo ao vivo e/ou gravado, com interface de usuário unificada, intuitiva e de simples operação, baseada em tarefas que permitam um controle eficiente de monitoramento e múltiplas funções para operação dos sistemas implantados no PJAC e em suas dependências, dispostas em dois monitores. A console deverá possuir ferramenta de configuração unificada, capaz de realizar, de forma centralizada pelos administradores dos sistemas, o processo de configuração e administração de toda a solução, com replicação de funções do sistema aos NVRs e servidores instalados remotamente, otimizando assim o processo de gerenciamento e operação.
- O software cliente (da Plataforma), instalado nos consoles de monitoramento, deverá possibilitar a escolha e substituição de qualquer câmera no monitor por uma das demais instaladas nos sistemas distribuídos. A capacidade de customização do software ofertado deverá ser considerada, tendo em vista as particularidades da aplicação do videomonitoramento. Deverá permitir a gestão do conteúdo a ser exibido nos monitores de grande porte, que irão compor o Videowall do Centro Integrado de Monitoramento - CIM.
- Será necessária a integração de sistemas existentes no prédio Sede Administrativa, Cidade da Justiça de Rio Branco e Cidade da Justiça de Cruzeiro do Sul do PJAC, bem como seus anexos, a Contratante informará, no mínimo: os tipos de equipamentos, os fabricantes, os modelos, as tecnologias, as finalidades e as quantidades, cabendo à Contratada a integração dos equipamentos legados ao sistema de CFTV proposto.
- Adicionalmente, deverá ser realizada a gestão de borda dos equipamentos instalados, sendo capaz de monitorar o status de todos os equipamentos instalados no sistema de proteção perimetral, como o monitoramento das fontes retificadora/conversora de alimentação, a temperatura, o status dos ativos de rede, sendo realizada através de interface de software instalada no Centro Integrado de Monitoramento - CIM. O objetivo da gestão de borda é a capacidade de identificar equipamentos inoperantes ou ainda que apresentem instabilidade operacional, comprometendo a eficiência do sistema de proteção perimetral.
- Além disso, o software fornecido deverá ser totalmente compatível e integrar-se aos sistemas de gestão funcional já utilizados pelo Tribunal, especialmente o ADMRH e o SIGMA, garantindo o intercâmbio de dados relativos às jornadas de trabalho, registros de ponto e demais informações funcionais dos magistrados e servidores.
- A integração deverá permitir o envio automático dos dados do ponto eletrônico para estes sistemas, sem necessidade de intervenções manuais, assegurando a consistência, segurança e confiabilidade das informações.

A Plataforma de software de Videomonitoramento, Controle de Acesso de Pessoas e Veículos e Proteção Perimetral deverá atender aos requisitos estabelecidos no item 19 do ANEXO I - Especificações Técnicas.

4.5. COMPATIBILIDADE COM SISTEMA DE MONITORAMENTO JÁ ADQUIRIDO

O sistema de monitoramento a ser implementado deve ser compatível com as câmeras existentes da marca Intelbras, instaladas em 20 prédios do Tribunal de Justiça. O sistema deve ser capaz de integrar as câmeras existentes, permitindo o controle de perímetro, detecção de movimento e outras funcionalidades avançadas. As marcas sugeridas para a solução são: Hikvision, Intelbras e AXIS.

4.5.1. Requisitos de Compatibilidade:

- O sistema de monitoramento deve ser compatível com as câmeras Intelbras existentes, garantindo a integração perfeita e a utilização das funcionalidades atuais;
- O sistema deve suportar os protocolos de comunicação utilizados pelas câmeras Intelbras, permitindo a comunicação eficaz entre os dispositivos;
- O sistema deve ser capaz de ler e interpretar as informações de vídeo e áudio das câmeras existentes, garantindo a visualização e o armazenamento adequados.

4.5.2. Funcionalidades Requeridas

- **Controle de perímetro:** o sistema deve permitir a configuração de áreas de perímetro para detecção de movimento e alerta em caso de invasão;
- **Detecção de movimento:** o sistema deve ser capaz de detectar movimento nas áreas monitoradas e gerar alertas configuráveis;
- **Visualização remota:** o sistema deve permitir a visualização remota das câmeras, garantindo a flexibilidade e a conveniência;
- **Armazenamento de vídeo:** o sistema deve ser capaz de armazenar as imagens de vídeo das câmeras, garantindo a segurança e a integridade das informações.

4.5.3. Requisitos de Integração

- O sistema de monitoramento deve ser capaz de se integrar às câmeras existentes, utilizando os protocolos de comunicação padrão;
- O sistema deve ser capaz de gerenciar as câmeras existentes, permitindo a configuração e o controle das funcionalidades.

4.5.4. Requisitos de Escalabilidade

- O sistema de monitoramento deve ser escalável, permitindo a adição de novas câmeras e funcionalidades sem comprometer a performance;
- O sistema deve ser capaz de lidar com um grande volume de dados de vídeo e áudio, garantindo a estabilidade e a confiabilidade.

IMPORTANTE: Sobre os equipamentos que já fazem parte do PJAC, a contratada não ficará responsável por possíveis manutenções.

NOTA: Deverá a contratada somente a realizar configuração e compatibilidade do sistema legado.

4.6. DOS ELEMENTOS ATIVOS, DE ORGANIZAÇÃO DA SOLUÇÃO E ALIMENTAÇÃO

4.6.1. Servidor Rack Tipo I e Servidor Rack Tipo II

Deverão ser fornecidos 01 (um) servidor central de alta performance e 01 (um) servidor de borda para a Sede Administrativa do PJAC, 02 (dois) servidores centrais de alta performance e 02 (dois) servidores de borda para o Complexo da Cidade da Justiça de Rio Branco e 01 (um) servidor de borda para o Complexo da Cidade da Justiça de Cruzeiro do Sul, sendo uma topologia federada, os servidores centrais são responsáveis pelo gerenciamento a ser replicado para os servidores de borda, e também o fluxo reverso de cadastro de visitantes e/ou ocorrência no sistema de videomonitoramento e proteção perimetral. No caso de instabilidade ou ausência de conexão entre as unidades do PJAC, os servidores de borda farão a administração e gestão local do sistema até o reestabelecimento da comunicação, onde estes farão a replicação dos dados para o nível central (do intervalo de tempo sem conexão), e também receberão atualizações de políticas de acesso (visitantes e veículos autorizados ou bloqueados) e demais políticas de segurança eletrônica aplicáveis. Os servidores serão instalados obedecendo as seguintes orientações:

- Deverão ser instalados em rack principal de 19", para equipamentos adequados em cada Unidade do PJAC, os mesmos devem ser compatíveis a instalação direta, não será permitido sob nenhuma hipótese o uso de bandejas ou sobreposição em equipamentos.
- Deverá ser alimentado pelo sistema de energia central (nobreak) a ser fornecido para cada Unidade do PJAC, de forma a possibilitar a operação em caso de falta de energia elétrica;
- Nos servidores centrais e de borda, serão instalados e configurados toda a Plataforma de Software bem como seus módulos e integrações, que farão o processamento e gerenciamento das imagens, controle de acesso de pessoas e veículos, bem como a proteção contra intrusão de perímetro, bem como as consultas ao sistema de dados da Receita Federal (BCadastro), consultas a base de endereços dos Correios, consultas a base de Medidas Protetivas do PJAC, consultas a base de dados do BNMP, disponibilização de base de eventos internos e a integração das notificações por WhatsApp;

Os servidores ofertados deverão atender aos requisitos estabelecidos nos itens 34 e 35 do ANEXO I - Especificações Técnicas.

4.6.2. Rack Principal para acomodação de equipamentos

Deverão ser fornecidos 03 (três) Rack Principais para acomodação de equipamentos no prédio Sede Administrativa, Cidade da Justiça de Rio Branco e Cidade da Justiça de Cruzeiro do Sul do PJAC, e seus anexos, e serão instalados de acordo com as seguintes orientações:

- Deverá ser instalado em ambiente específico, de acesso restrito, disponibilizado nas unidades, e no Centro Integrado de Monitoramento do PJAC;
- Deverá ser utilizado exclusivamente para instalação dos equipamentos da solução ofertada: servidores, nobreaks, ativos de rede e outros;
- Deverá ser instalado conforme layout definido pela equipe técnica do PJAC, possuindo acessibilidade por todas as suas faces, para futuras manutenções e sendo de exclusivo acesso e manuseio da equipe técnica da Contratada;

- Deverá estar acomodado junto a ponto centralizador de toda infraestrutura das unidades, e cabeamentos elétricos e lógicos, de interligação e atendimento a todos os equipamentos necessários para funcionamento da solução ofertada;
- Todos os condutores lógicos e elétricos deverão obrigatoriamente, ser devidamente protegidos por infraestrutura, do interior do rack ao equipamento atendido;

Os Rack Principais ofertados deverão atender aos requisitos estabelecidos no item 24 do ANEXO I - Especificações Técnicas.

4.6.3. Nobreak Online Torre 6KVA BIVOLT - Sistemas de Energia Principais (nobreaks)

Deverão ser fornecidos 03 (três) sistemas de energia principais (nobreaks) para o prédio Sede Administrativa, Cidade da Justiça de Rio Branco e Cidade da Justiça de Cruzeiro do Sul do PJAC, e seus anexos, e serão instalados de acordo com as seguintes orientações:

- Deverá ser instalado em ambiente específico, de acesso restrito, disponibilizado nas unidades, e no Centro Integrado de Monitoramento do PJAC;
- A alimentação deverá ser conectada aos sistemas de energia (nobreaks) e, destes, derivada para todos os demais equipamentos a serem implementados nas unidades do PJAC;
- Deverá ser realizado o balanceamento das cargas, equilibrando a carga entre as fases disponíveis na estrutura elétrica disponibilizada pelo PJAC, entre os sistemas de energia (nobreaks);
- Deverão ser realizadas medições das tensões e correntes nas saídas dos equipamentos;
- Deverão ser executados testes de carga e bateria dos equipamentos.
- Deverá possuir capacidade de garantir autonomia de operação por, no mínimo, 10 (dez) minutos em meia carga, de acordo com sua respectiva configuração modelo.

Os sistemas de energia principais (nobreaks) ofertados deverão atender aos requisitos estabelecidos no item 26 do ANEXO I - Especificações Técnicas.

4.6.4. Estações de trabalho operacionais completas - Workstation Tipo I

Deverão ser fornecidas 09 (nove) estações de trabalho operacionais completas, sendo 04 para implementação do Centro Integrado de Monitoramento - CIM, 01 para a guarita da sede, 03 para a cidade da justiça de Rio Branco e 01 para a cidade da justiça de Cruzeiro do Sul, com as seguintes orientações:

- As estações do CIM, deverão permitir o monitoramento das câmeras, controle de acesso e sistema de proteção perimetral implantados nos prédios Sede Administrativa e Cidade da Justiça de Rio Branco e Cidade da Justiça de Cruzeiro do Sul do PJAC, bem como de seus anexos;
- A solução contratada deverá possibilitar que o CIM possa ter acesso e compatibilidade ao monitoramento dos demais prédios do TJAC (capital e interior), que compõem um parque de mais que 550 (quinhentas e cinquenta) câmeras (da marca intelbras);
- Dentre as 04 estações instaladas no CIM, uma deverá ser habilitada como a principal e o restante com restrições na gestão do sistema, a serem ajustadas com a contratante;
- As 05 estações a serem instaladas nos complexos, deverão possibilitar o acesso monitoramento dos seus respectivos perímetros, tanto dos sistemas a serem implementados nesta solução quanto as câmeras internas já instaladas neste Poder (da marca intelbras) do sistema legado;
- Cada estação de trabalho operacional completa, será composta por: 01 (um) microcomputador equipado com: 02 (dois) monitores de vídeo, 01 (um) teclado e 01 (um) mouse óptico, 01 (uma) mesa de operações do tipo Joystick e 01 (um) nobreak;
- O nobreak fornecido deverá possibilitar a operação das estações, em caso de falta de energia elétrica, em no mínimo 60 minutos;
- Deverão ser totalmente compatíveis com o Software cliente a ser instalado e suportar toda a operação de monitoramento dos sistemas propostos.
- Deverão ser alimentados pelo sistema de energia principal (nobreak), de forma a possibilitar a operação mesmo em caso de falta de energia elétrica;
- Serão instalados nas posições de monitoramento, em mobiliários a serem fornecidos pela Contratada;
- Deverá possuir Sistema Operacional Profissional (Windows ou Linux) licenciado.
- Todos os softwares instalados deverão ser licenciados, não permitido versão trial;
- Deverão permitir a gestão do software de controle de acesso de pessoas e veículos, possibilitando o cadastramento, a consulta ou mesmo o bloqueio de visitantes e/ou veículos.

As estações de trabalho operacional ofertadas, deverão atender aos requisitos estabelecidos no item 36 do ANEXO I - Especificações Técnicas.

4.6.5. Estações de trabalho de Cadastro - Workstation Tipo II

Deverão ser fornecidas 06 (seis) estações de trabalho completas, para o cadastramento de visitantes e veículos, e/ou consultas ao sistema de controle de acesso das respectivas unidades do PJAC, sendo ponto de apoio para a equipe de segurança nas portarias. As Estações de Trabalho de Cadastro serão instaladas obedecendo as seguintes orientações:

- Deverão permitir a gestão do software de controle de acesso de pessoas e veículos, possibilitando o cadastramento, a consulta ou mesmo o bloqueio de visitantes e/ou veículos. Adicionalmente deverão possibilitar o monitoramento das câmeras, bem como alertas do sistema de proteção perimetral implantados no prédio sede do PJAC e seus anexos;
- Cada estação de trabalho de cadastramento, será composta por: 01 (um) microcomputador equipado com: 02 (dois) monitores de vídeo, 01 (um) teclado e 01 (um) mouse óptico, 01 (uma) Webcam para captura facial, coletor biométrico, gravador de TAG, gravador de RFID e 01 (um) nobreak de 1,5KVA, que deverão ser totalmente compatíveis com a Plataforma de software de Videomonitoramento e Controle de Acesso a ser implantada;
- Deverão ser totalmente compatíveis com o Software cliente a ser instalado e suportar toda a operação de monitoramento dos sistemas propostos.

- Deverão ser alimentados pelo sistema de energia local (nobreak), de forma a possibilitar a operação mesmo em caso de falta de energia elétrica;
- Adicionalmente, em conjunto com as estações de cadastramento, serão instalados monitores/tv nas portarias das unidades do PJAC, permitindo a visualização das principais câmeras da unidade em questão;
- Deverá possuir Sistema Operacional Profissional (Windows ou Linux) licenciado.
- Todos os softwares instalados deverão ser licenciados, não permitido versão trial.

As estações de trabalho de cadastro ofertadas, deverão atender aos requisitos estabelecidos no item 37 do ANEXO I - Especificações Técnicas.

4.6.6. Controlador de Videowall - Servidor De Vídeo 4K Entrada De Vídeo, Suporte a Computadores, Fonte de Sinal de Entrada de Vídeo

Deverá ser fornecido 01 (um) Controlador de Videowall no Centro Integrado de Monitoramento, e será instalado obedecendo as seguintes orientações:

- Deverá permitir o controle dos conteúdos a serem exibidos nos monitores propostos, tornando o monitoramento das câmeras, controle de acesso e proteção perimetral implantadas nas Unidades do PJAC, dinâmico e eficiente.
- Deverá ser totalmente compatível com a Plataforma de Software proposta e possuir interface de controle amigável e intuitiva, capaz de exibir diferentes imagens por monitor ou ampliar um conteúdo específico em todo o conjunto de monitores, exibir no monitores diversas informações inerentes aos sistemas implantados, incluindo vídeos ao vivo e gravados, dados de configuração (quando necessário), exibição simultâneas de várias câmeras (ao vivo e gravado), mapas (inseridos no sistema) além do estado dos sistemas implantados.

O Controlador de Videowall ofertado, deverá atender aos requisitos estabelecidos no item 20 do ANEXO I - Especificações Técnicas.

4.6.7. Monitores profissionais de tela plana de grande porte para Videowall - Display LCD 55" Moldura Ultrafina 3,5mm Nível Industrial

Deverão ser fornecidos 08 (oito) Monitores profissionais de tela plana de grande formato, para a composição do Videowall no Centro Integrado de Monitoramento - CIM do PJAC, sendo instalados obedecendo as seguintes orientações:

- Deverão permitir o monitoramento das câmeras e sistema de proteção de perimetral implantados no prédio sede do PJAC bem como em seus anexos, de maneira objetiva e eficiente;
- Deverão ser apropriados para operações 24x7 e compatíveis com o controlador e a Plataforma de Software proposta;
- Deverão ser instalados de maneira suspensa através de suportes de parede adequados, e serem disponibilizados em formato de Videowall de forma a possibilitar a ampliação de imagens e o monitoramento compartilhado de situações atípicas ou estratégicas;
- Serão dispostos e alinhados com 4 colunas por 2 linhas.
- Deverão ser alimentados através dos sistemas de energia principal (nobreaks 6KVA), de forma a possibilitar a operação em caso de falta de energia elétrica.

Os Monitores profissionais de tela plana de grande formato para Videowall, deverão atender aos requisitos estabelecidos no item 21 do ANEXO I - Especificações Técnicas.

4.6.8. Switch Ethernet 24 Portas 10G ETH (SFP+) e 2 Portas 40G ETH (QSFP+) - Switch Concentrador de rede

Deverão ser fornecidos 12 (doze) Switches Concentradores de rede, com portas gigabit ethernet ou superior, no Centro Integrado de Monitoramento - CIM do PJAC e seus anexos, para a concentração de todos os sistemas em suas respectivas unidades. Estes serão instalados obedecendo as seguintes orientações:

- Deverá centralizar todos os equipamentos implantados nas Unidades do PJAC na mesma rede LAN, (por fibra óptica) dos sistemas implantados nas dependências do PJAC e suas unidades;
- O Switch deverá ser conectado aos switches de borda (switch de área de trabalho) através de conexão óptica de grande capacidade, para a conexão de todos os equipamentos de rede, servidores, gravadores e outros;
- O Switch deverá ser gerenciável, e possibilitar a configuração de VLANs;
- O Switch deverá ser PoE;
- O Switch deverá responder ao protocolo SNMP v2;
- Deverá ser configurado para garantir a segurança e o tráfego dos dados das soluções implantadas.

O Switch de rede de portas gigabit ethernet deverá atender aos requisitos estabelecidos no item 28 do ANEXO I - Especificações Técnicas

4.6.9. Concentrador de Interface de dados (OLT)

Deverão ser fornecidos 03 (três) Concentradores de Interfaces de dados (OLT), no Centro Integrado de Monitoramento - CIM do PJAC e em suas Unidades, e serão instalados obedecendo as seguintes orientações:

- Deverá garantir a interconexão dos pontos de monitoramento de perímetro ao nível central, do prédio sede do PJAC bem como de suas unidades;
- Deverá ser capaz de garantir a transmissão das imagens e dados através de rede óptica do tipo FTTX;
- Deverá ser instalado nos Rack de Equipamentos de cada Unidade;

- Deverão ser fornecidos todos os componentes e acessórios necessários para a implantação do concentrador (OLT), bem como das unidades de terminação de rede óptica a serem instaladas nos pontos de monitoramento de perímetro (ONTs);
- É de responsabilidade da Contratada o fornecimento de todos os cabos de enlaces, manobras e demais pertencentes a rede FTTX a ser implantada;
- Ao final da implantação deverá ser fornecido diagrama unifilar de conectividade de toda a solução implantada no PJAC e suas unidades, com a identificação de todos os pontos e elementos pertencentes à rede de dados FTTX construída.

O concentrador de dados (OLT) e as Unidades de Terminação de Rede Óptica (ONTs) deverão atender aos requisitos estabelecidos nos itens 31 e 32 do ANEXO I - Especificações Técnicas.

4.6.10. Smart TV LED 55 polegadas, Ultra HD 4K

Deverão ser fornecidas 03 (três) Smart TV LED 55 polegadas, Ultra HD 4K, para as guaritas, sendo 01 (uma) por complexo, e devem instaladas obedecendo as seguintes orientações:

- Instalação com suporte de parede;
- Fornecimento de cabo HDMI com tamanho adequado a cada guarita;
- O local da instalação na guarita deve ser indicado pelo Gabinete de Segurança Institucional - GSI.

As Smart TV LED 55 polegadas, Ultra HD 4K deverão atender aos requisitos estabelecidos no item 41 do ANEXO I - Especificações Técnicas.

4.7. INFRAESTRUTURAS FÍSICAS

4.7.1. Tubulações, dutos, cabos, alimentação e miscelâneas

A infraestrutura de tubulações, caixas de passagem, cabeamentos (rede lógica, fibra óptica e elétrica), posteamentos e demais miscelâneas necessárias para o perfeito funcionamento da solução serão fornecidos pela CONTRATADA, conforme descrito no item 3.1 - Do Regime de Execução.

4.7.2. Tubulações, dutos, cabos, alimentação e miscelâneas

O fornecimento de alimentação elétrica para o Rack de equipamentos e Caixas de Acessórios, deverão seguir os seguintes requisitos:

- A derivação deverá ser feita a partir do QGBT (Quadro Geral de Baixa Tensão) ou QDBT (Quadro de Distribuição de Baixa Tensão) mais próximo, na Unidade do PJAC;
- Deverá ser fornecido um circuito independente para cada Sistema de Energia (Nobreak) instalado no Rack de equipamentos;
- Utilizar condutores compatíveis com a carga total dos equipamentos a serem instalados;
- Possuir disjuntores compatíveis com as cargas consumidas pelos equipamentos;
- Possuir protetor de surtos fase/neutro (varistor);
- Os condutores utilizados para alimentação dos equipamentos deverão possuir bitola mínima de 2,5 mm², unifilares ou bipolares (cabo PP), tendo em vista as distâncias até os Racks de equipamentos e Caixas de Acessórios;
- Todos os novos circuitos de atendimento deverão ser obrigatoriamente identificados e apresentados em projeto elétrico a ser fornecido pela contratada;
- Os equipamentos instalados no Rack de equipamentos deverão ser conectados a régua de tomadas instaladas no próprio Rack, com no mínimo 8 tomadas, alimentadas pelo sistema de energia (nobreak);
- As tomadas para alimentação dos equipamentos deverão seguir o novo padrão brasileiro, de acordo com a norma NBR 14136, possuindo identificação do circuito de alimentação, além de serem compatíveis com os equipamentos instalados sem necessidade de utilização de adaptadores;
- Deverão ser instaladas, no mínimo, 2 (duas) tomadas no interior do Rack de equipamentos e/ou Caixas de Equipamentos, para conexão da alimentação no sistema de energia (nobreak), devendo estas estarem protegidas no interior dos racks e caixas contra o desligamento voluntário ou involuntário dos sistemas conectados;
- Ao final da implantação, deverão ser entregues o projeto elétrico e os diagramas unifilares dos circuitos instalados, bem como as demais documentações pertinentes às instalações elétricas dos sistemas de monitoramento implantados nas Unidades do PJAC.

4.7.3. Infraestrutura lógica

A infraestrutura de cabeamento lógico a ser implantada deverá obedecer aos seguintes requisitos:

- Implantação de enlaces de dados utilizando patch cords UTP CAT 6, identificados e conectorizados, de acordo com a norma ABNT NBR 14565, sendo utilizado para a interligação de todos os equipamentos ativos de rede com o switch da rede, a ser instalado na sala técnica do PJAC;
- Para implantação de cabeamentos, nos casos em que a interligação será feita (mesmo que apenas parcialmente) por tubulação subterrânea, deverá ser utilizado cabo UTP CAT 6 do tipo OSP (outside plant), blindado. Nos casos em que a tubulação será aparente, deverá ser utilizado cabo UTP CAT 6 classe CM;
- Para interconexão das câmeras e demais equipamentos, deverá ser utilizado, no mínimo, cabo UTP CAT 6 classe CM para interligação das câmeras ao switch de rede e o gravador de vídeo em cada Unidade do PJAC. Para os equipamentos cuja localização exceda a distância máxima suportada

pelo cabeamento, deverão ser fornecidos cabeamentos ópticos apropriados para transmissão de sinais de rede, em todas as distâncias superiores a 100 metros, conforme norma vigente;

- Deverão ser seguidas, obrigatoriamente, todas as normas vigentes para cabeamento metálico estruturado, tais como: ANSI TIA EIA 568 A/B, ABNT NBR 14565 dentre outras aplicáveis;
- Todo o cabeamento lógico deverá ser identificado através de etiquetas tipo laser, obedecendo à nomenclatura comumente utilizada em redes de dados e vídeo (informada na ABNT NBR 14565).
- Para interconexão de cada Unidade do PJAC, citamos Cidade da Justiça Rio Branco e Cidade da Justiça de Cruzeiro do Sul com o CIM localizado no prédio sede do PJAC. Será disponibilizado pela Contratada: link de dados com circuitos de comunicação dedicados para atendimento aos sistemas implantados, para as Unidades do PJAC, sendo interligados ao Switch de rede do CIM, conforme disponibilidade de banda existe durante a implantação;
- Para manutenção da rede LAN em fibra óptica de interconexão, deve ser considerado atendimento especializado, sendo considerado como Nível de atendimento "Severo", de acordo com SLA definido no item 11, para manutenção da rede LAN óptica, sendo considerado horário comercial e dias úteis;
- Ao final da implantação, deverão ser entregues o projeto lógico e os diagramas unifilares dos circuitos instalados, bem como as demais documentações pertinentes às instalações lógicas dos sistemas de monitoramento implantados nas Unidades do PJAC, bem como no CIM, localizado no prédio sede.

4.7.4. Serviços Gerais

Elaboração do projeto executivo completo do Sistema de Controle de Acesso de Frequência do TJAC, nas dependências do Complexo Sede Administrativa do Tribunal do Estado do Acre - PJAC, no Complexo da Cidade da Justiça na Capital, e no Complexo da Cidade da Justiça em Cruzeiro do Sul, conforme orientações:

- A execução dos serviços deverá ser organizada na forma de projeto, conforme o cronograma acordado na reunião inicial. O planejamento, coordenação da execução, monitoramento e controle das atividades desempenhadas pela empresa CONTRATADA em todas as fases do projeto deverão ser realizados por gerente de projeto. O Planejamento e Elaboração do Projeto Executivo, vai seguir conforme informações abaixo:
 - Plantas, esquemas e layouts dos locais de implantação dos componentes da solução, impressos/plotados e em arquivos DWG;
 - Diagrama lógico e memorial descritivo da arquitetura da solução de controle de acesso de pessoas e veículos, e de registro de frequência proposta;
 - Cronograma que detalha atividades, pré-requisitos, prazos e responsáveis.
 - Relatório de riscos e impactos das mudanças;
 - Esquemas das conexões dos componentes da solução de controle de acesso de pessoas e veículos, e de registro de frequência com a rede elétrica e com a rede local de dados;
 - Plantas e diagramas de eventuais obras civis que se mostrarem necessárias;
 - Demais elementos necessários e suficientes para o fornecimento dos equipamentos e realização dos serviços de instalação, configuração, adaptação, integração, de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Instalação e configuração das catracas, inclusive leitores, placas controladoras e gerenciadoras, e interligação com a rede de dados do TJ/AC:
 - Os equipamentos devem ser instalados conforme cronograma definido no Projeto Executivo. Todo fornecimento de: Pontos de Rede, Pontos de Energia e obra civil, são de responsabilidade da contratada, após aprovação de orçamento apresentado à administração.
- Instalação dos controladores de portas com trava magnética, incluindo a instalação de botoeiras e conexão com a respectiva fechadura, com a rede de dados; e demais configurações necessárias ao pleno funcionamento:
 - Os equipamentos devem ser instalados conforme cronograma definido no Projeto Executivo.
- Instalação e configuração de cancelas para controle de acesso com totem para leitura de cartões smart card, sensor RFID para leitura de TAGS, incluindo totem, leitores, placas controladoras, placas gerenciadoras, e leitores e antenas UHF, e interligação com o servidor de dados:
 - Os equipamentos devem ser instalados conforme cronograma definido no Projeto Executivo.
- Instalação, configuração e personalização do software fornecido para a implementação do Sistema de Controle de Acesso do TJ/AC:
 - Profissionais da empresa CONTRATADA deverão interagir com servidores da Secretaria de Tecnologia da Informação do TJ/AC para detalhamento e agendamento dos procedimentos necessários à instalação e configuração do Software e hardware fornecido no ambiente. Esses serviços serão gradativos, de acordo com o Projeto Executivo aprovado. A personalização (adaptação ou "customização") do Software aplicativo fornecido poderá ser feita em instalações da empresa CONTRATADA. Concluída versão estável do sistema, essa versão será instalada no ambiente do TJ/AC.
- Integração do software aplicativo fornecido com os sistemas utilizados pelo TJ/AC:
 - O serviço de integração tem por objetivo promover interoperabilidade da solução contratada com sistemas em uso/em contratação e softwares de apoio da CONTRATANTE. O serviço de integração é de responsabilidade da CONTRATADA, sob supervisão da CONTRATANTE. Será planejado e construído em etapa a ser definida pelo TJ/AC. Sistema de integração compreende todos os componentes desenvolvidos e/ou configurados para promover a integração bidirecional, incremental e contínua dos dados entre a solução contratada e soluções em uso/em contratação e softwares de apoio da CONTRATANTE. Realizar a migração do Banco de Dados hoje existente para o novo Sistema a ser implantado. Os equipamentos serão instalados de acordo com o Projeto Executivo aprovado. (Serão migrados dos dados cadastrais necessários à implementação dos novos sistemas). A CONTRATADA deverá efetuar a classificação do cadastro do banco de dados existente por nome, tipo de crachá, lotação, validade, número de crachá, matrícula, vínculo, unidade, setor, função antes da migração, que só poderá ser concluída após validação do TJ/AC.

4.8. DOS LOCAIS DE EXECUÇÃO DO OBJETO

O Sistema de Videomonitoramento por câmeras, Sistema de Controle de Acesso de Pessoas e Veículos e Sistema de Proteção Perimetral deverão ser fornecidas e instaladas pela CONTRATADA, nas dependências do Complexo da Sede Administrativa do Poder Judiciário do Estado do Acre - PJAC, no Complexo da Cidade da Justiça na Capital, e no Complexo da Cidade da Justiça em Cruzeiro do Sul, conforme Anexo VII - Dos Croquis e Localização Inicial das Câmeras.

4.8.1. Vistoria

- Em função da complexidade do projeto aqui especificado e dos inúmeros pormenores existentes na solução, principalmente na parte externa da mesma que contempla integração por meio de fibra óptica, energização de equipamentos, instalação de equipamentos em longa distância elétrica e lógica subterrânea, será facultado aos LICITANTES Vistoria Técnica para o devido conhecimento e uniformização de entendimento quanto às condições para a implantação das soluções com os equipamentos e serviços do objeto deste Termo de Referência. As Empresas Licitantes poderão realizar vistoria técnica junto às dependências da CONTRATANTE, tendo seus Laudos de Vistoria, devidamente assinados pelo responsável técnico da CONTRATANTE, de modo que a licitante comprove que tomou conhecimento de todas as informações relativas à execução dos serviços e também de todas as informações necessárias e das condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto desta licitação, bem como a obtenção das informações que subsidiem a formação de preços para cumprimento do objeto. A vistoria deverá ser realizada por um responsável técnico credenciado da empresa licitante, em data e horário agendados com o CONTRANTE, a partir da publicação do aviso de licitação até um dia antes da abertura do certame.
- Atestado de vistoria será fornecido conforme modelo constante no ANEXO II - Atestado de Visita Técnica.
- Os termos da vistoria técnica estão descritos em item pertinente deste presente Termo de Referência e visa proporcionar condições efetivas para que as empresas possam formular seus preços para a realização dos serviços, já que para a correta precificação e execução dos serviços é imprescindível o conhecimento das condições técnicas em que serão realizados.
- Em função da complexidade do projeto e da impossibilidade de detalhar todos os pormenores do mesmo neste documento, a vistoria poderá ser realizada e a não realização da mesma implicará na aceitação automática de todas as exigências do projeto, não podendo alegar a vencedora, em sede de execução contratual, desconhecimento dos termos do edital, devendo executar o objeto e entregá-lo em perfeito estado de funcionamento, conforme Termo de Referência.

Anexo III (Distribuição dos Itens por Localização), com o acompanhamento e fiscalização realizados pela equipe técnica do PJAC.

4.9. DA PARTICIPAÇÃO NO CERTAME E QUALIFICAÇÕES TÉCNICAS EXIGIDAS

- Atestado de Aptidão/Capacidade Técnica para comprovação de efetiva execução, boa e regular prestação de serviços, estando em condições compatíveis com as especificações do Termo de Referência e Edital, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado:
 - Poderão ser apresentados quantos atestados julgarem necessários para comprovação de execução de objeto similar a este Termo de Referência;
 - No caso de pessoa jurídica de direito público, o(s) atestado(s) deverá(ão) ser assinado(s) pelo titular da pasta ou pelo responsável do setor competente do órgão;
 - Para pessoa jurídica de direito privado, o(s) atestado(s) deverá(ão) ser assinado(s) pelo representante legal;
 - Cada atestado deverá conter, no mínimo, a identificação do CONTRATANTE e endereço, discriminação do serviço prestado, o volume e/ou quantidade de serviços realizados.
- Registro da empresa expedido pelo CREA ou CRT da região a que estiver vinculada ou sediada a empresa licitante, com indicação do objeto social compatível com o previsto no Termo de Referência, contendo, obrigatoriamente, o registro responsável técnico na área afim, em validade na data de abertura do certame;
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Termo de Responsabilidade Técnica (TRT) relativa ao objeto, devidamente assinada por profissional habilitado pelo CREA ou CRT que possua competência para se responsabilizar por atividades técnicas referentes ao objeto;
- Poderão participar do certame empresas que possuam CNAE principal ou secundário compatível com o objeto da licitação, preferencialmente o CNAE 8020-0/01 – Atividades de monitoramento de sistemas de segurança eletrônico, ou equivalentes, desde que comprovem, por meio do contrato social e atestados técnicos, a aptidão para a execução dos serviços previstos neste Termo de Referência.
- A participação do certame se limitará a empresas com capital social de no mínimo 20% do valor total anual da prestação de serviços deste objeto;
- Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

Anexo V (Habilitação - Capacidade Técnica).

4.10. DÚVIDAS E ESCLARECIMENTOS

- Em caso de dúvida de ordem técnica quanto aos produtos e serviços decorrentes e suas especificações, é conveniente o contato do interessado com a equipe técnica do PJAC, localizado na Rua Des. Jorge Araken, s/n. Via Verde. CEP: 69.915-631 - Rio Branco - AC - Fone: (68) 3212-8416, e-mail: gsiti@tjac.jus.br.

5. DO MODELO DE FORNECIMENTO DA SOLUÇÃO

No fornecimento de todos os produtos e serviços decorrentes, deverão ser observadas as especificações técnicas e os padrões de qualidade exigidos no presente Instrumento e demais anexos, bem como a aplicação uniforme de materiais e de tecnologias.

O CONTRATANTE, por intermédio do gestor do contrato, convocará a CONTRATADA, imediatamente após a assinatura do contrato, para reunião inicial, com o objetivo de:

- Alinhar a forma de comunicação entre as partes, que deverá ocorrer preferencialmente entre o CONTRATANTE e o preposto da CONTRATADA;
- Definir as providências necessárias para a inserção da CONTRATADA no ambiente de prestação dos serviços que compõem a solução;
- Definir as providências de implantação dos serviços que compõem a solução;
- Alinhar entendimentos e expectativas quanto aos modelos de execução e de gestão do contrato.

Na reunião inicial, a CONTRATADA deverá:

- Apresentar seu preposto; e
- Realizar apresentação técnica do seu processo de trabalho e das ferramentas para execução dos serviços que compõem a solução.

Todas as atas de reuniões e as comunicações entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA, assim como todas as demais intercorrências contratuais, positivas ou negativas, serão arquivadas em processo próprio para fins de manutenção do histórico de gestão do contrato.

6. MECANISMOS DE GESTÃO CONTRATUAL

6.1. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

Para a execução do contrato, será implementado o método de trabalho baseado no conceito de delegação de responsabilidade. Esse conceito define o CONTRATANTE como responsável pela gestão do contrato e pela verificação de aderência dos produtos e serviços fornecidos aos padrões de qualidade exigidos, e a CONTRATADA como responsável pelo fornecimento da solução de acordo com as especificações constantes do ANEXO I (Especificações Técnicas).

O fornecimento da solução contratada pressupõe a existência dos seguintes papéis e responsabilidades:

6.1.1. À cargo do CONTRATANTE

- **GESTOR DO CONTRATO:** servidor com atribuições gerenciais, designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicado por autoridade competente;
- **FISCAL TÉCNICO DO CONTRATO:** servidores integrantes das áreas de Segurança e Suporte e de Tecnologia da Informação designados pelo CONTRATANTE para a fiscalização técnica da execução contratual e pela verificação dos resultados pretendidos;
- **FISCAL ADMINISTRATIVO DO CONTRATO:** servidor representante da Área Administrativa, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos.

6.1.2. À cargo da CONTRATADA

- **PREPOSTO:** funcionário representante da empresa CONTRATADA, responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal perante o CONTRATANTE, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.
- A CONTRATADA deverá indicar formalmente um preposto apto a representá-la perante o CONTRATANTE, o qual deve responder pela fiel execução do fornecimento contratado.
- Para evitar que o CONTRATANTE fique eventualmente sem acesso ao preposto, deverá ser indicado também um substituto.
- É vedada a indicação de pessoas estranhas ao quadro funcional da CONTRATADA para desempenharem a função de preposto.

6.2. DEVERES E RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

- Designar servidor ou comissão, para acompanhar e fiscalizar o cumprimento contratual, bem como para aprovar a execução do objeto;
- Relacionar-se com a CONTRATADA somente por meio de seu preposto;
Cumprir e fazer cumprir o disposto no presente Instrumento, no ato convocatório e demais anexos, exercendo a fiscalização contratual mediante a verificação da conformidade do objeto executado com as condições, quantidades e especificações estabelecidas;
- Exigir da CONTRATADA, sempre que necessário, a comprovação da manutenção das condições de habilitação e de qualificação exigidas no procedimento de contratação;
- Receber o objeto contratado e atestar a Nota Fiscal/Fatura, após o adimplemento da obrigação;
- Efetuar o pagamento devido, mediante Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências contratuais;
- Anotar em registro próprio e notificar a CONTRATADA sobre quaisquer falhas verificadas no cumprimento contratual, para fins de correção dentro do prazo estabelecido;

- Prestar as informações e os esclarecimentos necessários pertinentes à execução contratual, que venham a ser solicitados pela CONTRATADA, por meio de seus empregados e representantes;
- Rejeitar, no todo ou em parte, o objeto executado em desacordo com as quantidades, condições e especificações definidas no presente Instrumento;
- Solicitar o imediato afastamento e substituição de qualquer empregado ou preposto da CONTRATADA que não cumpra as normas do PJAC, quando da execução do ajuste, que produza complicações para a fiscalização, ou que adote postura inconveniente ou incompatível com o exercício das funções que lhe foram atribuídas
- Permitir, dentro das normas internas, o acesso dos empregados e representantes da CONTRATADA às dependências do PJAC para fins de execução contratual, desde que devidamente identificados e acompanhados, sempre que necessário, por representante do CONTRATANTE;
- Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, por descumprimento das obrigações assumidas.

6.3. DEVERES E RESPONSABILIDADES DO CONTRATADA

- Responder, integralmente, pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do ajuste, não sendo excluída ou reduzida essa responsabilidade devido a fiscalização ou o acompanhamento empreendido pelo CONTRATANTE;
- Recolher, no prazo estabelecido, valores referentes a penalidades de multas que, eventualmente, lhe sejam aplicadas, por meio de procedimentos administrativos decorrentes de descumprimento das obrigações contratuais;
- Manter todas as condições de habilitação e de qualificação exigidas na licitação, durante o período de vigência do contrato;
- Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, nos termos do art. 125, da Lei nº 14.133/2021.
- Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto do presente Instrumento, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução;
- Acatar as recomendações e solicitações efetuadas pela fiscalização do contrato, atinentes ao atendimento desta contratação;
- Comunicar à fiscalização do CONTRATANTE, por escrito, quando verificar quaisquer condições inadequadas à execução dos trabalhos ou a iminência de fatos que possam prejudicar a perfeita execução do contrato;
- Fornecer ao CONTRATANTE todas as informações que este considere necessárias à fiel execução das obrigações contratuais, bem como àquelas essenciais ao desempenho e à confiabilidade do objeto contratado;
- Responsabilizar-se pelas despesas referentes a tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, logísticos, taxas, fretes, seguros, transportes, embalagens, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do objeto do presente Instrumento. Estes custos, em hipótese alguma, poderão incidir nos valores das instalações/medições;
- Manter os seus empregados devidamente identificados, por meio de crachá, identificação e uniforme, quando necessário o trânsito nas dependências no PJAC;
- Os empregados da CONTRATADA não terão, em hipótese alguma, qualquer relação de emprego com o PJAC, sendo de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA as despesas com todos os encargos e obrigações sociais, trabalhistas e fiscais;
- Executar os procedimentos objeto do ajuste, por meio de pessoas idôneas, com capacitação profissional, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou faltas que seus empregados, prepostos ou mandatários, no desempenho de suas funções, causem ao CONTRATANTE, podendo este solicitar a substituição de funcionário cuja conduta seja julgada inconveniente ou cuja capacitação técnica seja insuficiente;
- Dar plena e fiel execução ao presente Instrumento de ajuste, respeitadas as cláusulas e condições estabelecidas;
- Substituir e corrigir, às suas expensas, no prazo estabelecido pela Fiscalização do Contrato, os serviços e materiais recusados, quando da fase de recebimento;
- Respeitar as normas, os regulamentos e os procedimentos internos do CONTRATANTE, especialmente os de segurança, disciplina e acesso às suas dependências;
- Manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse do CONTRATANTE, ou de terceiros, de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto, devendo orientar seus empregados nesse sentido;
- Providenciar para que seus funcionários e representantes envolvidos na execução do contrato assinem o Termo de Compromisso de Sigilo, cujo modelo encontra-se no Anexo VI;
- Não retirar equipamento, peça ou material das dependências do PJAC sem a devida análise e autorização expressa por escrito da equipe técnica do PJAC.

7. DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

A implantação e entrega do objeto do contratado devem obedecer às etapas descritas a seguir:

7.1. ENTREGA

Deverão ser observadas as seguintes orientações para entrega de equipamentos:

- A equipe técnica do PJAC, responsável pela gestão das atividades, emitirá ordem de serviço, para a execução de cada uma das Unidades do PJAC, conforme cronograma de implantação a ser apresentado apenas pela CONTRATADA, em até 10 (dez) dias da assinatura do Contrato de Fornecimento, podendo este PJAC, sugerir modificações em seu cronograma, levando em consideração a razoabilidade de suas prioridades.
- Os equipamentos deverão ser entregues diretamente nas Unidades onde os serviços serão prestados, acompanhados da respectiva nota fiscal, sendo de total responsabilidade da CONTRATADA a logística dessas entregas, a guarda e o armazenamento destes equipamentos até o ato da instalação.

Será disponibilizado local fechado com acesso restrito aos funcionários da CONTRATADA, para armazenamento de materiais de infraestrutura e equipamentos em cada unidade do PJAC onde os sistemas serão implantados;

- Deverão estar detalhados a marca, o modelo e número de série, prazo de garantia dos equipamentos, no campo observação da nota fiscal, bem como, disponibilizar à contratada planilha em PDF contendo todo o inventário dos ativos instalados, por unidade;
- Os equipamentos entregues na Unidade correspondente serão submetidos à aceitação inicial por parte da equipe técnica do PJAC, com vistas a realizar a inspeção visual das embalagens e dos equipamentos, a conferência da nota fiscal e a conferência da marca e modelo e da quantidade de equipamentos correspondente a cada Unidade;
- Caso seja verificada alguma inconformidade na aceitação inicial, os equipamentos entregues serão rejeitados e será emitida NOTIFICAÇÃO DE INCONFORMIDADE suscetível a multas contratuais cabíveis e TERMO DE REJEIÇÃO DE EQUIPAMENTOS;
- Caso não seja verificada nenhuma inconformidade na aceitação inicial, os equipamentos entregues ficaram armazenados na Unidade em questão até a instalação;
- Para formalizar a aceitação inicial dos equipamentos locados na Unidade em questão, e após vistoria realizada pela equipe técnica do PJAC, será emitido TERMO DE ACEITE PROVISÓRIO DE EQUIPAMENTOS;
- Todo o transporte dos equipamentos deverá ser realizado às expensas da contratada, sem ônus para o tribunal;
- Os materiais de instalação (tubos, parafusos, acessórios, miscelâneas etc.) deverão ser entregues pela CONTRATADA diretamente no local de instalação, obedecendo ao cronograma de implantação definidos em conjunto com a equipe técnica do PJAC, sendo de total responsabilidade da CONTRATADA a gestão dos prazos de entrega, quantitativos e a logística, cabendo ao PJAC a fiscalização dos materiais aplicados.

7.2. INSTALAÇÃO

Deverão ser observadas as seguintes orientações para entrega de equipamentos:

Para execução de atividades de instalação deverão ser observadas as seguintes orientações:

- Os equipamentos deverão ser entregues diretamente no local de instalação, somente em data e ordem indicada na Ordem de Serviço de instalação, obedecendo ao cronograma de implantação definido em conjunto com a equipe técnica do Tribunal, e notificado à contratada da autorização do início das atividades de implantação.
- O quantitativo de materiais e equipamentos deverá seguir as premissas descritas neste documento;
- Todos os serviços de instalação, montagem, conectorização, configuração, dentre outros, de todos os equipamentos e materiais fornecidos deverão ser executados conforme definido nesta especificação técnica;
- A contratada deverá seguir as normas técnicas vigentes, de forma a propiciar a execução perfeita dos serviços de instalação;
- A contratada deverá responsabilizar-se pela limpeza dos locais de instalação diariamente, bem como, pela recomposição de quaisquer áreas danificadas devido à execução dos serviços de instalação, nos mesmos padrões de acabamento e pintura originais, ou semelhantes mediante alinhamento prévio e aprovação junto da equipe técnica da Contratante, e sem ônus para o Tribunal;
- A contratada deverá manter fiscais/supervisores nas frentes de serviços, de forma a garantir a qualidade e documentação dos serviços executados;
- Um fiscal/supervisor poderá gerenciar mais de uma frente de serviço, porém, é de total responsabilidade da contratada controlar a alternância e as prioridades da fiscalização de cada frente de serviço, de forma a evitar atrasos em decorrência de ausência de gestão e/ou fiscalização;
- As atividades de instalação devem ser realizadas em dias úteis, de segunda-feira a sexta-feira entre 07:00 e 17:00h;
- Datas e horários alternativos de trabalho deverão ser negociados caso a caso, devendo a CONTRATADA solicitar formalmente ao gestor do projeto, por parte da equipe técnica do PJAC, as datas e horários especiais nas quais as atividades serão realizadas e fornecendo a identificação completa dos funcionários envolvidos na execução das atividades.
- Deverão ser obrigatoriamente seguidos os horários de funcionamento do prédio Sede do PJAC e de suas Unidades, respeitando quaisquer intervalos e/ou interrupções necessárias, tais como: horários de entrada e saída de servidores, intervalos entre audiências, dentre outras aplicáveis;

7.3. ACEITAÇÃO

Para execução de atividades de aceitação deverão ser observadas as seguintes orientações:

- As atividades de aceitação serão realizadas conforme cronograma previamente acordado entre a contratada e o PJAC através de sua equipe técnica;
- A limpeza final do local de instalação e o descarte das embalagens serão de total responsabilidade da contratada, visando o descarte sustentável das sobras e embalagens, sendo item a ser vistoriado para efeito de aceitação;
- Como condição para aceitação, a contratada deverá entregar um inventário dos equipamentos fornecidos em PDF, contendo o número de série, fabricante, modelo e local de instalação de cada equipamento, por unidade;
- Para todos os equipamentos, a contratada deverá fornecer catálogos, esquemáticos e informações para instalação, de modo a possibilitar o correto cadastramento nos sistemas administrativos do PJAC, bem como auxiliar no acompanhamento da implantação, operação e manutenção futura desses equipamentos;
- Deverão ainda ser apresentadas adicionalmente quaisquer outras informações referentes ao processo de instalação e/ou operação dos equipamentos e materiais fornecidos, que sejam necessárias para garantir a integridade desses equipamentos e materiais em qualquer fase da implantação (estocagem, instalação, aceitação ou operação);
- Caso seja verificada alguma inconformidade na instalação dos equipamentos, o PJAC através de sua equipe técnica emitirá TERMO DE REJEIÇÃO DE INSTALAÇÃO e solicitará que a contratada tome providências imediatas para sanar os problemas encontrados.

- Ocorrendo a conclusão satisfatória da instalação dos equipamentos, da execução dos conforme dos serviços, do completo funcionamento dos equipamentos instalados, e da entrega da documentação de instalação relativa às instalações (AS-BUILT e demais diagramas, esquemáticos e informações pertinentes), o PJAC através de sua equipe técnica emitirá o respectivo TERMO DE ACEITAÇÃO FINAL.

7.4. GESTÃO DO PROJETO

Para permitir a gestão das atividades relativas à implantação do sistema de monitoramento dos Complexos do PJAC e seus anexos, deverão ser adotadas as práticas de gerenciamento de projetos definidas pelo PMI (Project Management Institute), obedecendo às seguintes orientações:

- O cronograma de execução do projeto será elaborado de maneira conjunta entre a Contratada e a equipe técnica da Contratante em reunião de startup, a ser realizada em até 10 dias da assinatura do Contrato;
- O cronograma de execução das implantações deverá possuir pontos de controle, para avaliação de resultados, definição de alterações e/ou mudanças e solução de eventuais problemas, dentre outras ações;
- Como forma de documentar todas as alterações e mudanças, deverão ser elaboradas atas das reuniões de avaliação de pontos de controle;
- A CONTRATADA deverá informar o andamento da execução das implantações, através da emissão de boletins informativos, em formato eletrônico, a serem entregues semanalmente à equipe técnica do PJAC;
- A equipe técnica do PJAC deverá ter acesso, durante todo o processo de implantação dos sistemas de monitoramento, a todas as informações atualizadas pertinentes às implantações em execução, tais como: controle de tempo e calendário, gestão de linhas de base, gestão de mudanças, gestão de documentos, gestão da comunicação e relatórios de desempenho. Para isso a CONTRATADA deverá disponibilizar ferramenta de gestão de projetos para acesso, via internet, onde poderão ser obtidas as informações descritas acima.

7.5. NORMAS DE EXECUÇÃO E SEGURANÇA DO TRABALHO

Para realização das atividades de instalação, a contratada deverá obedecer às seguintes orientações referentes a normas de execução e segurança do trabalho:

- Responsabilizar-se pelo transporte dos funcionários até o local onde as atividades serão executadas, bem como pela alimentação e demais necessidades deles no local de trabalho;
Responsabilizar-se pelo fornecimento e segurança dos próprios ferramentais de instalação e de equipamentos de testes;
- Apresentar relação do pessoal que permanecerá nos locais onde serão executadas as atividades de instalação;
Fornecer toda a mão-de-obra necessária à execução do objeto contratado, com treinamento mínimo NR10 e NR35 (desejável) para técnicos e NR10 e NR33 para encarregados, supervisores e engenheiros, quando aplicável e exigido pela norma vigente;
- Executar as atividades de instalação, obrigatoriamente, de forma a não afetar os serviços em funcionamento nos locais de instalação, garantindo a continuidade desses serviços aos seus usuários;
- Aprovar previamente, junto ao PJAC, possíveis interrupções de outros serviços ou equipamentos, em decorrência da execução das atividades de instalação;
- Manter seus funcionários devidamente uniformizados, identificados com crachás e utilizando equipamentos de segurança (EPI e EPC) durante a execução das atividades de instalação;
- Aprovar previamente, junto ao PJAC, ou ao responsável indicado por este, quaisquer alterações relacionadas com a execução das atividades de instalação;
- Apresentar todas as informações solicitadas pela equipe técnica do PJAC com relação ao processo de instalação e operação, de modo a garantir a integridade dos equipamentos e materiais fornecidos;
- Manter fiscal/supervisor em cada frente de serviço, visando garantir a qualidade da instalação e a documentação imediata da sua execução;
- Responder, integralmente, por todos e quaisquer danos e/ou prejuízos causados ao PJAC ou a terceiros, tendo como agente a Contratada, diretamente ou por seus prepostos, em decorrência do contrato, não reduzindo ou excluindo sua responsabilidade pelo fato da execução do contrato estar sendo fiscalizada ou acompanhada pela equipe técnica da Contratante;
- Reparar, de imediato, qualquer dano causado pela contratada ou seus prepostos, seja por imperícia, acidente ou negligência;
- Responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, sendo vítimas seus empregados ou prepostos, ocorridos no desempenho de atividades relativas à execução do objeto contratado, ainda que fora dos locais onde as atividades de instalação serão realizadas;
- A contratada deverá zelar pela integridade física de seus funcionários e dos usuários das dependências onde as atividades de instalação serão realizadas;
- Qualquer tipo de desvio de conduta, distúrbio da ordem, desrespeito ou agressão não serão tolerados, devendo a contratada realizar a imediata substituição do funcionário em questão, sem nenhum tipo de ônus para o PJAC, sendo passível de advertência e outras penalidades contratuais em caso de recorrência;
- Os funcionários da contratada deverão respeitar as regras e procedimentos dos locais onde as atividades serão realizadas, zelando para que os trabalhos transcorram na mais perfeita ordem, causando o mínimo de inconvenientes e reportando-se sempre ao fiscal a frente do serviço para que esse possa se comunicar ao Gestor do projeto por parte do PJAC ou de sua equipe técnica, em caso de dúvidas ou problemas;
- Quando aplicável, a área de segurança do trabalho da Contratada deverá acompanhar as atividades de instalação, analisando e apontando eventuais riscos através de APR (Análise Preliminar de Riscos) e criando rotinas de trabalho com a respectiva APT (Análise Preliminar de Tarefas), de forma a identificar e minimizar riscos para os profissionais envolvidos e para terceiros;
- Todos os locais nos quais serão executados serviços de instalação deverão ser sinalizados e isolados previamente, com cones e fitas zebreadas. Para controle e fiscalização, os documentos elaborados pela área de segurança do trabalho da contratada (APR, APT, dentre outros) deverão estar

disponíveis no local da instalação e poderão ser vistoriados a qualquer momento pela equipe técnica do PJAC.

7.6. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E "AS BUILT" DA INSTALAÇÃO

O fornecimento de documentação técnica completa, para cada Sistema implantado é parte integrante da contratação.

Deverão ser entregues todos os catálogos técnicos, manuais, diagramas e projetos elétricos e lógicos, relatórios de medições, relatórios fotográficos, testes e demais documentos relativos à instalação, configuração e operação do sistema de monitoramento, bem como a respectiva documentação de gestão de projeto.

Após a execução dos serviços de instalação, deverá ser apresentado o "as-built" do sistema de monitoramento implantado. O "as-built" deverá conter toda a documentação de instalação, em formato MS Office (Word, Excel, Project) ou compatível, bem como desenhos, diagramas e plantas, em formato AutoCAD ou compatível.

Deverão também ser apresentados os projetos de infraestrutura aparente, indicando os pontos de instalação dos equipamentos (Rack de equipamentos, câmeras, e demais equipamentos que compõem os sistemas implantados) em planta situacional ou croqui da Unidade do PJAC em questão.

A documentação e os desenhos deverão conter informações para a identificação dos equipamentos fornecidos, de forma a permitir o perfeito entendimento da instalação executada. Este material deverá compor a pasta de documentação técnica do sistema de monitoramento implantado, devendo ser entregue em mídia eletrônica (por CD/DVD, Pen Drive e/ou por compartilhamento em nuvem) e em papel.

As documentações deverão ser entregues em decorrência das Ordens de Serviço de Instalação emitidas, no ato da aceitação de cada Unidade do PJAC, sendo parte indispensável para compor a aceitação final.

7.7. CRITÉRIOS PARA FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E PRAZO DE ENTREGA

A implantação dos Sistemas de videomonitoramento, Controle de Acesso e Proteção Perimetral do PJAC e seus anexos, será realizada de acordo com cronograma elaborado em conjunto com a equipe técnica do PJAC, obedecendo às seguintes orientações:

- O prazo para entrega de equipamentos dos sistemas e integrações propostas deverá ser de, no máximo, 45 (quarenta e cinco) dias, contado da emissão da respectiva ordem de serviço pelo PJAC, o qual será enviada após a aprovação do projeto executivo;
- A contratada deverá estar preparada para iniciar a execução de uma ou mais Unidades simultaneamente, estando os prazos das implantações acordados em Cronograma previamente estabelecido por unidade;
- O tempo médio de instalação, teste e ativação dos sistemas propostos deverá ser de no máximo 45 (quarenta e cinco) dias, sendo os prazos descritos por Unidade;
- O tempo de instalação, teste e ativação da Plataforma de Software e sala do Centro Integrado de Monitoramento, no prédio sede do PJAC, deverá ser de, no máximo, 15 (quinze) dias, a partir da entrega dos materiais e equipamentos no local em prazo máximo acima descrito;
- A data de encerramento de implantação de todo o projeto será definida em cronograma aprovado entre o PJAC e a CONTRATADA, sendo a data limite do cronograma de atividades;
- A Contratada deverá informar em tempo hábil, quaisquer problemas decorrentes de execução, entregas de materiais e demais fatores impeditivos que impactem no prazo de execução do projeto. É de total responsabilidade da CONTRATADA a gestão de riscos e comunicação do projeto em questão.

7.8. DO RECEBIMENTO DA INFRA ESTRUTURA E DOS COMPONENTES DA SOLUÇÃO

A solução deverá ser implantada no prazo de até 90 (noventa) dias consecutivos, contado a partir do primeiro dia útil após a data do envio da ordem de serviço:

- Os serviços de implantação da solução deverão ser realizados em dias de expediente das unidades prediais, conforme horários a serem definidos, em finais de semana e feriados deverão ser tratadas com a administração do TJAC;
- Os recebimentos provisórios e definitivo da solução serão realizados de acordo com a entrega em cada unidade listada na planilha de especificações;
- O recebimento provisório será realizado pelo Fiscal Técnico do Contrato e ocorrerá no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, após a Contratada comunicar ao Tribunal que a instalação da solução na unidade foi devidamente realizada. Esse recebimento ficará condicionado a:
 - Realização de testes dos componentes da solução na presença do Fiscal Técnico do Contrato, e por este serem aprovados; e
 - Vistoria para aceitação dos serviços executados.
- Verificada a compatibilidade entre os serviços contratados com os executados, bem como com a qualidade e conformidade técnica da Solução, o Fiscal Técnico do Contrato emitirá o Termo de Recebimento Provisório;
- Após o recebimento provisório, a Gestora do Contrato fará o recebimento definitivo da solução implantada na respectiva unidade, mediante Termo de Recebimento e Aceitação, após constatada a quantidade e a qualidade do objeto;
- O Termo de Recebimento e Aceitação será dado após o Tribunal verificar a inexistência de deficiências da solução, e por um período de funcionamento experimental de até 15 (quinze) dias consecutivos, contados do primeiro dia útil após o recebimento provisório;
- Na hipótese de qualquer divergência aos termos pactuados, não ocorrerá o recebimento definitivo, sendo a Contratada notificada para, no prazo de até 15 (quinze) dias consecutivos, contado do recebimento da Notificação, proceder à regularização, sem ônus para o Tribunal;
- Após a regularização pertinente, e contando-se da data de apresentação para apreciação do Tribunal, este terá o prazo de até 5 (cinco) dias consecutivos para verificação em face dos termos pactuados. Constatada a conformidade, será procedido o recebimento definitivo;

- O recebimento definitivo não excluirá a responsabilidade da Contratada pela solução adquirida, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas quando de sua utilização;
- Os efeitos financeiros para fins de pagamento mensal terão início a partir do recebimento definitivo a ser realizado após a implantação da solução em cada unidade.

7.9. UNIDADE DE MEDIDA E FORMAS DE MENSURAÇÃO DA LOCAÇÃO DA SOLUÇÃO

- A locação objeto deste Termo de Referência será paga em parcelas mensais, de acordo com o estabelecido em contrato;
- Não obstante, o cerne da mensuração, será o funcionamento ininterrupto de todos os componentes da solução, no período de medição. Essa mensuração será realizada através do monitoramento das portas dos equipamentos que compõem a solução, bem como a verificação do perfeito funcionamento por parte do operador. No caso de falhas no funcionamento de quaisquer dos componentes, e para o efeito de glosa do pagamento mensal, será considerado o número de horas que os componentes deixaram de operar, nos termos do Instrumento de Medição de Resultado - IMR, Anexo IX;
- O operador de monitoramento registrará qual foi o componente que parou de funcionar, a hora exata em que isso ocorreu, a hora exata em que foi comunicada à locadora, e hora exata em que voltou a operar. O tempo parado será enquadrado em uma faixa de período mínimo de 6 (seis) horas ou múltiplos de 6 (seis). Desta forma, uma paralisação de 30 (trinta) minutos terá descontado o valor equivalente a 6 (seis) horas dos locais não monitorados ou desprotegidos;
- Para todos os efeitos, um dia tem 24 (vinte e quatro) horas divididos em 4 (quatro) períodos de 6 (seis) horas, um mês tem 30,42 (trinta vírgula quarenta e dois) dias, e um ano tem 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias. Assim, cada local será monitorado (por componentes) durante 730 (setecentos e trinta) horas por mês, correspondendo este valor a uma mensalidade cheia. Destas horas é que serão descontada(s) a(s) hora(s) do(s) equipamento(s)/aparelho(s) parados, além das sanções cabíveis;
- Exemplificando, caso um dos switches que agregue um determinado número de câmeras deixe de operar durante 2 (duas) horas num certo dia do mês, e o reparo foi feito em 5 (cinco) horas, o cálculo do desconto será realizado da seguinte forma: desconta-se da prestação de serviços 6 (seis) horas de cada uma das câmeras agregadas, mais 6 (seis) horas do switch, pois as câmeras não operam sem o switch;
- A eventual contratada compete provar que a paralisação do componente da solução e/ou equipamento se deu em virtude de falhas imputáveis ao TJAC, ou em virtude de sabotagem. Nesta situação nenhum desconto será feito do pagamento à eventual contratada, e mesmo que a prova se produza e se apresente à posteriori, os valores já descontados serão ressarcidos e corrigidos em conformidade com o disposto neste Termo de Referência;
- Reitera-se que o componente da solução que sofrer algum tipo de avaria/problema que ocasione a perda permanente das imagens a serem gravadas, ou deixe de prestar determinado serviço sofrerão glosas em seu pagamento mensal, bem como todos os componentes impactados por esta perda ou falha.

7.10. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS DE VIGILÂNCIA ELETRÔNICA E DE CONTROLE DE ACESSO DE PESSOAS

A prestação dos serviços derivada do objeto deste Termo de Referência, será realizada mensalmente, levando-se em consideração os já mencionados princípios da segregação de funções, consubstanciada nas seguintes fases:

- i. recebimento provisório; e
- ii. recebimento definitivo.

- O recebimento provisório será realizado pelo Fiscal Técnico do Contrato, até o terceiro dia útil do mês subsequente daquele em que os serviços foram realizados, com a elaboração do relatório denominado Instrumento de Medição de Resultado - IMR, Anexo IX. O Fiscal Operacional do Contrato o encaminhará, por meio eletrônico, ao preposto da eventual contratada, para tomar ciência da avaliação realizada;
- A eventual contratada, por intermédio do seu preposto, poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo Fiscal Técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle da eventual contratada;
- Após a realização dos procedimentos relacionados com o recebimento provisório, o Fiscal do Contrato encaminhará o IMR devidamente instruído para a Gestora do Contrato, com vistas a realizar o recebimento definitivo;
- A Gestora do Contrato, no prazo de até 4 (quatro) dias úteis, do recebimento do IMR e documentos, realizará sua análise e, caso haja alguma irregularidade que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à eventual contratada, por meio eletrônico, as respectivas correções. Caso contrário, realizará o recebimento definitivo e comunicará a eventual contratada para que emita a fatura/nota fiscal, exclusivamente para essa finalidade, com o valor exato dimensionado pela fiscalização com base no IMR.

7.11. GARANTIA E MANUTENÇÃO ASSISTIDA

- Os equipamentos, materiais e serviços fornecidos deverão possuir garantia total, a contar da data de emissão do TERMO DE ACEITAÇÃO FINAL de cada Unidade do TJAC, devendo a garantia ser prestada no local onde o equipamento estiver instalado (garantia on-site) durante toda a vigência deste instrumento.
- Durante o período de vigência deste instrumento, a CONTRATADA deverá responsabilizar-se pela correção das falhas que forem detectadas nos equipamentos e materiais fornecidos ou nos serviços de instalação executados, sem qualquer ônus para ao TJAC. A CONTRATADA será responsável por qualquer defeito de projeto, material ou fabricação dos equipamentos fornecidos ou dos materiais entregues e se necessário deverá substituir qualquer componente que compõe a solução por item igual, equivalente ou superior.

- Todos os sistemas implantados e seus componentes deverão contar com 60 (sessenta) meses de garantia. A garantia no presente caso deverá assemelhar-se à uma manutenção ou seja, serviços de manutenção preventiva e corretiva, de forma on site, ou seja, no local de prestação de serviços onde os equipamentos e sistemas estiverem instalados.
- A CONTRATADA deverá garantir, durante o período de vigência deste instrumento, sem ônus para ao TJAC, a correção ou substituição de todos os itens implantados no projeto (erros de projeto, equipamentos, materiais e serviços) que apresentarem problemas.
- Caso seja detectado, a qualquer tempo, a ocorrência de defeitos ("bugs") nos softwares fornecidos, que possam levar a solução e/ou os equipamentos a situações de funcionamento incorreto, a CONTRATADA deverá providenciar a reparação desses defeitos e a disponibilização de uma versão de software que os corrijam, sem ônus para ao TJAC.
- A contratada deverá atender aos chamados de manutenção verificando o tipo de dano estando coberto pela mesma, realizando, portanto, os reparos necessários para o retorno ao pleno funcionamento do equipamento ou software.
- Caso seja necessária a remoção de algum componente para o laboratório da contratada, a mesma deverá substituir o item a ser reparado com um exemplar similar a fim de manter as condições funcionais da solução.
- Durante a vigência contratual, a CONTRATADA deverá manter filial ou equipe técnica localizada na cidade de Rio Branco/AC, ou em raio máximo de 50 km, composta por técnicos e analistas de sistemas devidamente treinados na solução VMS, aptos a atender aos índices de desempenho e prazos de atendimento estabelecidos no Termo de Referência
- O atendimento à exigência de estrutura técnica local deverá ser assegurado pela licitante por meio de Declaração Formal de Compromisso apresentada junto com a proposta, na qual se obrigue a instalar filial ou disponibilizar equipe técnica local dentro do prazo de mobilização previsto no contrato, caso venha a ser contratada. A comprovação documental da efetiva instalação da estrutura local será exigida após a assinatura do contrato e antes do início da execução dos serviços
- A licitante deverá comprovar possuir técnicos com certificação NR 10 dada a atividade de manutenção em equipamentos ligados à rede elétrica.
- Os trabalhos deverão ser realizados nos dias úteis das 07:00h às 17:00h, em feriados e fins de semana somente se autorizado pela CONTRATANTE;
- A contratada deverá disponibilizar plataforma de atendimento CRM para abertura de chamados, com número 0800 e e-mail para abertura e registro de chamados técnicos. A plataforma de software deverá registrar o conteúdo de abertura do chamado e gerar um número para acompanhamento. A contratada deverá disponibilizar acesso restrito da contratante à plataforma CRM para poder visualizar o status de atendimento de cada chamado e seu status report.
- Todas as peças e demais despesas deverão estar inclusas na manutenção pelo período de 60 (sessenta) meses a contar da data de aceite do sistema implantado, sendo que apenas nos casos de mau uso, vandalismo, intempéries entre outros que não de responsabilidade da contratada, poderão ser objetos de custos adicionais.
- Todas as peças inclusive as relativas aos desgastes naturais da solução deverão estar inclusas no presente fornecimento.
- Deverá a Contratada realizar manutenção preventiva de forma trimestral fazendo a revisão de todo o parque bem como do software, limpeza e realizando os ajustes necessários conforme orientação e manuais do fabricante.
- Para a manutenção preventiva e corretiva deverão ser utilizadas peças originais do fabricante bem como atualização de software conforme releases do respectivo fabricante.
- Todo o atendimento deverá ser registrado em relatório de atendimento técnico o qual deverá ser assinado com aceite por parte da fiscalização ao final de cada atendimento.
- A licitante deverá considerar em seu preço dois treinamentos adicionais de administração e de operação, sendo os mesmos aplicados em cada semestre dos 60 meses estabelecidos para a garantia, ficando a cargo da contratante estabelecer as datas com a contratada.
- O reparo de equipamentos e componentes defeituosos deverá ser realizado em até 3 (três) dias úteis após a abertura do chamado pelo PJAC.
- Os equipamentos defeituosos e os equipamentos reparados deverão ser retirados e entregues pela CONTRATADA, nos locais onde estes se encontravam instalados, durante o horário normal de expediente, das 7:00 às 14:00 horas, sem qualquer ônus para ao PJAC.
- Caso o tempo de reparo do equipamento exceda a 3 (três) dias úteis, a contratada deverá efetuar a sua imediata substituição por um equipamento de back-up (por no máximo 60 dias) até que o equipamento defeituoso seja reparado. Se, em até 60 dias, o equipamento não puder ser reparado, o mesmo deve ser substituído por um novo, sem uso anterior, com a mesma configuração ou superior, sem qualquer ônus para a Contratante.
- Caso um equipamento apresente o mesmo defeito por 3 (três) vezes consecutivas, no período de vigência deste instrumento, a CONTRATADA deverá substituí-lo, sem qualquer ônus para o TJAC, por um equipamento novo, sem uso anterior, com a mesma configuração ou superior. Esta substituição deverá ser feita no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, após manifestação formal da equipe técnica do Tribunal.
- Durante todo o período de vigência deste instrumento, a contratada deverá manter disponível suporte técnico no regime 24/7 (vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana) via telefone, através de número de telefonia fixa e e-mail para registro dos chamados realizados pela Contratante.
- Alternativamente ao e-mail, será aceito o preenchimento de formulário disponível pela CONTRATADA, em seu site de internet. Deverá ser fornecido número de protocolo para todos os chamados realizados pelo TJAC, devendo o mesmo ser registrado em Relatório de Atendimento Técnico (RAT), padronizado e obrigatório para todos os atendimentos a serem realizados em campo.
- A contratada deverá fornecer cópia eletrônica dos Relatórios de Atendimento Técnico (RAT) já emitidos e um resumo dos problemas encontrados, solução executada, troca de equipamento realizada, em até 2 (dois) dias úteis, sempre que solicitado pela equipe técnica do TJAC.
- Durante o período de vigência deste instrumento, deverá ser provida assistência dos equipamentos implantados, englobando todos os serviços necessários para o pleno funcionamento do sistema de monitoramento, estabelecida através de cronograma de visitas preventivas acordadas com a equipe técnica do TJAC, devendo ser no mínimo 01 (uma) a cada 06 (seis) meses, dentre os quais se destacam:
 - **Com periodicidade pré-definida:**
 - Limpeza de cúpulas, lentes e caixas de proteção de câmeras, caixas de acessórios, dentre outros: ocorrerão semestralmente, ou em casos em que, a operação/visualização esteja comprometida;
 - Limpeza e organização de Racks de equipamentos e caixas de acessórios: Ocorrerão com periodicidade semestral;
 - Verificação de baterias de fontes e Nobreaks: Ocorrerá com periodicidade anual ou quando o dispositivo indicar corrente de bateria baixa;

◦ **Quando solicitado pela Comissão Técnica de acordo com Cronograma de Visitas:**

- Suporte técnico para novas configurações do sistema;
- Substituição, reparo ou realocação de equipamentos;
- Ajustamento do posicionamento e/ou configuração de câmeras e sensores;
- Backup de informações, quando da substituição de discos rígidos dos NVRs;
- Execução de reparos em cabos lógicos e elétricos que apresentarem problemas de conexão;
- Reconectorização dos cabos de alimentação das câmeras que apresentarem problemas;
- Instalação ou reinstalação e configuração de softwares de videomonitoramento e controle de acesso (interface cliente);
- Substituição ou reparo de dispositivos instalados em quadros elétricos;
- Alteração da configuração de NVRs;
- Atualização de firmware e/ou de software de NVRs e demais equipamentos, quando forem disponibilizadas novas versões pelos seus respectivos fabricantes;

7.12. SERVIÇOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA SOLUÇÃO

7.12.1. Manutenção Corretiva

- Trata-se de manutenção não periódica que variavelmente poderá ocorrer a qualquer momento. A manutenção corretiva se iniciará logo após o Termo de Entrega Definitiva, e perdurará durante todo o período de garantia contratual. Ela possui suas causas em falhas e erros de fabricação em equipamentos ou softwares e trata da correção dos danos atuais e não iminentes. Esta manutenção inclui os procedimentos destinados a recolocar em perfeito estado de operação os serviços e equipamentos, tais como:
 - **Do hardware:** desinstalação, reconfiguração ou reinstalação decorrente de falhas de fabricação no hardware, fornecimento de peças de reposição, substituição de hardware com defeito de fabricação, atualização da versão de drivers e firmwares com falhas de codificação pelo fabricante, correção de defeitos de fabricação, ajustes e reparos necessários decorrentes de falhas de fabricação, de acordo com os manuais e as normas técnicas específicas para os recursos utilizados;
 - **Do software** (aplicativos e sistema operacional): desinstalação, reconfiguração ou reinstalação decorrente de falhas de codificação no software, correção de defeitos decorrentes de falhas de codificação do fabricante, ajustes e reparos necessários de falhas de codificação do fabricante, de acordo com os manuais e as normas técnicas específicas para os recursos utilizados;
 - A manutenção técnica corretiva será realizada sempre que solicitada pelo CONTRATANTE por meio da abertura de chamado técnico diretamente à empresa CONTRATADA (ou a sua Credenciada) via telefone (com número do tipo "0800", e-mail ou sistema de acionamento de chamados fornecidos pela CONTRATADA);
 - No atendimento aos chamados técnicos abertos, deverá ser disponibilizado suporte personalizado por um analista designado;
 - Um chamado técnico somente poderá ser fechado após a confirmação do responsável do CONTRATANTE e o término de atendimento dar-se-á com a disponibilidade do recurso para uso em perfeitas condições de funcionamento no local onde o mesmo está instalado;
 - A severidade de atendimento aos chamados será definida conforme avaliação do problema frente a TABELA DE ATENDIMENTO DE CHAMADO:

TABELA DE ATENDIMENTO DE CHAMADO		
Severidade	Tempo Máximo Para Início de Atendimento	Tempo Máximo Para Solução
Crítica	02 horas	12 horas
Normal	04 horas	24 horas
Informativa	06 horas	48 horas

- **Severidade Crítica:** Se aplica aos produtos que sua inoperância comprometa toda a solução;
- **Severidade Normal:** Se aplica aos produtos que estejam apenas parcialmente inoperantes ou que sua inoperância não comprometa toda a solução.
- **Severidade Informativa:** Se aplica aos casos de consulta técnicas para dúvidas em geral, tais como: configuração, operação, monitoramento e outros;
- Na abertura de chamados técnicos, serão fornecidas informações, como Número de série e código do equipamento, anormalidade observada, nome do responsável pela solicitação do serviço e versão do software utilizada no hardware e severidade do chamado;
- Todas as solicitações feitas pelo CONTRATANTE deverão ser registradas pela CONTRATADA para acompanhamento e controle da execução dos serviços e ainda:
- A CONTRATADA, após a realização dos serviços de garantia, deverá apresentar um Relatório de Visita, contendo identificação do chamado, data e hora de abertura do chamado, data e hora do início e término do atendimento, identificação do defeito, técnico responsável pela solução, às providências adotadas e outras informações pertinentes. Este relatório deverá ser homologado pelo gestor do contrato;
- O tempo do início efetivo de atendimento ao chamado técnico deverá ser de acordo com a TABELA DE ATENDIMENTO DE CHAMADO, contado a partir da abertura do mesmo;
- Após o início do atendimento, o tempo de solução do problema deverá ser de acordo com a TABELA DE ATENDIMENTO DE CHAMADO, não devendo ultrapassar os prazos estabelecidos para as respectivas severidades;
- Os serviços deverão ser prestados 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, no local em que os componentes dos módulos estiverem instalados, por técnicos devidamente habilitados;
- A manutenção corretiva está restrita aos equipamentos e softwares adquiridos por este contrato e/ou componentes da solução;
- Não são de responsabilidade da CONTRATADA os seguintes serviços, sendo estes de exclusiva responsabilidade do CONTRATANTE:
 - Reinstalação de qualquer componente já instalado e recebido pela CONTRATANTE;
 - Reorganização de patch-cords; e
 - Reconfiguração de qualquer elemento da solução que apresentou qualquer defeito que não seja de fabricação de software ou de hardware.

7.12.2. Manutenção Preventiva

Disposições gerais da manutenção preventiva:

- Atualização do software do equipamento, quando necessário;
- Verificação da necessidade de substituição de peças ou componentes desgastados ou defeituosos Realização de testes finais de funcionamento para liberação do equipamento;
- Eventuais alterações de atividade indicadas no roteiro mínimo poderão ser propostas pela CONTRATADA e aprovadas pelo CONTRATANTE;
- Caso haja incidências repetidas, de até de 03 (três), relativas um mesmo tipo de problema em um mesmo equipamento, o TJAC poderá exigir sua imediata substituição, sem ônus para o TJAC, dentro de um prazo que não comprometa o andamento dos serviços de monitoramento de imagens;
- O cumprimento da realização da manutenção preventiva será avaliado através da execução das atividades previstas nesse roteiro mínimo, conforme check-list;
- A inclusão ou exclusão de novas rotinas deverá ser submetida à aprovação do fiscal/gestor;
- Periodicidade: A manutenção preventiva terá seu início após 06 meses de concluído as instalações a solução na respectiva unidade contemplada e será executada bimestralmente, devendo a primeira ser realizada de acordo com o plano de trabalho a ser apresentado pela CONTRATADA, em até 15 (quinze) dias da assinatura do contrato e que deverá ser submetido previamente à aprovação formal do fiscal/gestor;
- Horários de Execução: A manutenção preventiva deverá ser feita no horário das 8:00 às 18:00 horas entre segundas e sextas feiras, excluídos feriados;
- Em caso de necessidade de manutenção preventiva com paralisação parcial ou total do sistema, poderá ser feito, a critério do CONTRATANTE, agendamento com a CONTRATADA para períodos noturnos, finais de semana ou feriados;
- Roteiro mínimo: A manutenção preventiva deverá, em conformidade com as normas técnicas pertinentes e as recomendações dos fabricantes, e de comum acordo com a fiscalização do contrato, seguir o seguinte roteiro mínimo:

7.12.2.1. Manutenção preventiva em câmeras

- Realizar teste da mesa de controle das câmeras PTZ;
- Realizar limpeza e ajuste dos domes das câmeras, caixas de proteção e lentes;
- Executar o realinhamento das câmeras;
- Verificação do suporte das câmeras;
- Verificação do estado do Dome das câmeras;
- Verificação da vedação das câmeras externas.

7.12.2.2. Manutenção preventiva em catracas e cancelas

- Medir a tensão de alimentação da fonte das centrais das controladoras (portas biométricas);
- Medir a tensão das baterias do quadro de comando das controladoras (portas biométricas);
- Realizar teste de sensibilidade de cada sensor;
- Lubrificar as engrenagens das catracas e cancelas;
- Limpar os sensores biométricos digitais;
- Verificar a comunicação dos cabos dos sensores;
- Testar os solenoides das catracas, se aplicável.

7.12.2.3. Manutenção preventiva em portas controladas

- Medir a tensão de alimentação da fonte das centrais das controladoras (portas biométricas);
- Medir a tensão das baterias do quadro de comando das controladoras (portas biométricas);
- Realizar teste de sensibilidade de cada sensor;
- Limpar os sensores biométricos digitais;
- Verificar a comunicação dos cabos dos sensores.

7.12.2.4. Manutenção preventiva em ativo de rede metálico

- Verificação a corrosão do cabeamento estruturado e em caso de oxidação, realizar a substituição do conector e certificação dos cabos da rede (Cat6);
- Verificar testes de velocidade e performance do link cabeamento desde o dispositivo conectado (câmera, controladora, leitor) até o switch onde está conectado.

7.12.2.5. Manutenção preventiva em ativo de rede fibra

- Verificação os conectores ligados nos DIOS, Interfaces de rede ou outro dispositivo que utilize essa tecnologia;
- Realizar a limpeza dos conectores com produtos indicados pelo fabricante do cabeamento e em caso de perda de sinal ou performance, realizar a substituição do conector e certificação dos cabos com equipamentos Power meter e OTDR;
- Verificar testes de velocidade e performance do link desde o dispositivo conectado (câmera, controladora, leitor) até o switch onde está conectado.

7.12.2.6. Manutenção preventiva de hardware servidor e workstations

- Realizar teste e limpeza dos servidores, switch e storages;
- Limpar as lentes das webcams;
- Testar a fixação das webcams nas estações de credenciamento;
- Avaliar a saúde das estações de credenciamento;
- Realizar a limpeza de lentes das câmeras;
- Verificação e testes na CENTRAL DE CFTV, conferindo seu funcionamento;
- Avaliar a saúde das estações de monitoramento.

7.12.2.7. Manutenção evolutiva

- Entende-se como manutenção evolutiva, todas as atualizações dos softwares envolvidos na operação dos sistemas de controle de acesso e CFTV;
- Compreende-se atuação direta na atualização da versão de software quando disponibilizado pelo fabricante, correção de defeitos decorrentes de falhas de codificação dos fabricantes;
- Quanto às atualizações pertinentes aos softwares: Entende-se como "atualização" o provimento de toda e qualquer evolução de software disponibilizadas pelo fabricante, incluindo correções, "patches", "fixes", "updates", "service packs", novas "releases", "versions", "builds", "upgrades", englobando inclusive versões não sucessivas, nos casos em que a solicitação de atualização de tais versões ocorra durante o período de garantia do contrato;
- Caberá à CONTRATADA notificar a CONTRATANTE, a disponibilização de atualização para qualquer um dos softwares utilizados pelo TJAC.

7.12.2.8. Constituem ainda, serviços de manutenção preventiva e corretiva, a execução dos seguintes serviços:

- Reinstalação e mudança de posição de câmeras de vídeo e demais componentes em até 7 (sete) dias corridos, desde que haja infraestrutura pronta na unidade predial de destino, contados a partir do recebimento do chamado de solicitação. Caso não tenha o ponto de infraestrutura pronto na unidade predial de destino, caberá a eventual contratada as providências de instalação da infraestrutura, mediante a acréscimo contratual; Identificação, em ambas as extremidades, do cabeamento de todas as câmeras do módulo de CFTV (anilhas ou etiquetas poliéster); e
- As Built decorrente das alterações verificadas em qualquer dos módulos, tais como identificação das câmeras e outros componentes e modificações realizadas.

7.12.2.9. A eventual contratada deverá substituir, no prazo máximo de até 60 (sessenta) dias consecutivos, contado do primeiro dia útil após o recebimento da solicitação, qualquer equipamento, peça e componente que venha a se enquadrar em um dos seguintes casos:

- Ocorrência de 3 (três) ou mais chamados técnicos de manutenção corretiva, dentro de um período contínuo qualquer de 30 (trinta) dias;
- Soma dos tempos de paralisação que ultrapasse 15 (quinze) horas, dentro de um período contínuo qualquer de 30 (trinta) dias;
- Problemas recorrentes em um período contínuo de 90 (noventa) dias, contados a partir da abertura do primeiro chamado.
- Em caso de impossibilidade de atendimento a chamado causado por inacessibilidade às unidades, não será imputada responsabilidade à eventual contratada quanto ao cumprimento dos prazos previstos, desde que a tentativa de atendimento tenha ocorrido dentro do prazo estabelecido.
- Na hipótese de perda, furto ou roubo de equipamentos, será de responsabilidade da eventual contratada a substituição dos componentes, sem obrigação de reparação de eventual prejuízo material por parte do Tribunal.

7.13. CAPACITAÇÃO DAS EQUIPES DO PJAC

Deverão ser ministrados 02 (módulos) de cursos para capacitação e treinamento de funcionários do PJAC (e/ou terceirizados) responsáveis pela vigilância das Unidades, envolvidos com os sistemas de monitoramento implantados, sendo realizados em única oportunidade, in loco, por unidade, no momento da entrega final da solução local, para a equipe definida em lista, sem ônus para o PJAC.

O treinamento deverá ser realizado em cada unidade em que a solução for instalada. Para cada curso a ser ministrado, a contratada deverá disponibilizar o material didático (digital e impresso) e os certificados (digital e impresso) para os treinandos.

Antecipadamente à realização do treinamento, a contratada deverá informar o conteúdo programático (ementa) de cada curso, a relação de todos os equipamentos e os recursos didáticos a serem utilizados, bem como fornecer uma cópia de todo o material a ser entregue aos treinandos e informar o perfil do instrutor do treinamento.

A data de realização dos cursos será definida em conjunto com a Contratante, imediatamente após a instalação da unidade.

Caberá à equipe técnica do PJAC aprovar ou não, tanto as ementas dos cursos, quanto o material didático, os equipamentos ou o instrutor definido pela contratada. Toda e qualquer observação, relativa aos cursos, feita por esta equipe técnica, deverá ser acatada integralmente pela Contratada, providenciando as alterações solicitadas na documentação dos cursos.

A descrição básica de cada curso a ser oferecido é apresentada a seguir:

- **Curso 1:** Módulo de operação dos Sistemas de Videomonitoramento, Controle de Acesso e Proteção Perimetral:
Este curso deverá capacitar e treinar os participantes para a operação dos sistemas de CFTV e dos sistemas de controle de acesso e proteção perimetral fornecidos pela contratada. Deverá conter noções básicas de CFTV e de sistemas de alarmes, assim como a teoria e prática na utilização de todas as funções de configuração e manipulação dos sistemas de CFTV e de alarmes fornecidos pela contratada.
- **Curso 2:** Módulo de administração da Plataforma de Software e seus módulos:
Este curso deverá capacitar e treinar os participantes, na administração do conjunto do Software de Videomonitoramento, Controle de Acesso e Proteção Perimetral, englobando todas as funcionalidades administrativas destes. O curso deverá abordar, entre outros tópicos, o gerenciamento, a instalação e a configuração de todos os equipamentos e softwares que compõem a solução de monitoramento fornecido pela Contratada.

7.14. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- Empenhar os recursos necessários, garantindo o pagamento na forma prevista neste Termo de Referência;
- Proporcionar todas as condições necessárias para que a Contratada possa cumprir com o objeto do contrato;
- Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados;
- Disponibilizar espaço físico em nas dependências prediais, para instalação dos racks, switches da contratada, bem como a necessária energia elétrica para esses e demais equipamentos/aparelhos que viabilizarão a prestação dos serviços;
- Manter o controle da segurança física dos equipamentos/aparelhos instalados nas unidades prediais do TJAC.

7.15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- Executar o objeto do contrato, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito funcionamento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios, na qualidade e quantidade necessários à sua perfeita execução, sob pena de aplicação das penalidades nele previstas;

- Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo Fiscal do Contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto deste Termo de Referência, de acordo com os arts. 14 e 17 a 27 do Código de Defesa do Consumidor (Lei n. 8.078/1990) ficando o Tribunal autorizado a descontar da garantia, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- Responsabilizar-se por todo e qualquer dano ocasionado em bem móvel ou imóvel à disposição do TJAC, em especial àqueles relacionados ao objeto deste Termo de Referência, devendo ressarcir ao Tribunal em sua integridade;
- Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso, impondo penalidade àqueles que se negarem a usá-los, bem como manter nas dependências do Tribunal quando exigido pelas normas de segurança do trabalho;
- Apresentar ao Tribunal, a relação nominal dos empregados que adentrarão as unidades prediais para execução dos serviços objeto deste Termo de Referência;
- Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, sendo que sua inadimplência não transfere responsabilidade ao Tribunal;
- Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas do Tribunal;
- Relatar ao Tribunal toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
- Responder pelos danos causados diretamente ao Tribunal ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Tribunal, conforme art. 120 da Lei n. 14.133/2021;
- Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação (INSS, FGTS, Tributos Estaduais e outras solicitadas) e qualificação exigidas na licitação, de acordo com o art. 90 da Lei n. 14.133/2021;
- Disponibilizar Central de Atendimento para a abertura e fechamento de chamados técnicos, conforme períodos, horários e condições estabelecidas neste Termo de Referência;
- Comunicar formal e imediatamente à Gestora do Contrato sobre possíveis alterações nos dados para contato com a Central de Atendimento;
- Guardar sigilo sobre as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja suficiente para o atendimento do objeto deste Termo de Referência, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 123 da Lei n. 14.133/2021;
- Indicar preposto com poderes de decisão sobre os assuntos referentes ao objeto deste Termo de Referência, que seja acessível por telefone ou por meio eletrônico;
- Registrar a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART das atividades que envolvam os serviços de elaboração de projetos no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, no prazo de até 10 (dez) dias consecutivos contado da data da última assinatura do contrato pelas partes;
- Registrar, para cada unidade contemplada nesta Solução, a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART das atividades de execução da infraestrutura e instalação dos componentes da solução no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, antes do início da execução dos serviços objeto deste Termo Referência conforme Cronograma;
- Toda a danificação nos pisos, forros, paredes, lajes e tetos, decorrentes da instalação da infraestrutura, deverá ser reparada pela Contratada, sem ônus adicional ao Tribunal, de modo a restituir ao local a sua originalidade, obedecendo ao padrão do imóvel;
- Retirar e remover todos os materiais produzidos ou utilizados, remanescentes de serviços executados, como: entulho proveniente de demolições, ferramentas de sua propriedade ou quaisquer outros, ao final de cada trabalho executado.
- Prestar, por escrito, as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitado pelo Tribunal, durante todo o período de vigência do contrato;
- Executar diretamente o objeto do contrato, vedada a subcontratação, salvo nos casos em que se exigir comprovada especialização, desde que haja a prévia aprovação do PJAC;
- Ofertar produto cujo fabricante nacional ou importador esteja regularmente inscrito no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo art. 17, inciso II, da Lei n. 6.938, de 1981, cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n. 13, de 23/08/2021 para atender ao(s) material(is), quando couber.

7.16. DA ALTERAÇÃO, DO REAJUSTE, DA INEXECUÇÃO E DA RESCISÃO DO CONTRATO

- O contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, conforme art. 123 da Lei n. 14.133/2021;
- A periodicidade para eventual reajuste de preços do contrato será anual, contando-se a partir da data limite para apresentação da proposta comercial, adotando-se como índice aplicável o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), calculado pelo IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, ocorrido nos últimos doze meses, e ainda, os preços praticados no mercado e a negociação entre as partes;
- Observadas as demais disposições constantes no Título IV, Capítulo I, da Lei n.14.133/2021, irregularidades do contrato:
 - A extinção poderá ser declarada unilateralmente pelo PJAC, se a Contratada atrasar injustificavelmente a execução (total ou parcialmente), conforme disposto no parágrafo único do art. 162 da referida Lei.
- Se a rescisão for unilateral ou amigável, deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente. E, em qualquer caso de rescisão, constará nos autos a respectiva e formal motivação, assegurando-se a ampla defesa e o contraditório.

7.17. DA GARANTIA CONTRATUAL

- Caso o valor da contratação seja igual ou superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais), a Contratada deverá, no prazo de até 10 (dez) dias úteis após a data da última assinatura do contrato pelas partes, prestar garantia de 3% (três por cento) sobre o respectivo valor, em nome do Tribunal de Justiça do Estado do Acre, CNPJ n. 04.034.872/0001-21, podendo optar por uma das seguintes modalidades previstas no art. 96, § 1º, da Lei n. 14.133/2021:

I - caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

II - seguro garantia;

III - fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil;

IV - título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

- Se a opção de garantia recair em caução em dinheiro, seu valor será depositado junto a uma instituição financeira, na conta informada pela Diretoria de Finanças - DIFIC/TJAC;
- Se a opção de garantia se fizer na modalidade seguro garantia, a apólice respectiva deverá ser expedida exclusivamente por qualquer das entidades controladas e fiscalizadas pela Superintendência de Seguros Privados - SUSEP. Deverá ser apresentado o número com que a apólice ou o endosso tenha sido registrado na SUSEP;
- Quando a garantia for apresentada na modalidade fiança bancária, o instrumento respectivo deverá ser expedido exclusivamente por qualquer das entidades controladas e fiscalizadas pelo Banco Central do Brasil e deverá ser cumprida e exequível na cidade de Rio Branco-AC;
- A garantia na modalidade seguro garantia ou fiança bancária deverá ser prestada com vigência de 90 (noventa) dias após a execução do contrato;
- Se, por qualquer razão, for necessária a alteração do contrato, a Contratada ficará obrigada, caso necessário, a providenciar a complementação ou substituição da garantia, conforme a modalidade que tenha escolhido, devendo fazê-la no prazo de até 10 (dez) dias úteis a contar do recebimento da notificação expedida pelo PJAC;
- Se a garantia apresentada, conforme o caso, deixar de ser hábil para o fim a que se destina, o Tribunal notificará a Contratada, para que a substitua no prazo de até 10 (dez) dias úteis a contar do recebimento da notificação;
- Se a Contratada desatender qualquer dos prazos acima referidos incorrerá na multa de 0,25% (vinte e cinco centésimos por cento) sobre o valor do contrato, além de recair-lhe a responsabilidade por eventuais perdas ou prejuízos causados ao Tribunal, salvo na ocorrência de motivo aceitável justificado tempestivamente até o último dia do prazo. Nesse caso, o Tribunal indicará novo prazo à Contratada, que deverá cumpri-lo, caso contrário sofrerá a penalidade acima referida;
- A garantia responderá pelo inadimplemento das condições contratuais, pelos danos ou prejuízos causados ao Tribunal e pelas eventuais multas ou penalidades aplicadas, podendo ainda reter créditos decorrentes do contrato, sem prejuízo das demais cominações legais e contratuais;
- Uma vez aplicada multa à Contratada, e realizado o desconto do valor apresentado como garantia, o Tribunal poderá convocá-la para que complemente aquele valor inicialmente oferecido;
- No caso de extinção do contrato determinada por ato unilateral e escrito do Tribunal, nos casos enumerados no art. 138 e 162, da Lei n. 14.133/2021, a garantia será executada para ressarcimento do Tribunal, referente aos valores das multas e indenizações a ele porventura devidos, conforme art. 139, III, da referida Lei;
- Quando a extinção ocorrer pelos motivos relacionados no art. 138 e 162, da Lei n. 14.133/2021, sem que haja culpa da Contratada, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda o direito à devolução da garantia, aos pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da extinção e ao pagamento do custo da desmobilização (conforme art. 139, § 2º, da referida Lei);
- A garantia prestada pela Contratada ou seu saldo, se houver, será liberada ou restituída de ofício após a execução do contrato, conforme disposto no art. 100 da Lei n. 14.133/2021;
- Quando a garantia contratual for na modalidade caução em dinheiro, a restituição dar-se-á mediante crédito na mesma conta corrente utilizada para liquidação da despesa decorrente da execução do contrato. Quando nas modalidades seguro garantia e fiança bancária a restituição far-se-á de ofício após a execução do contrato.

7.18. DAS PENALIDADES E GLOSAS

- Havendo recusa da empresa vencedora em assinar o Contrato, será aplicada multa de 10% (dez por cento) sobre o respectivo valor total, além de recair-lhe a responsabilidade por eventuais perdas ou prejuízos causados ao PJAC:
 - O prazo para recolhimento da multa e/ou do ressarcimento por eventuais perdas ou prejuízos será de até 30 (trinta) dias consecutivos, após o recebimento de notificação pela empresa.
- O atraso injustificado para a apresentação das Anotações de Responsabilidade Técnica das atividades que envolvam os serviços de elaboração de projetos e das atividades de execução da infraestrutura e instalação dos equipamentos/aparelhos, conforme disposição contida neste Termo de Referência, sujeitará à Contratada a multa diária de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor total do contrato, até o 10º (décimo) dia consecutivo, contado a partir do 1º (primeiro) dia imediatamente posterior ao término do prazo;
- O atraso injustificado na realização do treinamento, conforme disposição contida neste Termo de Referência, sujeitará à Contratada a multa diária de 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor mensal do contrato, até o 10º (décimo) dia consecutivo, contado a partir do 1º (primeiro) dia imediatamente posterior ao término do prazo;
- O atraso injustificado na entrega da infraestrutura e dos componentes da solução, de cada etapa prevista em cronograma, conforme disposição contida neste Termo de Referência, sujeitará à Contratada a multa diária de 0,25% (vinte e cinco centésimos por cento) sobre o valor total do contrato, até o 20º (vigésimo) dia consecutivo, contado a partir do 1º (primeiro) dia imediatamente posterior ao término do prazo;

- A Contratada, quando não puder cumprir o(s) prazo(s) estipulado(s) para a execução do objeto deste Termo de Referência, no caso previsto no art. 162, Parágrafo único da Lei n. 14.133/2021, deverá, até o vencimento do(s) respectivo(s) prazo(s), deve apresentar justificativa por escrito, em meio físico ou digital (gsitj@tjac.jus.br) à Gestora do Contrato, juntando documentos comprobatórios dos fatos alegados, ficando a critério do Tribunal a sua aceitação;
- Vencido o(s) prazo(s) estipulado(s), o PJAC oficiará à Contratada, comunicando-lhe a(s) data(s) limite(s) para a execução. A partir da(s) data(s) limite(s) considerar-se-á recusa, podendo ser aplicada a sanção de que trata este Termo de Referência;
- A execução do objeto deste Termo de Referência até a(s) data(s) limite(s) de que trata o subitem anterior não isenta a Contratada da(s) respectiva(s) multa(s) prevista(s) neste Termo;
- Pelo descumprimento parcial do compromisso pela Contratada, o Tribunal poderá rescindir o contrato e/ou aplicar multa de 5% (cinco por cento) sobre o seu respectivo valor total;
- Pelo descumprimento total do compromisso pela Contratada, o Tribunal poderá rescindir o contrato e/ou aplicar multa de 10% (dez por cento) sobre o seu respectivo valor total;
- A Contratada também ficará sujeita, além da glosa do pagamento mensal nos termos deste Termo de Referência, às seguintes multas:
 - a) 0,3 (três décimos por cento), sobre o valor mensal do contrato, por hora ou fração, em caso de atraso na resolução de chamados com severidade de nível prioritário, limitada a incidência a 12 (doze) horas;
 - b) 0,1% (um décimo por cento), sobre o valor mensal do contrato, por hora ou fração, em caso de atraso na resolução de chamados com severidade de nível normal, limitada a incidência a 24 (vinte e quatro) horas; e
 - c) 1% (um por cento), sobre o valor do contrato, sem prejuízo da aplicação das demais penalidades, caso o descumprimento dos prazos de atendimento dos chamados técnicos exceda o limite estabelecido nas alíneas anteriores, para chamados de qualquer severidade, podendo, ainda, ser caracterizada a inexecução parcial da obrigação.
- As multas mencionadas nos subitens anteriores serão cumulativas;
- As multas devidas bem como os prejuízos causados ao Tribunal não possuem caráter indenizatório e serão deduzidas dos valores a serem pagos ou recolhidos na forma da lei e o seu pagamento não eximirá a Contratada da responsabilidade de perdas e danos decorrentes das infrações cometidas;
- A Contratada inadimplente quando não tiver valores a receber do Tribunal, terá o prazo de até 30 (trinta) dias consecutivos, após o recebimento de notificação, para recolhimento da multa ou para o ressarcimento de danos ou prejuízos a ele causados;
- A aplicação de multas e/ou a rescisão do contrato não impede que o Tribunal aplique à Contratada as demais sanções previstas no art. 156 da Lei n. 14.133 (advertência, suspensão temporária ou declaração de inidoneidade), e serão precedidas de processo administrativo, mediante o qual se garantirá a ampla defesa e o contraditório;
- Ad cautelam, o Tribunal poderá efetuar a retenção do valor presumido da multa, antes da instauração do regular procedimento administrativo.

7.19. DA VISITA TÉCNICA

- Caso a licitante entenda necessário, para fins de elaboração de sua Proposta Comercial, poderá realizar Visita Técnica aos locais das unidades prediais, a fim de aferir os trabalhos a serem realizados e se inteirar, cuidadosamente, das condições e do grau de dificuldade dos serviços;
- Optando pela Visita Técnica, a licitante deverá agendá-la previamente perante o Gabinete de Segurança Institucional, no horário das 7h às 14h, de segunda a sexta-feira, pelo telefone (68) 3312-8416 sendo emitida o Atestado de Visita Técnica, conforme Anexo II deste Termo de Referência;
- A licitante fica ciente de que, optando ou não por realizar a Visita Técnica, posteriormente não será admitida qualquer alegação de desconhecimento das condições para execução do objeto deste Termo de Referência.

7.20. DA REUNIÃO DE ALINHAMENTO

- Deverá ser realizada, até o 5º (quinto) dia útil após a data da última assinatura do contrato pelas partes, por meio de videoconferência ou presencialmente, no Edifício Sede do Tribunal, situado na Rua Tribunal de Justiça, s/n, Bairro Portal da Amazônia, Rio Branco/AC, uma reunião de alinhamento, com a participação do preposto da Contratada, conforme agendamento efetuado pela Gestora do Contrato, com o objetivo de:
 - a) identificar as expectativas a respeito da Solução contratada;
 - b) nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas neste Termo de Referência, no Contrato, no Edital e em seus Anexos, esclarecendo, caso necessário, possíveis dúvidas acerca do objeto;
 - c) apresentação ao PJAC de um número de telefone que possibilite ligações gratuitas ou com custo de ligações locais para sua central de atendimento, para fins de abertura e acompanhamento de chamados;
 - d) apresentação ao PJAC de um Plano de Implantação da Solução adquirida, o qual deverá sofrer aval da Gestora do Contrato; e
 - e) apresentação, pelo PJAC, dos contatos dos responsáveis pelas unidades prediais em que será instalada a Solução.
- Para a elaboração do Plano de Implantação da Solução, a Contratada deverá consignar o prazo de até 10 (dez) dias úteis após a data da última assinatura do contrato pelas partes;
- No prazo de até 5 (cinco) dias úteis do recebimento do Plano de Implantação da Solução, a Gestora do Contrato e os Fiscais do Contrato farão sua análise, podendo ainda, propor alterações e/ou ajustes;
- A Contratada terá o prazo de até 2 (dois) dias úteis, contado a partir do primeiro dia útil após o recebimento da notificação pelo Tribunal para alterar e/ou ajustar o Plano de Implantação da Solução, caso necessário;

- Após as alterações/ajustes, caso necessário, o(a) Gestor(a) do Contrato aprovará o Plano de Implantação da Solução, o qual fará parte integrante do contrato;
- Após a reunião de alinhamento deverá ser gerada uma Ata com o resultado da mesma e esta deverá ser assinada pela Gestora do Contrato, Fiscais do Contrato e pela Contratada.

7.21. DO CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

- A Tabela que segue foi elaborada com os principais marcos e eventos relevantes que ocorrerão durante a execução do contrato.

Evento	Descrição do evento	Quando ocorre?
1	Assinatura do contrato.	Após a homologação do certame.
2	Reunião de Alinhamento.	Em até 5 (cinco) dias úteis após a data da última assinatura do contrato pelas partes.
3	Apresentar Plano de Implantação da Solução adquirida	Em até 10 (dez) dias úteis após a data da última assinatura do contrato pelas partes.
4	Entrega da instalação da infraestrutura e dos componentes da solução.	Em até 90 (noventa) dias consecutivos contados a partir do primeiro dia útil após a data da última assinatura do contrato pelas partes.
5	Recebimento da instalação da infraestrutura e dos componentes da solução.	Em até 5 (cinco) dias úteis após a comunicação, por parte da contratada, da instalação da infraestrutura e dos componentes da solução. Esse recebimento ficará condicionado a: a) realização de testes dos componentes da Solução na presença do Fiscal Técnico do Contrato, e por este serem aprovados; e b) vistoria para aceitação dos serviços executados.
6	Início da prestação dos serviços contratados nas dependências prediais.	No primeiro dia seguinte ao do recebimento definitivo, por parte do TJAC.
7	Pagamento dos serviços prestados.	No prazo de 30 (trinta) dias após a apresentação da fatura/nota fiscal
8	Realização de manutenções preventivas.	No mínimo 3 (três) manutenções preventivas a cada 12 (doze) meses, durante toda a vigência contratual.
9	Realização de manutenções corretivas.	Sempre que houver necessidade durante a vigência contratual.

7.22. DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

- Conforme art. 117 da Lei n.14.133/2021, o contrato decorrente deste Termo de Referência será acompanhado e fiscalizado pelos(as) seguintes servidores(as):
 - a) Gestora do Contrato: Maria Alexandra Rocha Ramos, e-mail: gsitj@tjac.jus.br, Tel.: (68) 3312-8416;
 - b) Fiscal Operacional do Centro Integrado de Monitoramento - CIM: Miguel Honorato da Silva Filho;
 - c) Fiscal Técnico e Administrativo do GSI: Victor Rocha Flores da Silva.
- A fiscalização de que trata o subitem anterior não exclui nem reduz a responsabilidade da empresa quanto aos danos causados diretamente ao PJAC ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato ou, ainda, resultante de imperfeições técnicas, vício redibitório ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior.
- A Gestora do Contrato e os respectivos fiscais poderão ser localizados no Edifício Sede do Tribunal, com endereço na Rua Desembargador Jorge Araken, s/n, Bairro Portal da Amazônia, Rio Branco/AC.

7.23. DO FATURAMENTO

- A Contratada deverá apresentar a fatura/nota fiscal a partir do primeiro dia útil após o encerramento do período (mês) da execução do objeto;
- A Contratada deverá emitir a fatura/nota fiscal em nome do Tribunal de Justiça do Estado do Acre, CNPJ n. 04.034.872/0001-21. Endereço: Rua Desembargador Jorge Araken, s/n, Bairro Portal da Amazônia, Rio Branco/AC

7.24. DO PAGAMENTO

- O pagamento mensal será efetuado em 30 (trinta) dias consecutivos, contados a partir da apresentação da fatura/nota fiscal do período (mês), acompanhado do Instrumento de Medição de Resultado - IMR, com o devido aceite/certificação da Gestora do Contrato, desde que o objeto contratado tenha sido executado e a documentação da Contratada esteja regularizada. Se a fatura/nota fiscal não for apresentada ou a documentação não esteja regularizada, a contagem dar-se-á somente a partir da apresentação de todos os documentos necessários à liquidação.
 - a) A emissão da fatura/nota fiscal dos serviços mensais deverá ocorrer no mês seguinte à execução dos serviços;
 - b) Os efeitos financeiros para fins de pagamento mensal terão início a partir do recebimento definitivo a ser realizado após a implantação em cada unidade contemplada neste solução, disposta no Anexo III deste Termo de Referência (Quantitativo de Componentes da Solução a Ser Instalado em cada Unidade Predial e Proposta para Disputa no Sistema).
- O PJAC poderá descontar da fatura/nota fiscal do período (mês), valores decorrentes de glosas, indenização, multas ou quaisquer prejuízos causados na execução do contrato.
- O pagamento será efetuado mediante crédito na conta corrente indicada pela Contratada em sua Proposta de Preços Detalhada.
- Se a fatura/nota fiscal for apresentada em desacordo ao contratado ou com irregularidades, a contagem do prazo para pagamento, mencionado neste item do Termo de Referência, será reiniciada a partir da data em que a Contratada providenciar as medidas saneadoras necessárias a sua regulamentação formal, não implicando qualquer ônus para o PJAC.
- Nenhum pagamento será efetuado à Contratada enquanto estiver pendente de liquidação quaisquer de suas obrigações, não podendo este fato ensejar direito de reajuste de preços ou de atualização monetária.
- Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pelo Tribunal, entre a data prevista para o pagamento até a correspondente ao efetivo pagamento da fatura/nota fiscal, serão calculados por meio da aplicação da fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, e quitados mediante apresentação de fatura/nota fiscal própria, onde:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso;

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = i/365$	$I = (6/100)/365$	$I = 0,00016438$
-------------	-------------------	------------------

Onde i = taxa percentual anual no valor de 6%.

7.25. DA SUSTENTABILIDADE

- Tendo em vista que o PJAC possui atuação institucional de promover política de responsabilidade social e ambiental, a Contratada deverá observar a seguinte legislação, no que couber:
 - a) Lei Federal n. 6.938, de 31/08/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente);
 - b) Resolução CONAMA n. 275, de 25/04/2001 (Cores para Coleta Seletiva);
 - c) Decreto n. 10.936, de 12/01/2022 (Política Nacional de Resíduos Sólidos);
 - d) Recomendação do CNJ n. 011, de 22/05/2007 (Adoção de Políticas Públicas);
 - e) Instrução Normativa n.01 STIL/MPOG, de 19/01/2010 (Sustentabilidade Ambiental); e
 - f) Decreto n. 7.746, de 05/06/2012 (Desenvolvimento Sustentável nas Contratações).

8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da [Lei nº 14.133, de 2021](#), e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

8.1. Fiscalização

- A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscal técnico:

Fiscal setorial (se houver):

Fiscal Administrativo:

Gestor do contrato:

- Futuras alterações de gestor e fiscais de contrato serão efetuadas por meio de portaria da Presidência.

8.2. Fiscalização Técnica

- O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);
- O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);
- Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);
- O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);
- No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);
- O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

8.3. Fiscalização Administrativa

- O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, quanto a formalização do apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).
- Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).
- Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas.

8.4. Gestor do Contrato

- O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).
- O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).
- O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).
- O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).
- O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).
- O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).
- O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato

8.5. Do recebimento

4. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.
 1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.
 2. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

5. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de(.....) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).
1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.
 2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).
 3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022)
 4. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.
 5. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.
 6. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.
 7. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.
 8. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)
 9. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
 10. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
6. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.
7. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de(.....) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:
1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).
 2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
 3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
 4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
 5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.
 8. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#), comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
 9. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.
 10. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

8.6. Liquidação

11. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.
 1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021
12. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
 - a) o prazo de validade;
 - b) a data da emissão;

- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

13. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;
14. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.
15. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).
16. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.
17. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
18. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.
19. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

20. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.
21. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice **XXXX** de correção monetária.

Forma de pagamento

22. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
23. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
24. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
 1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
25. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

- O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo [MENOR PREÇO].

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.
- A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Gestão/Unidade: [...];

Fonte de Recursos: [...];

Programa de Trabalho: [...];

Elemento de Despesa: [...];

Plano Interno: [...];

11. DISPOSIÇÕES FINAIS

- São considerados parte integrante dos equipamentos ofertados, todos os itens e acessórios necessários para que eles possam ser instalados corretamente;
- Salvo disposição em contrário, todos os prazos mencionados nesta especificação técnica estão expressos em dias corridos.

12. DOS ANEXOS

- ANEXO I - Especificações Técnicas;
- ANEXO II - Atestado de Visita Técnica;
- ANEXO III - Distribuição dos Itens por Localização;
- ANEXO IV - Modelo da Proposta de Preços;
- ANEXO V - Habilitação - Capacitação Técnica.
- ANEXO VI - Termo de Responsabilidade e Confidencialidade das Informações;
- ANEXO VII - Croquis e Localização Inicial das Câmeras;
- ANEXO VIII - Orçamento Parametrizado;
- ANEXO IX - Instrumento de Medição de Resultado - IMR;
- ANEXO X - Caderno de Especificações da Infraestrutura Memorial Técnico Descritivo.

Rio Branco, 13 de Junho de 2025.

ANEXOS

ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

É facultado ao PJAC, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

Apenas o ARREMATANTE deverá apresentar, a documentação técnica da solução ofertada para os Sistemas de Videomonitoramento, Controle de Acesso e Proteção Perimetral dos Complexos do PJAC, contendo no mínimo a seguinte documentação:

- Catálogos, ou Manuais de Operação, ou Manuais de Instalação e outros documentos que julgar necessários **para a comprovação do atendimento** das características técnicas **de todos os requisitos deste Anexo**;
- Documentação com características da arquitetura de software/licenças e versões pertinentes;
- Descrição de todos os aplicativos e respectivos catálogos de licenças de software e/ou manuais para a Plataforma de Software e demais módulos e softwares ofertados.

Para **requisitos cuja comprovação não estiver explícita ou claramente descrita na documentação técnica do fabricante**, serão aceitas **declarações do fabricante** de que o equipamento/software ofertado atende integralmente ao requisito, conforme especificado.

Caberá à equipe técnica do PJAC, a análise técnica dos itens e da solução global ofertada efetuando, se necessário, **consultas e diligências a outras fontes**, de modo a verificar o atendimento das características técnicas dos equipamentos ofertados. Eventuais falhas, erros e/ou ausências na documentação técnica fornecida pelo **ARREMATANTE** serão de sua exclusiva responsabilidade, o que poderá resultar em sua desclassificação.

A seguir são apresentadas os requisitos técnicos de todos os equipamentos que deverão ser ofertados para o objeto ofertado:

Item	Equipamentos	Unidade	QTD Total
1	Item 01 - Câmera Bullet - Tipo I - Ambiente externo Resolução De 4 MP Resistente À Água E Poeira (IP67)	Unid.	32
2	Item 02 - Caixa Hermética Para Câmeras De CFTV	Unid.	116
3	Item 03 - Câmera Fixa com reconhecimento Facial	Und.	14
4	Item 04 - Câmera Dome - Tipo II - Motorizada Varifocal Dome De 4 MP	Unid.	15
5	Item 05 - Câmera Bullet - Tipo III - Bullet Varifocal 3.1 a 6mm, Unidade De Vídeo De Entrada Inteligente 4MP com analítico LPR	Unid.	14
6	Item 06 - Catraca Tipo Pivotante 600mm	Unid.	4
7	Item 07 - Catraca Tipo Pivotante PCD 900mm	Unid.	34
8	Item 08 - Terminal De Reconhecimento Tipo I - Facial Tela LCD Colorida - Interno	Unid.	156
9	Item 09 - Cancela Barreira Automática com Haste e Kit de Adesivos Refletivos	Unid.	8
10	Item 10 - Controladora De Acesso Tipo I - Integradora Wiegand), TCP/IP Para Entrada e Saída	Unid.	8
11	Item 11 - Controladora De Acesso Tipo II - Integradora Wiegand), TCP/IP Para Entrada e Saída	Unid.	41
12	Item 12 - Unidade de Vídeo Térmico Tipo IV - com Lente de no mínimo 19 milímetros, Análise de Vídeo para proteção perimetral	Unid.	32

13	Item 13 - Mesa De Controle IP Teclado De Rede Teclado de Rede Joystick Flexível	Unid.	7
14	Item 14 - Câmera Speed Dome - Tipo V - Zoom Óptico de 25x e Zoom Digital De 16x	Unid.	6
15	Item 15 - Servidor De Gravação de Imagens 32 Canais, Interfaces De Rede Gigabit Ethernet	Unid.	6
16	Item 16 - Disco Rígido 10TB	Unid.	8
17	Item 17 - Radar Para Proteção Perimetral	Unid	8
18	Item 18 - Software Para Aplicação Proteção Perimetral	Unid	3
19	Item 19 - Software VMS- Video Management System	Unid.	3
20	Item 20 - Servidor De Vídeo 4K Entrada De Vídeo, Suporte a Computadores, Fonte De Sinal De Entrada De Vídeo	Unid.	1
21	Item 21 - Display LCD 55" Moldura Ultrafina no máximo 3,5mm Nível Industrial com estrutura de sustentação e moldura em ACMBOND	Unid.	8
22	Item 22 - Terminal De Reconhecimento Tipo II - Facial Tela LCD Colorida - Externo	Unid.	15
23	Item 23 - Kit Controle De Acesso Porta de Acesso	Unid.	41
24	Item 24 - Rack 44U De Piso Desmontável 44Ux800x800	Unid.	3
25	Item 25 - Mini Rack Desmontável 12U 600x450mm	Unid.	10
26	Item 26 - Nobreak Online Torre 6KVA 220V	Unid.	3
27	Item 27 - Nobreak Online Torre 1,5KVA 220V	Unid.	19
28	Item 28 - Switch Ethernet 24 Portas 10G ETH (SFP+) e 2 Portas 40G ETH (QSFP+)	Unid.	12
29	Item 29 - Comutador Ethernet Switch 24 Portas (POE+) e 4 Portas 10G ETH (SFP+)	Unid.	11
30	Item 30 - Módulo Óptico do tipo SFP+ para 10Gbps, com alcance típico de 10 km	Unid.	24
31	Item 31 - Concentrador De Interface De Dados OLT	Unid.	3
32	Item 32 - ONT - Optical Network Terminal - GPON	Unid.	39
33	Item 33 - Firewall De Segurança De Rede	Unid.	3

34	Item 34 - Servidor Rack Tipo I	Unid.	3
35	Item 35 - Servidor Rack Tipo II	Unid.	4
36	Item 36 - Workstation Tipo I	Unid.	9
37	Item 37 - Workstation Tipo II	Unid.	6
38	Item 38 - Unidade Integrada De Telemetria, Alimentação e Controle	Unid.	13
39	Item 39 - Software Gestão De Rede	Unid.	3
40	Item 40 - Câmera Speed Dome- Tipo VI - Zoom Óptico de 42x	Unid.	3
41	Item 41 - SMART TV LED 55 polegadas, ULTRA HD 4K	Unid.	3
42	Item 42 - Mobiliário de operação para as estações de monitoramento do CIM	Unid.	9
43	Item 43 - Operação assistida	Serv.	3
44	Item 44 - Treinamento Operacional	Serv.	3
45	Item 45 - Serviço de Instalação e Configuração de todos os equipamentos, incluindo, miscelâneas e acessórios e insumos.	Serv.	3
46	Item 46 - Catraca Tipo portão (gate) 600mm	Unid	10
47	Item 47 - Catraca Tipo portão (gate) PCD 900mm	Unid	5

Item 01 - Câmera Bullet - Tipo I - Ambiente Externo Resolução De 4 MP Resistente a água e poeira (IP67):

- Deve possuir Sensor de Imagem do Tipo CMOS Com Varredura Progressiva 1/3";
- Deve possuir Resolução Máxima de 2560x1440 60 Hz, 20 FPS (2560 x 1440);
- Deve possuir tempo do Obturador 1/3s a 1/100.000s;
- Deve possuir mínimo em Cor de Iluminação 0,01 Lux @ (F2.0 ou superior, AGC ON), P/B: 0 Lux com infravermelho;
- Deve possuir Filtro de Corte IR Diurno E Noturno;
- Deve possuir Tipo de Lente Focal Fixa de 2,8mm;
- Deve possuir Distância Focal e FOV. 2,8 Mm, FOV. horizontal = 95°, vertical = 53°, diagonal = 113°;
- Deve possuir Montagem de Lente M12;
- Deve possuir Tipo de Íris Fixo;
- Deve possuir Abertura F 2.0 **ou superior (ex: F1.6)**;
- Deve possuir DORI 2,8 Mm, = D: 59m, O: 23m, R: 11m, I: 5m;
- Deve possuir Suplemento de Luz do tipo Infravermelho, com comprimento de Onda Infravermelho 850nm;
- Devera possuir suplemento de alcance de luz de 30 Metros;
- Deve suportar vídeos nos formatos de compressão H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG;
- Deve possuir ajuste de controle de taxa de bits variável e constante;
- Deve possuir região de interesse (ROI): 1 Região fixa para fluxo principal;

- Deve possuir segurança com proteção por senha: senha complexa, marca d'água, filtro de endereço IP, autenticação básica e DIGEST para HTTP, WSSE e autenticação DIGEST para Open Network Video Interface, log de auditoria de segurança, autenticação de Host (Endereço MAC);
- Deve possuir visualização ao vivo simultânea em até 6 conexões;
- Deve possuir compatibilidade com interface de vídeo de rede aberta API (Perfil S, Perfil T), SDK;
- Deve possuir no mínimo, os seguintes protocolos: TCP/IP, ICMP, DHCP, DNS, HTTP, RTP, RTSP, NTP, IGMP, IPV6, UDP, QOS, FTP, SMTP;
- Deve suportar até 32 usuários (usuário/host), sendo no mínimo 03 níveis: Administrador, Operador e Usuário;
- Deve possuir Ampla Faixa Dinâmica (WDR) 120 DB;
- Deve possuir função dia/noite, sendo: dia, noite, automático e programado;
- Deve possuir, no mínimo, aprimoramento de imagem: BLC, HLC, 3D DNR;
- Deve possuir configurações de imagem nos seguintes modos: rotação, saturação, brilho, contraste, nitidez, ganho, balanço de branco, Ajustável Pelo Software Cliente Ou Navegador Da Web;
- Deve possuir máscara de privacidade, com no mínimo, 04 máscaras de privacidade poligonais programáveis;
- Deve possuir, no mínimo, 01 interface ethernet auto adaptável, padrão RJ45, com velocidade 10/100 Mbps;
- Deve possuir eventos de detecção de movimento: suporte para disparo de alarme por tipos de alvo específicos (humano e veículo), alarme de violação de vídeo, e de exceção;
- Deve possuir capacidade de link (Linkage), upload para FTP, enviar e-mail, notificar o centro de vigilância, e acionar captura;
- Deve possuir alimentação: 12 VCC $\pm$ 25%, admitindo-se consumo entre 0,4 A e 0,62 A, potência máxima de até 9W, via fonte ou PoE 802.3af, Classe 3, 36V a 57V;
- Deve possuir, no mínimo, grau de proteção IP67;
- Câmeras deverão ser equipadas com cartão micro-SD de 128 GB, cartões esses de características operacionais para operar 24 x 7, mínimo 3 anos de garantia e classe de velocidade 10 e compatíveis com a função, projetado para sistemas de segurança;
- Deve possuir as seguintes certificações Segurança: UL: UL 62368-1, CB: IEC 62368-1: 2014+A11 e Ambiental CE-RoHS: 2011/65/EU

Item 02 - Caixa Hermética Para Câmeras De CFTV:

- Deve possuir material de liga de alumínio com tratamento de pulverização superficial;
- Deve possuir furos para a passagem dos cabeamentos;
- Deve ser do tipo caixa de junção para CFTV;
- Permitir instalada em superfície plana;
- Possuir a capacidade de suportar no mínimo 3,5 kg;
- Deve garantir perfeita fixação e acabamento, sem a necessidade de adaptações que possam comprometer o funcionamento ou a integridade dos equipamentos; admite-se caixa hermética de fabricante distinto das câmeras ofertadas, desde que:
 - a) atenda integralmente aos requisitos mínimos de material, tratamento superficial, vedação e capacidade de carga;
 - b) apresente compatibilidade mecânica total com o suporte e a câmera;
 - c) assegure vedação adequada para uso em ambiente externo, protegendo cabos e conexões contra intempéries.

Item 03 - Câmera fixa com reconhecimento facial:

- A unidade de câmera definida deverá ser do tipo fixa mas com recurso de reconhecimento e análise facial dada sua importante aplicação no ponto determinado no projeto.
 - Câmera fixa interna/externa do tipo bullet e de 5 megapixels que deverá apresentar as seguintes especificações técnicas:
 - Deve utilizar um sensor CMOS para captação de imagens, com tamanho de 1/2,7" e pelo menos 5 Megapixels;
 - Deve possuir um iluminador infravermelho do tipo LED de no mínimo 50 metros de distância;
 - Deverá possuir IR adaptativo onde irá ligar automaticamente quando a luminosidade diminuir;
 - Deverá possuir lente varifocal com variação mínima de 2,7 a 13,5 mm;
 - Deverá possuir ao menos os ângulos de visão de H:110° a 32° / V: 62° a 18°; / D: 138° a 36° (variação permitida de 15% para mais ou para menos);
 - Deve ser capaz de captar imagens em situações de baixa luminosidade, nas seguintes condições de iluminação incidente: Em modo colorido deverá apresentar sensibilidade mínima de 0.003lux ou inferior, sem o auxílio de infravermelho; E a 0 lux deverá operar por meio de infravermelho ativo (IR), mantendo a capacidade de captação de imagens em total ausência de luz visível; (a 0,005 Lux em modo "Preto e Branco" (Não necessariamente com o IR Ligado) e 0 Lux com o IR Ligado)
 - Em modo preto e branco, deverá apresentar sensibilidade mínima de 0.005 lux ou inferior, mesmo com o infravermelho desligado;
 - Deve possuir resolução mínima de 5MP (2960 x 1668) e a 30 FPS;
 - Possuir velocidade de obturador de 1/3 a 1/100000s de forma manual ou automática;
 - Deve suportar compressão de vídeo H.264 e H.265;
 - Deve permitir a configuração de, pelo menos, 3 (três) perfis de vídeo (streaming) com possibilidade de ajuste: da resolução da imagem; da taxa de quadros por segundo; e do modo de transferência de bits (bit rate), tanto em modo variável (VBR) quanto em modo constante (CBR) - neste último deve ser possível ajustar o valor da taxa de transferência;

- Deve possuir recurso que permita compensar as diferenças de iluminação na cena, capaz de equalizar uma faixa de contraste na imagem de 120 dB ou superior, por meio de capturas de maior e de menor tempo de exposição combinando-as em uma única imagem;
- Possuir interface Web em português;
- Deve possuir recurso que permita a criação de, pelo menos, 1 região de detecção de movimento;
- Deve possuir recurso que permita a criação de, pelo menos, 4 zonas de interesses independentes;
- Deve possuir interface de rede Ethernet com velocidades de 10 Mbps (10Base-T) e 100 Mbps (100Base-T);
- Deve ser compatível com os protocolos IPv4; IPv6; HTTP; HTTPS; 802.1x; TCP; UDP; ARP; RTP; RTSP; RTCP; RTMP; SMTP (TLS e SSL); FTP; SFTP; DHCP; DNS; DDNS; QoS; UPnP; NTP; Multicast; ICMP; IGMP; NFS; SAMBA; PPPoE; SNMP; P2P; Bonjour; SIP;
- Deve possuir opções para alimentação 12V DC e PoE (Alimentação sobre Ethernet - IEEE 802.3af), sendo que o consumo máximo de energia não deve ser superior a 15 W;
- Deve possuir involucro que forneça proteção do equipamento com grau de proteção IP67 e proteção antivandalismo IK10.
- Deve possuir a função que permita o envio de imagens e fotos via FTP;
- Possuir no mínimo 2 entradas e 1 saída de alarme para integração com outros sistemas;
- Possuir no mínimo 1 entrada e 1 saída de áudio;
- Deve possuir interface para armazenamento através de cartão micro-SD;
- Possuir suporte a detecção de face com transmissão de metadados que podem ser interpretados por gravadores compatíveis com reconhecimento facial;
- Possuir suporte para extração de metadados de expressão facial, idade, gênero, óculos, barba/bigode, máscara, roupa (tipo e cor), mochila, chapéu, guarda-chuva (embarcado na câmera ou em conjunto com o gravador);
- Deve possuir inteligência perimetral com as funções linha virtual, cerca virtual, movimentação rápida, detecção de estacionamento, aglomeração de pessoas e atitude suspeita;
- Deve possuir o recurso de mapa de calor com possibilidade de gerar relatórios;
- Deve possuir o recurso de contagem de pessoas em 2 sentidos, entrada e saída.
- Deve suportar no mínimo 20 usuários simultâneos, devidamente autenticados no sistema de gerenciamento, permitindo controle de acesso por credenciais independentes. Além disso, deverá permitir a visualização simultânea de, no mínimo, 6 fluxos de vídeo ao vivo (live view), com resolução em tempo real compatível com os padrões H.264/H265 e sem perdas de desempenho.
- Câmera deverá ser fornecida completa com seus suportes, eventuais fontes de alimentação, suportes do mesmo fabricante da câmera ou homologado pelos mesmos, acabamentos e demais itens necessários para a instalação da mesma. Bem como deverá ser instalada e ativação no ponto de utilização;
- Câmeras deverão ser equipadas com cartão micro-SD de 128 GB, cartões esses de características operacionais para operar 24 x 7, mínimo 3 anos de garantia e classe de velocidade 10, projetado para sistemas de segurança.

Item 04 - Câmera Dome - Tipo II - Motorizada Varifocal De 4 MP:

- Possuir sensor de imagem 1/3 CMOS de varredura progressiva;
- Funcionamento em baixa luminosidade com sensibilidade de no mínimo 0,005 Lux @ (F1.6, AGC ON), 0 Lux com IR ligado;
- Possuir velocidade do obturador de no mínimo 1/3 s a 1/100.000 s;
- Recurso WDR de 120 dB ou superior;
- Possuir corte ICR diurno e noturno;
- Possuir ajuste de ângulo de inclinação com faixa de 0° a 75° e de rotação com faixa de 0° a 355° (variação permitida de 15% para mais ou para menos);
- Possuir tipo de lente varifocal com ajuste remoto de 2,8 a 12 mm, FOV. horizontal de no mínimo 95,8° a 29,2°, FOV. vertical de no mínimo 50,6° a 16,4°, FOV. diagonal de no mínimo 114,6° a 33,4° (variação permitida de 15% para mais ou para menos);
- Possuir abertura de no mínimo F 1.6;
- Possuir montagem de lente de Ø 14;
- Possuir distâncias mínimas para a câmera ser capaz de realizar identificação entre 6,4 a 20 metros de acordo com o ajuste da lente, de reconhecimento entre 12,8 a 40 metros, de observação entre 25,4 a 79,4 metros, e de detecção entre 64 a 200 metros;
- Possuir um alcance infravermelho de no mínimo 40 metros trabalhando no comprimento de onda de 850 nm;
- Possuir resolução de no mínimo 2688 × 1520;
- Suportar vídeos nos formatos de compressão H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG;
- Possuir ajuste de controle de taxa de bits variável e constante;
- Possuir recurso de região de interesse (ROI), sendo de pelo menos 1 região fixa para stream principal e sub- stream;
- Possuir recurso de filtragem de ruído ambiental;
- Possuir uma taxa de amostragem de áudio nas frequências de 8 kHz/16 kHz/32 kHz/44,1 kHz/48 kHz;
- Possuir compatibilidade com os formatos de compressão de áudio G.711ulaw/ G.711alaw/ G.722.1/ G.726/ MP2L2/ PCM/MP3/ AAC-LC;
- Possuir ajuste de Controle de taxa de bits de áudio 64 Kbps (G.711ulaw/ G.711alaw)/ 16 Kbps (G.722.1)/ 16 Kbps (G.726)/16-64 Kbps (AAC LC)/32-192 Kbps (MP2L2)/8 -320 Kbps (MP3);
- Possuir visualização ao vivo simultânea até 6 canais;

- Possuir compatibilidade com interface de vídeo de rede aberta API (perfil S, perfil T), SDK;
- Compatível com os protocolos de rede, no mínimo, TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, WebSocket, WebSockets;
- Possuir registro de até 32 usuários com três níveis de sendo usuário administrador, operador e usuário;
- Possuir Segurança e Proteção por senha com as seguintes regras: senha complicada, criptografia HTTPS, filtro de endereço IP, registro de auditoria de segurança, autenticação básica e digest para HTTP/HTTPS, TLS 1.1/1.2, WSSE e autenticação digest para Open Network Vídeo Interface;
- Possuir o recurso de reabastecimento automático após a falta ou a perda de comunicação com o servidor de gravação;
- Possuir ajustes de Troca Dia/Noite Dia, Noite, Automático, Programação;
- Possuir Aprimoramento de imagem do tipo BLC, HLC, 3D DNR;
- Possuir recursos de Configurações de imagem ajustáveis pelo software VMS ou navegador da web como ajustes de Rotação, espelho, máscaras de privacidade, saturação, brilho, contraste, nitidez, ganho, equilíbrio de branco;
- Possuir no mínimo uma interface de áudio de entrada de linha, como máxima amplitude de entrada: 3,3 VPP;
- Possuir uma entrada, uma saída trabalhando em tensão máxima de 12 VCC, com a corrente de 30 mA);
- Possuir capacidade de armazenamento integrado do tipo MicroSD com capacidade de até 512 GB;
- Possuir uma Interface de comunicação do tipo Ethernet auto adaptável RJ45 10M/100Mbps;
- Possuir evento básico detecção de movimento com classificação de alvos sendo humanos e veículos, alarme de violação de vídeo e exceção;
- Possuir recursos sendo (embarcado no hardware ou por software) detecção de rosto humano;
- Possuir recursos de proteção de perímetro sendo (embarcado no hardware ou por software) com as seguintes inteligências detecção de cruzamento de linha, detecção de intrusão com suporte a classificação de alvos humanos e de veículos;
- Possuir recurso de Função Ante- cintilação, pulsação, redefinição de senha via e-mail, contador de pixels;
- Possuir fonte de alimentação 12 VDC $\pm$ 25%, com proteção contra polaridade reversa, ou pela alimentação PoE: 802.3af, Classe 3;
- Estar em conformidade com as seguintes certificações: EMC, FCC e CE-EMC ou superior;
- Estar em conformidades com as certificações de segurança: UL (UL 60950-1), ou superior;
- Está em conformidade com as medias de meio ambiente: CE-RoHS (2011/65/UE); ou superior;
- Câmeras deverão ser equipadas com cartão micro-SD de 128 GB, cartões esses de características operacionais para operar 24 x 7, mínimo 3 anos de garantia e classe de velocidade 10 e compatíveis com a função, projetado para sistemas de segurança;
- Possuir proteção contra poeira e entrada de água, sendo o seu grau de proteção no mínimo IP67 (IEC 60529-2013) ou superior; e Resistência contra um impacto de objetos de 5 kg em uma distância de 40 cm, sendo IK10 (IEC 62262:2002) ou superior;

Item 05 - Câmera Bullet - Tipo III - Bullet Varifocal 3.1 a 6mm, 4MP com analítico LPR:

- Possuir sensor de imagem 1/3 CMOS de varredura progressiva;
- Funcionamento em baixa luminosidade com sensibilidade de no mínimo 0,022 Lux@ F1.2, AGC ligado;
- Possuir velocidade do obturador de no mínimo 1/30 s a 1/100.000s;
- Possuir tipo de lente varifocal com ajuste remoto de 3,1 a 6 mm;
- Possuir suporte para filtro de corte IR;
- Suportar vídeos nos formatos de compressão H.265/ H.264/ MJPEG;
- Deverá possuir taxa de bits de vídeo de 32 Kbps a 16 Mbps;
- Deverá possuir resolução mínima 2688 x 1520;
- Deverá possuir configurações de imagem saturação: 0 a 100 Brilho: 0 a 100 Contraste: 0 a 100 Ganho: 0 a 100 3D DNR: Desligado, modos selecionáveis: normal e especialista. Balanço de branco ajustáveis em dois níveis (1 e 2 selecionáveis);
- Deverá possuir suporte formato de imagem JPEG com qualidade configurável;
- Deverá possuir controle de LED com suporte a controle automático de luz, e controle de tempo ativo de LEDs;
- Deve ter suporte a analítico de ANPR (Leitura automática de placa veicular) seja embarcado em hardware ou software;
- Deve possuir compatibilidade com os Protocolos TCP/IP, HTTP, DHCP, DNS, RTP, RTSP, NTP, FTP Upload de imagens;
- Deverá possuir suporte a autenticação de usuário de segurança, Heartbeat, NTP;
- Possuir compatibilidade com interface de vídeo de rede aberta API SDK;
- Deverá possuir 1(uma) Interface de comunicação porta Ethernet do tipo RJ45 10M/100Mbps;
- Deverá possuir no mínimo 1(uma) Porta serial do tipo RS-485;
- Deverá possuir LED integrado luz branca e IR integrados;
- Deverá possuir no mínimo 1(uma) saída de áudio 1 canal;
- Deverá possuir entrada acionada de 3 canais, incluindo entrada acionada de E/S de 1 canal e entrada de alarme de 2 canais;
- Deverá possuir saída de relé de 2 canais, suporte para abertura/fechamento de portões de barreira ou similar;
- Deverá possuir 1(um) Slot para cartão de memória, e suportar no mínimo 128GB;
- Câmeras deverão ser equipadas com cartão micro-SD de 128 GB, cartões esses de características operacionais para operar 24 x 7, mínimo 3 anos de garantia e classe de velocidade 10 e compatíveis com a função, projetado para sistemas de segurança;
- Deverá possuir fonte de alimentação com tensão 12 VDC, ou POE (802.3AF) ou tensão em corrente alternada VAC 100V~240V;

- Deverá possuir consumo de energia máximo de 22W;
- Possuir proteção contra poeira e entrada de água, sendo o seu grau de proteção no mínimo IP67 ou superior; e resistência contra um impacto de objetos de 5 kg em uma distância de 40 cm, sendo IK10 ou superior;

Item 06 - Catraca Tipo Pivotante 600mm:

- Catraca tipo pivotante com que possibilite abertura 180°;
- Deve possuir corpo do gabinete externo confeccionado em aço inoxidável AISI 304;
- Braço em acrílico reforçado ou personalizado em vidro temperado;
- Deve permitir rotação para ambos os lados bidirecional;
- Deve ser confeccionada em chapa de no mínimo 1,2 mm;
- Deve ser confeccionado com acabamento escovado com baixa rugosidade, garantindo um aspecto visual e mantendo a superfície do material lisa. O corpo deve ser construído de forma a não possuir pontas ou cantos com projeções, garantindo segurança e conforto aos usuários;
- Possuir estrutura sólida garantindo que em seu funcionamento de abertura e fechamento, não cause deformações que prejudique o seu funcionamento ou quaisquer alterações que possa trazer riscos aos usuários, todo o corpo deve ser confeccionado em aço inoxidável;
- O revestimento externo da catraca não deve possuir parafusos ou outros elementos de fixação aparentes;
- Deve permitir fluxo de acesso unidirecional ou bidirecional, de acordo com a necessidade do ambiente;
- Deve permitir fluxo de passagem mínimo de 20 pessoas por minuto;
- Tempo de abertura e fechamento de no máximo 2s;
- Deve suportar no mínimo 3.000.000 (três milhões) de ciclos de acionamentos completos;
- Deve permitir alimentação elétrica por fonte de alimentação do tipo chaveada bivolt 90 a 240VCA e frequência de 50 a 60Hz;
- Deve permitir o alojamento da fonte de alimentação na parte interna do bloqueio eletromecânico e possuir proteção contra curto-circuito nas tensões de saída;
- Deve possuir urna coletora de crachás com chapa de 1,5 mm, com capacidade de no mínimo 120 crachás;
- Possuir cofre, bocal e guia de recolhimento de crachás;
- Deve possuir dimensões máximas de (mm) 500 x 300 x 1000 mm.
- Alternativamente, não sendo obrigatório, caso sejam instaladas 02 ou mais catracas lado a lado, deverá ser possível fornecer gabinete central destinado à ampliação modular de múltiplos vãos de passagem, conforme o layout definido no projeto executivo. O gabinete central deverá permitir as seguintes combinações de vãos:
 - (a) Um lado com passagem de 600 mm e o outro com 900 mm;
 - (b) Ambos os lados com passagem de 600 mm.
- O fornecimento do gabinete central completo, com os dois lados ativos, será considerado como 01 (um) item de catraca, por vão, desde que cumpra integralmente as dimensões de passagem especificadas (600 mm e/ou 900 mm) e atenda às necessidades de integração funcional, elétrica e estética conforme o local de instalação.
- As configurações de vãos e módulos (lateral ou central) deverão ser entregues conforme o diagrama de instalação fornecido em projeto executivo, respeitando as condições de fluxo, acessibilidade e ergonomia.
- O equipamento deverá ser fornecido com 02 (dois) suportes para instalação de terminais de reconhecimento facial, sendo um voltado para o sentido de entrada e outro para o sentido de saída, compatíveis com a operação bidirecional da catraca. Os suportes deverão ser totalmente compatíveis com o modelo especificado no (Item 08 – Terminal de Reconhecimento Facial com Tela LCD Colorida – Interno), permitindo fixação segura, passagem de cabeamento embutido, alinhamento com a zona de leitura facial e integração estética com o conjunto da catraca.
- O presente item deverá ser compatível com o Item 7, respeitando as condições de instalação, cabeamento, alinhamento físico e funcionalidade previstas no projeto executivo. A integração entre os equipamentos deverá garantir perfeita operação conjunta, obedecendo ao fluxo bidirecional de passagem, leitura biométrica e validação de acesso.
- Vão de passagem de 600mm (tolerância de +/- 10%)

Item 07 - Catraca Tipo Pivotante PCD 900mm:

- Catraca tipo pivotante com que possibilite abertura 180°;
- Deve possuir cantos arredondados, evitando assim acidentes aos usuários;
- Deve ser construída em aço inoxidável 304, com espessura de no mínimo 1,2 mm;
- Deve possuir passagem bidirecional;
- Deve possuir modo sempre fechado;
- Deve possuir indicador superior;
- Deve possuir mecanismo capaz de suportar funcionamento 24h;
- Deve ser fabricado com componentes industriais de alta durabilidade;
- Deve ser do tipo barreira “SWING GATE” tipo torre versão PCD;
- Deve possuir dimensões máximas de (mm) 500 x 300 x 1000 mm;
- Deve possuir largura de passagem 900 mm;
- Deve possuir entrada de alimentação fonte 220 a 240VCA;
- Deve possuir tensão de operação em 24VCC;
- Deve possuir consumo de energia máximo de 50w;
- Deve possuir drive eletromagnético do tipo DC;
- Deve possuir proteção contra objetos sólidos maiores que 1 milímetro e contra respingos de água de todas as direções;

- Deve possuir urna coletora de crachás com chapa de 1,5 mm, com capacidade de no mínimo 120 crachás;
- Possuir cofre, bocal e guia de recolhimento de crachás.
- Alternativamente, não sendo obrigatório, caso sejam instaladas 02 ou mais catracas lado a lado, deverá ser possível fornecer gabinete central destinado à ampliação modular de múltiplos vãos de passagem, conforme o layout definido no projeto executivo. O gabinete central deverá permitir as seguintes combinações de vãos:
 - (a) Um lado com passagem de 600 mm e o outro com 900 mm;
 - (b) Ambos os lados com passagem de 600 mm.
- O fornecimento do gabinete central completo, com os dois lados ativos, será considerado como 01 (um) item de catraca, por vão, desde que cumpra integralmente as dimensões de passagem especificadas (600 mm e/ou 900 mm) e atenda às necessidades de integração funcional, elétrica e estética conforme o local de instalação.
- As configurações de vãos e módulos (lateral ou central) deverão ser entregues conforme o diagrama de instalação fornecido em projeto executivo, respeitando as condições de fluxo, acessibilidade e ergonomia.
- O equipamento deverá ser fornecido com 02 (dois) suportes para instalação de terminais de reconhecimento facial, sendo um voltado para o sentido de entrada e outro para o sentido de saída, compatíveis com a operação bidirecional da catraca. Os suportes deverão ser totalmente compatíveis com o modelo especificado no (Item 08 – Terminal de Reconhecimento Facial com Tela LCD Colorida – Interno), permitindo fixação segura, passagem de cabeamento embutido, alinhamento com a zona de leitura facial e integração estética com o conjunto da catraca.
- O presente item deverá ser compatível com o Item 6, respeitando as condições de instalação, cabeamento, alinhamento físico e funcionalidade previstas no projeto executivo. A integração entre os equipamentos deverá garantir perfeita operação conjunta, obedecendo ao fluxo bidirecional de passagem, leitura biométrica e validação de acesso.
- Vão de passagem de 900mm (tolerância de +/- 10%).

Item 08 - Terminal De Reconhecimento Facial, Tela LCD Colorida - Interno:

- Deve possuir design industrial moderno;
- Deve possuir Tela LCD colorida de no mínimo 4,3 polegadas com resolução de 800 × 480;
- Deve possuir botão físico de um toque para facilitar a comunicação interna com o operador do sistema;
- Deve possuir fonte de alimentação do tipo PoE;
- Deve possuir proteção contra um peso de 1,7kg em queda de altura de 300mm, e proteção total contra a entrada de pó e resíduos, protegido de jatos de água de baixa pressão de qualquer direção;
- Deve possuir Interação amigável com o usuário;
- Deve possuir interface de publicidade personalizada;
- Deve possuir no mínimo os métodos de autenticação sendo por Face, código PIN, cartão, código QR;
- Deve possuir sistema operacional Linux;
- Deve possuir processador de alto desempenho incorporado;
- Deve possuir tamanho da tela de no mínimo 4.3 polegadas;
- Deve possuir tela sensível ao toque;
- Deve possuir tela do Tipo IPS;
- Deve possuir resolução de no mínimo 800 × 480;
- Deve possuir brilho 425 cd/m²;
- Deve possuir duas lentes com resolução ambas com resolução mínima de 2 MP;
- Deve possuir FOV. Horizontal: 88°, Vertical: 44° (variação permitida de 10% para mais ou para menos);
- Deve possuir recurso WDR de 120 dB ou superior;
- Deve possuir luz suplementar infravermelho, podendo chegar em até 3 m;
- Deve possuir padrão de compressão de vídeo, fluxo principal e subfluxo: H.264 terceiro fluxo: H.265;
- Deve possuir no mínimo 1 (um) microfone omnidirecional embutido;
- Deve aos padrões de compressão de áudio G.711 U, G.711 A, G.729;
- Deve possuir 1 (um) autotfalante embutido;
- Taxa de bits de compressão de áudio 64 Kbps;
- Deve possuir qualidade do áudio com supressão de ruído e cancelamento de eco;
- Deve possuir ajuste de volume;
- Deve possuir, no mínimo, capacidade armazenamento interno de 20.000 usuários;
- Deve possuir, no mínimo, capacidade armazenamento interno de 20.000 faces;
- Deve possuir, no mínimo, capacidade armazenamento interno de 100.000 cartões de proximidade;
- Deve possuir protocolo de rede TCP/IP, RTSP;
- Deve possuir Wi-Fi atendendo aos padrões IEEE802.11b, IEEE802.11g, IEEE802.11n;
- Deve possuir compatibilidade com frequência de leitura de cartão 13.56 MHz;
- Deve possuir distância de reconhecimento facial 0.3 à 2 m;
- Deve possuir duração do reconhecimento facial menor ou igual a 0,2 segundos por pessoa;
- Deve possuir taxa de acuracidade do reconhecimento facial maior ou igual a 99%;
- Deve possuir no mínimo 4 (quatro) entradas de alarme, sendo 2 (dois) botões de saída e 2 (dois) contatos de porta de fábrica;
- Deve possuir uma interface de comunicação do tipo ethernet auto adaptável, RJ45 10M/100Mbps;

- Deve possuir no mínimo 01(um) meio de inibição de vandalismo ao equipamento;
- Deve possuir, no mínimo, 2 (dois) conectores de botões de saída;
- Deve possuir interface serial RS-485;
- Deve possuir controle de 2 (duas) portas, sendo 2 (dois) relés independentes, com tensão máxima de 30 VDC e corrente de 2 A;
- Deve possuir 2 (duas) entradas de sensor de porta;
- Deve possuir grau de proteção IP 65 ou superior;
- Deve possuir temperatura de trabalho entre -40 °C a 60 °C (variação permitida de 15% para mais ou para menos);
- Deve possuir fonte de alimentação, no mínimo, 12 VDC, 1.5 A, e IEEE802.3af;
- Consumo de energia menor que 6 W;
- Deve possuir compatibilidade com, no mínimo, 10 (dez) idiomas;
- Dotado de capacidade para detecção de "rostos vivos", ou seja, sistema antifraude para fotos impressas em papel e via celulares ou tablets;

Item 09 - Cancela Barreira Automática com Haste e Kit de Adesivos Refletivos:

- Deve possuir armário resistente em aço;
- Deve operar em 24 VDC, com codificador e controle avançado de velocidade para controlar as forças aplicadas ao braço da cancela de segurança;
- Deve possuir sistema de sinalização visual de segurança integrado a cancela;
- Deve possuir perfil em borracha à prova de choque, e eficiente sistema de detecção de obstáculos, atendendo a SAFE- EN 12453 ou superior;
- Deve possuir placa de controle avançada, com entradas digitais, entradas CXN BUS, protocolo MODBUS e tecnologia CONNECT ou superior.
- Deve possuir eficiência de entrada e saída, com velocidade de abertura e fechamento de 2 a 4 segundos, dependendo do comprimento da barreira (ou lança);
- Deve ser desenvolvido para utilização em portões de acesso de médio e grande porte. Com gabinete de design elegante projetado para a integração de acessórios de segurança. Atendendo ao padrão em acabamento RAL 7024 ou similar;
- Deve possuir sistema de iluminação com LED Vermelho/Verde, oferecendo uma sinalização semafórica para maior segurança;
- Deve possuir balanceamento de mola única, desenvolvido para um sistema de balanceamento variável, que permite utilizar uma única mola, que pode ser conectada à alavanca de balanceamento, em diferentes pontos pré-definidos, não sendo necessário ter molas específicas para os diferentes comprimentos de lança;
- Deve possuir placa de controle posicionada sob a tampa do gabinete. Todas as fases de configuração e manutenção podem assim ser realizadas confortavelmente em pé, com o armário fechado, com total segurança;
- Deve possuir display de 7 segmentos e as teclas de controle permitem navegar pelo menu e configurar a barreira através do display, agilizando a manutenção da barreira;
- Deve possuir entradas para acessórios de segurança configuráveis, e tanto como contatos normalmente fechados (NF), quanto como contatos resistivos (8k2);
- Deve possuir entradas de controle;
- Deve possuir entradas para acessórios CXN BUS;
- Deve possuir conector para receptor rádio de código fixo, e códigos rolantes até 250 usuários (AF433/ AF868);
- Deve possuir sistema de emergência alimentado por bateria. Na ocorrência de um apagão ou em qualquer emergência onde ocorra um problema elétrico, a cancela é capaz de operar com total segurança através do sistema de alimentação de bateria auxiliar. Durante o funcionamento normal com alimentação elétrica, o sistema mantém as baterias totalmente carregadas, para garantir a máxima fiabilidade em caso de emergência;
- Deve possuir recursos de teste de motor, segurança elétrica e aterramento, teste de micro interruptores de segurança, testes de liberação do operador, teste funcional por 60 segundos, analisando todos os parâmetros funcionais, a cada 200 milissegundos, teste funcional da placa de controle e teste funcional completo do sistema de barreira.
- Deve possuir liberação de largura de passagem de 2,5 a 5 metros;

Item 10 - Controladora de Acesso Tipo I - Integradora (Wiegand), TCP/IP para Entrada e Saída:

- Deve possuir suporte a protocolos de comunicação serial RS-485, OSDP e Wiegand para acesso ao leitor de cartão;
- Deve possuir função anti-Passback, de controlador cruzado baseado em rede, com no mínimo até 5.000 registros de usuários e poderá ser armazenado no servidor;
- Deve possuir LEDs Indicadores de Status da fonte de alimentação, status de comunicação e status de trabalho;
- Deve possuir 500 grupos de senha no modo de autenticação de cartão ou senha;
- Deve suporta configurações de fuso horário;
- Deve possuir fonte de alimentação trabalhando em corrente alternada bivolt 100 ~240 VCA ou similar;
- Deve possuir armazenamento 32Mb;
- Deve possuir comunicação TCP/IP, RS-485, Wiegand 26 bits / 34 bits;
- Deve possuir capacidade 100.000 cartões e 300.000 eventos;
- Deve possuir detecção de conflito de endereço IP;

- Deve possuir alarme de tentativas de curto-circuito, e alarme de tentativas de circuito aberto;
- Deve possuir suporte a alarme de violação para o leitor de cartão, alarme para porta não protegida, alarme de porta de abertura forçada, alarme para tempo limite de abertura de porta, cartão de coação e alarme de código, alarme de lista de bloqueio e alarme para tentativas ilegais de passagem de cartão atingindo o limite;
- Deve suportar comunicação TCP/IP, e Home 5.0, com os dados de comunicação criptografados para proteção de privacidade;
- Deve possuir certificado de Aprovação CE, FCC, CB;
- Deve suportar vários tipos de cartão para diferentes autenticações, divididos em grupos distintos cartão normal, patrulha, coação dentre outros aplicáveis;
- Deve possuir indicadores para mostrar diferentes status do equipamento;
- Deve suportar sincronização de horário automática e manual;
- Deve suportar função de armazenamento de registros quando o dispositivo está offline e com espaço de armazenamento insuficiente, função de alarme de armazenamento;
- Deve possuir design de bateria de backup, design de vigilância e função à prova de violação;
- Deve possuir capacidade de integrar no mínimo 8(oito) Leitor de cartões pela interface serial RS-485 interface, e/ou 4(quatro) Leitor de cartões pela interface Wiegand;
- Deve suportar a função de intertravamento de múltiplas portas, função anti-passback, função de múltiplas autenticações, porta aberta com função de primeiro cartão, função de supercartão e super senha, criptografia de cartão tipo M1, função de atualização online e controle remoto das portas;
- Deve possuir processador de alta velocidade de 32 bits;
- Deve suportar no mínimo 100.000 cartões ou superior;
- Deve suportar reconhecimento e armazenamento do número do cartão com comprimento máximo de 20 dígitos
- Deve possuir recluso para os dados possam ser salvos permanentemente depois que o controlador de acesso for desligado;
- Deve suporte vinculação de entradas e saídas e vinculação de eventos;
- Deve possuir consumo de energia (com carga) menor que 100 Watts;
- Deve possuir 4(quatro) interfaces de saída relé de bloqueio, e 4(quatro) relés de alarme;

Item 11 - Controladora De Acesso Tipo II - Integradora (Wiegand), TCP/IP para Entrada e Saída:

- Deve possuir estrutura de última geração com interface de comunicação TCP/IP e RS485. Os dados de comunicação são criptografados para melhorar a segurança do sistema. O controlador também deverá suportar operação offline;
- Deve possuir 2 (duas) interfaces de botão de saída;
- Deve possuir consumo de energia com carga menor que 100 watts e sem carga menor que 4 watts;
- Deve possuir 2 (duas) interfaces de entrada de contato de porta;
- Deve possuir 4 (quatro) interfaces seriais RS-485;
- Deve possuir 2 (duas) interfaces de controle de bloqueio;
- Deve possuir função de atualização online e controle remoto online das portas;
- Deve suportar função de intertravamento de várias portas, função anti-passback, função de vários cartões, função de primeira pessoa, função de supercartão e super senha;
- Deve suportar upload de eventos de alarmes;
- Deve possuir capacidade 100.000 cartões e 300.000 eventos;
- Deve possuir 4 (quatro) interfaces de Saída de alarmes;
- Deve suportar sincronização de horário via NTP, método manual ou automático;
- Deve possuir 4 (quatro) interfaces de Wiegand;
- Deve possuir recurso para que os dados podem ser salvos permanentemente quando o controlador de acesso é desligado;
- Deve possuir Interface de rede TCP/IP;
- Deve possuir suporte a protocolos de comunicação seria RS-485, OSDP e Wiegand para acesso ao leitor de cartão;
- Deve possuir 4 (quatro) interfaces de entrada de alarme;
- Deve possuir fonte de alimentação 12 VCC compatível.

Item 12 - Unidade de Vídeo Térmico Tipo IV - com Lente de no mínimo 19 milímetros, Análise de Vídeo para proteção perimetral:

- O produto ofertado deve estar em linha de produção, listada no site oficial do fabricante. Não serão aceitos produtos em fase de testes, não homologado, ou ainda produtos que não estejam lançados e comercializados;
- A unidade especificada deve atender aos seguintes padrões de segurança do produto: IEC/EN/UL 60950-22, IEC/EN/UL 62368-1, e 13252;
- A unidade especificada deve atender aos seguintes padrões, MPEG-4: ISO/IEC 14496-10, Codificação de vídeo avançada (H.264), Codificação de vídeo avançada ISO/IEC 23008-5 (H.265);

- Deve atender aos padrões de Cibersegurança TPM (Trusted Platform Module), fornecendo um conjunto de recursos criptográficos, adequados para proteger as chaves privadas contra acesso não autorizado com no mínimo certificação FIPS 140-2 Nível 2, ETSI EN 303 645;
- O produto deve ser baseado em tecnologia TCP/IP e estar em conformidade com os padrões de rede e vídeo estabelecidos;
- A câmera deve ser totalmente suportada por uma API aberta e publicada (Application Programmers Interface), com no mínimo os seguintes (perfil G, perfil S, perfil T, perfil M), fornecendo informações necessárias para a integração da funcionalidade em aplicativos de terceiros.
- A câmera deve funcionar numa plataforma de código aberto e baseada em Linux e incluir um servidor Web incorporado;
- Deve possuir Análise, temperatura operacional, entrada externa supervisionada, eventos de armazenamento de borda, áudio digital, entradas virtuais via API;
- A câmera deve estar equipada com uma lente de no mínimo 19mm ou superior;
- A câmera deve fornecer armazenamento de vídeo local, utilizando uma expansão de cartão de memória microSD/microSDHC/microSDXC de no mínimo 128Gb (cartão já incluso);
- A câmera deve ser fabricada com uma caixa resistente a impactos IK10 com classificação IP66 ou IP67, NEMA 4X, sendo construída em policarbonato e alumínio;
- A câmera deve ser equipada com resoluções de vídeo térmico, sem resfriamento, de no mínimo 384 x 288 pixels, com o tamanho do pixel de 17 µm, e faixa espectral 8 - 14 µm, ou superior;
- A câmera deve possuir protocolo adicional de compressão embarcado na câmera, que reduza o consumo de banda e storage, além da compressão dos protocolos H.264, H.265 e H.265+, dentre outros. A alta compressão de vídeo não poderá impactar no processamento do analítico embarcado;
- A câmera deve possuir os Protocolos de rede: IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS, HTTP/2, TLS, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, DHCPv4/v6, SSH, LLDP, CDP;
- A câmera deve dar suporte à qualidade de serviço (QoS), para priorizar o tráfego de imagens;
- A câmera deve fornecer pelo menos 5 paletas diferentes, utilizadas para melhorar a detecção de informações no vídeo;
- A câmera deve permitir balanço de branco automático e manual;
- A câmera deve suportar configurações da imagem como: contraste, brilho, nitidez, zonas de exposição, compactação, rotação: auto, 0°, 90°, 180°, 270°, incluindo formato corredor, espelhamento, texto dinâmico e sobreposição de imagens, máscara de privacidade poligonal, estabilização eletrônica de imagem;
- A câmera deve suportar função para otimizar o comportamento em condições de pouca luz, e em diferentes níveis de iluminação;
- A câmera deve suportar função de Estabilização Eletrônica de Imagem (EIS), para estabilização de imagem em tempo real;
- A câmera deve suportar conectividade de áudio bidirecional, através da tecnologia ponta a ponta;
- A câmera deve suportar áudio full duplex bidirecional, para microfone externo ou entrada de áudio de linha, entrada de áudio digital, pareamento de alto-falante em rede ou superior;
- A câmera deve conter um servidor Web incorporado, que disponibilize vídeo e configuração a vários clientes através de software de gerenciamento em um ambiente de navegador padrão, utilizando HTTP, sem necessidade de software adicional;
- A câmera deve fornecer uma função para alterar o idioma da interface do utilizador, e deve incluir suporte para, pelo menos, 10 idiomas diferentes, incluindo o Português Brasil;
- A câmera deve suportar endereços IP fixos e endereços IP atribuídos dinamicamente, fornecidos por um servidor DHCP (Dynamic Host Control Protocol);
- A câmera deve suportar funcionalidade integrada para eventos de:
 - Áudio;
 - Detecção de áudio;
- Status do dispositivo;
 - Analíticos;
 - Temperatura de operação;
 - Entrada externa supervisionada;
- Armazenamento de borda;
 - Gravação em andamento;
 - Interrupção do armazenamento;
- Entradas/ Saída;
 - Entrada digital;
 - Entradas virtuais;
- Agendado e recorrente, e;
- Vídeo.
- A resposta aos eventos de alarmes listados acima, devem incluir ações de eventos: Upload de imagens ou clipes de vídeo: através de FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede e e-mail, Buffer de imagem ou vídeo anterior e posterior a alarmes, para gravação ou upload, Notificação: via email, HTTP, HTTPS, TCP e interceptação de SNMP, Sobreposição de texto, reprodução de clipes de áudio, E/S, MQTT, ou ações adicionais a estas;
- A câmera deve fornecer memória para gravações pré e pós-alarme;
- A câmera deve suportar a gravação contínua e controlada por eventos;
- A câmera Deve restringir o acesso a endereços IP, predefinidos por meio de um firewall baseado em host.

- O fabricante deve fornecer firmware com suporte de longo prazo, que contenha apenas correções para bugs críticos, falhas de segurança e problemas de desempenho;
- O dispositivo deve manter a segurança cibernética de alto nível, sem introduzir alterações funcionais significativas ou afetar as integrações existentes;
- A câmera deve fornecer uma plataforma que permita o carregamento de aplicações de terceiros diretamente na câmera;
- A câmera deve armazenar todas as configurações específicas do cliente em uma memória não volátil, que não deve ser perdida durante cortes de energia ou reinicialização suave;
- A câmera deve suportar sincronização de tempo externa, proveniente de um servidor NTP (Network Time Protocol);
- A câmera deve ser equipada com 01 (uma) porta Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, usando um conector RJ45 e deve suportar negociação automática de velocidade de rede e modo de transferência (full e half duplex);
- A câmera deve estar equipada com duas portas de E/S configuráveis, acessíveis através de um bloco de terminais removível. Estas entradas/saídas devem ser configuráveis para responder a contatos secos normalmente abertos (NA) ou normalmente fechados (NF). A saída deve ser capaz de fornecer, no mínimo, 12 V DC, 50 mA;
- A câmera deve fornecer energia por Ethernet IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 3 com consumo máximo de 12,95 W, e Típico de 4,96 W;
- A câmera deve operar em uma faixa de temperatura de - 40 °C a 60 °C.
- A análise para proteção perimetral deve funcionar como um aplicativo de software carregado diretamente nas câmeras de rede, ou embarcado no hardware;
- A análise para proteção perimetral deve, com precisão de detecção, ser capaz de classificar automaticamente, pelo menos, os seguintes objetos de interesse:
 - Humanos;
 - Veículos.
- A análise para proteção perimetral deve, com precisão de detecção, ser capaz de acionar automaticamente um alarme, para os seguintes cenários de comportamento:
 - Intrusão;
 - Cruzamento de zona;
 - Vadiagem;
- A análise para proteção perimetral deve basear-se em módulos de software que, com precisão de detecção, geram automaticamente alarmes com base nas seguintes combinações de objetos:
 - Apenas humano;
 - Apenas veículo;
 - Humano ou veículo.
- A análise para proteção perimetral não deve exigir um servidor central ou funções centrais para seu funcionamento;
- A análise para proteção perimetral, deve conter funcionalidade que analise constantemente a cena, mitigue efetivamente os efeitos externos, como clima adverso, sombras, movimento da vegetação e iluminação variável, e aprenda automaticamente e continuamente essas mudanças na cena;
- A análise para proteção perimetral deve se basear na definição de zonas monitoradas, através de polígonos livremente compostos, contendo tantos pontos quanto necessário, e não requerer um ajuste de condições específicas por parte do utilizador (por exemplo, superfície mínima e máxima, dimensão, velocidade, dentre outros);
- A funcionalidade de alarme analítico, deve integrar-se na funcionalidade de eventos da câmera e suportar, pelo menos, as seguintes respostas:
 - Enviar notificação, usando HTTP, HTTPS, TCP ou e-mail
 - Envie imagens, usando FTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede ou e-mail
 - Envie videoclipe, usando FTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede ou e-mail
 - Gravação em armazenamento local e/ou armazenamento conectado à rede"
- A aplicação deve ter suporte a APIs, Customização e Integração;
- A análise para proteção perimetral, deve ser fornecida com uma ferramenta de gerenciamento e configuração, que permitirá a configuração do seguinte:
 - Configuração de zonas de alarme.
 - Configuração de sensibilidade.
 - Faça backup de cada configuração de análise.
 - Atualize o software de análise em câmeras individuais, bem como em todo o sistema.
- A análise para proteção perimetral deve conter um processo de calibração automática, que permita programá-la para um ou vários dispositivos simultaneamente;
- Configuração da seguinte funcionalidade:
 - Zonas de alarme;
 - Sensibilidade;
 - Faça backup de cada configuração de análise.
 - Atualize o software de análise em câmeras individuais, bem como em todo o sistema.
- Fazer backup e restaurar todas as definições de configuração em um ou vários dispositivos simultaneamente;
- Visualização de arquivos de log sem precisar se conectar à interface do servidor web de cada dispositivo.

Item 13 - Mesa De Controle IP Teclado De Rede Teclado de Rede Joystick Flexível:

- Deve possuir comunicação e alimentação diretamente pela porta USB;
- Deve possuir controle contínuo para os eixos X (Pan), Y (Tilt) e Z (Zoom);
- Deve possuir disponibilidade para programar até 15 teclas;
- Deve possuir display digital tipo LCD;
- Deve possuir funções habilitáveis de reprodução avanço e características;
- Deve possuir indicadores para mostrar o status de operação do teclado;
- Deve ser compatível com o software cliente e software VMS ofertado.

Item 14 - Câmera Speed Dome- Tipo V - Zoom Óptico de 25x e Zoom Digital De 16x:

- Deve possuir excelente desempenho em condições de pouca luz;
- Deve possuir Segurança (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-MD5), marca d'água, filtro de endereço IP, autenticação básica e Digest para HTTP/HTTPS, RTP/RTSP sobre HTTPS, configurações de tempo limite de controle, log de auditoria de segurança, TLS 1.2, TLS 1.3, autenticação de host (endereço MAC);
- Deve possuir detecta até 5 faces simultaneamente e captura de rosto, classificação, seleção de rosto em movimento e saída da melhor imagem de rosto;
- Deve possuir áudio 01 (uma) entrada (entrada de linha), amplitude máxima de entrada: 2-2,4 VPP, impedância de entrada: 1 kΩ ± 10%; 1 saída (saída de linha), nível de linha, impedância de saída: 600 Ω;
- Deve possuir zoom óptico de 25X e o zoom digital de 16X, fornecendo visualização ampla das áreas monitoradas;
- Deve possuir 01 (uma) interface ethernet RJ45 10M/100Mbps auto adaptável;
- Deve Suportar vídeos nos formatos de compressão H.265+/ H.265/ H.264+/ H.264/ MJPEG;
- Deve possuir taxa de bits de áudio 64 Kbps (G.711)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/ 32-192 Kbps (MP2L2);
- Deve possuir sensor de imagem CMOS de varredura progressiva de 1/2,8";
- Deve possuir Velocidade do obturador de 1 s a 1/30.000 s;
- Deve possuir iluminação mínima: 0,005 Lux @ (F1.6, AGC ON); P/B: 0,001 Lux @ (F1.6, AGC ON), 0 Lux com IR;
- Deve possuir obturador do tipo lento;
- Deve possuir codificação de vídeo escalável (SVC), codificação H.264 e H.265;
- Deve possuir foco automático, semiautomático, manual;
- Deve possuir distância IR do alcance da luz suplementar: até 100 m;
- Deve possuir capacidade de classificação de alvos humanos e de veículos, com base em aprendizado profundo;
- Deve possuir suporte à captura facial, de até 5 rostos capturados ao mesmo tempo;
- Deve possuir predefinição de ação, tais como: varredura de padrão, varredura de patrulha, varredura automática, varredura de inclinação, varredura aleatória, varredura de quadro, varredura panorâmica;
- Deve possuir FCC (47 CFR Parte 15, Subparte B); EC-EMC (EN 55032:2015, EN 61000-3-2:2014, EN EMC 61000-3-3:2013).
- Deve possuir capacidade de movimento (panorâmico), de: 360°;
- Deve possuir capacidade de movimento (inclinação), de: -15° a 90° (inversão automática);
- Deve possuir velocidade de inclinação: configurável de 0,1° a 150°/s, velocidade predefinida de 150°/s ou superior;
- Deve possuir velocidade panorâmica configurável, de: 0,1° a 240°/s; Velocidade predefinida: 240°/s ou superior;
- Deve possuir predefinições (preset): 300 ou superior;
- Deve possuir filtro de corte IR, Dia & Noite;
- Deve possuir memória de desligamento;
- Deve possuir posicionamento 3D;
- Deve possuir Região de interesse (ROI) de, no mínimo, 8 regiões fixas para cada fluxo;
- Deve possuir capacidade de reprodução de vídeo em 30 fps com as seguintes resoluções mínimas: (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720);
- Deve possuir taxa de bits de vídeo de 32 kbps a 16384 kbps;
- Deve possuir taxa de amostragem de áudio 8 kHz / 16 kHz / 32 kHz / 48 kHz;
- Deve possuir distância focal de 4,8 mm a 120 mm;
- Deve suportar armazenamento de rede NAS (NFS, SMB/CIFS), e reestabelecimento automático de rede (ANR);
- Deve possuir os Protocolos IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, QoS, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP/IP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE, Bonjour;
- Deve Possuir compatibilidade com Interface de vídeo de rede aberta API (Version 19.12 perfil S, perfil G, perfil T), SDK;
- Deve possuir visualização ao vivo simultânea de até 20 conexões;
- Deve possuir Usuário/Host, de no mínimo 32 usuários, sendo 3 níveis de usuário: administrador, operador e usuário;
- Deve possuir controle de saturação, brilho, contraste, nitidez, ganho e balanço de branco, ajustáveis pelo software cliente ou navegador da web;
- Deve possuir proteção IP66 (IEC 60529-2013), proteção contra raios TVS 6000V, proteção contra surtos e proteção contra transientes de tensão;
- Deve alternar entre Dia/Noite, Dia, Noite, Automático e Programação;
- Deve possuir ampla faixa dinâmica (WDR) 120 dB;
- Deve possuir Patrol Scan 8 patrulhas, até 32 predefinições para cada patrulha;

- Deve possuir UL (UL 62368-1); CB (IEC 60950-1:2005 + Alt. 1:2009 + Alt. 2:2013); CE-LVD (EN Safety 62368-1:2014+A11:2017);
- Deve possuir desmontagem digital;
- Deve possuir aprimoramento de imagem BLC, HLC, 3D DNR;
- Deve possuir máscara de privacidade, com no mínimo 24 máscaras de privacidade de polígono programáveis, cor da máscara ou mosaico configurável;
- Deve possuir foco em região de interesse;
- Deve possuir Slot para cartão de memória integrado, suporte para cartão microSD/SDHC/SDXC, até 256 GB, sendo fornecido cartão de 128Gb por câmera;
- Deve possuir 1 (uma) entrada e 01 (uma) saída de alarme;
- Deve possuir detecção de movimento em vídeo, de eventos de vídeo tampering, alarme de exceção áudio, entrada e saída de alarme;
- Deve possuir detecção de cruzamento de linha, de evento inteligente, detecção de intrusão, detecção de entrada de região e saída de região, detecção de bagagem abandonada, detecção de remoção de objetos, e detecção de exceção de áudio;
- Deve possuir upload de ligação de alarme para FTP/NAS/cartão de memória, notificar o centro de vigilância, enviar e-mail, disparar saída de alarme, disparar gravação e ações PTZ (como predefinição, varredura de patrulha, varredura padrão);
- Deve possuir proteção de perímetro de cruzamento de linha, intrusão, entrada de região, saída de região, alarme acionado por tipos de alvo especificados (humano e veículo);
- Deve possuir abertura máximo F1.6;
- Deve possuir velocidade de zoom aproximadamente 3,6s;
- Deve possuir alimentação 12 VDC, e máximo 18 W, incluindo no máximo 1,6 W para aquecedor e 9W para IR, e alimentação via PoE (802.3at);
- Deve possuir Ambiente CE-RoHS (2011/65/UE); REEE (2012/19/UE).

Item 15 - Servidor De Gravação de Imagens 32 Canais, Interfaces De Rede Gigabit Ethernet:

- Todos os canais deverão suportar detecção de movimento inteligente;
- Deve possuir desempenho de detecção e análise facial, em pelo menos 1 canal, com a resolução de 8 MP;
- Deve possuir fonte de alimentação adequada ao correto funcionamento do equipamento, podendo ser fonte externa em 12 VDC ou fonte interna em 100–240 VCA, 50/60 Hz, desde que atenda à potência necessária para todas as funcionalidades especificadas;
- Deve possuir largura de banda de entrada 256 Mbps, largura de banda de saída 160 Mbps;
- Deve possuir protocolo de rede TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, UPnP, HTTP, HTTPS;
- Deve possuir comparação de imagens faciais em até 4 canais;
- Deve possuir pesquisa inteligente para a área selecionada no vídeo e reprodução inteligente para melhorar a eficiência da reprodução;
- Deve possuir compressão H.265+ para reduzir efetivamente o espaço de armazenamento em até 75%;
- Deve possuir CE EN 55032: 2015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50130-4, EN 55035: 2017;
- Deve possuir tecnologia de criptografia de fluxo sobre TLS, que fornece um serviço de transmissão de fluxo mais seguro;
- Deve possuir Reconhecimento facial de pelo menos 1 canal para fluxo de vídeo, ou reconhecimento facial em pelo menos 4 canais para imagem de rosto;
- Deve suportar 2 interfaces SATA para conexão HDD, com até 10 TB de capacidade para cada HDD);
- Deve possuir 1 interface Ethernet 10/100/1000Mbps auto adaptável;
- Deve possuir entrada/saída de alarme;
- Deve possuir resolução de gravação 12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF;
- Deve possuir detecção e análise facial, comparação de imagens faciais, captura de rosto humano, pesquisa de imagens faciais;
- Deve possuir proteção de perímetro de vídeo em pelo menos 2 canais, a 4 MP, com para reconhecimento humano e de veículos para reduzir alarmes falsos;
- Deve possuir capacidade de Reconhecimento Automático de Placas Numéricas (ANPR), sendo uma tecnologia usada para o reconhecimento óptico de caracteres em imagens pela de câmera, para a leitura de placas veiculares no padrão Mercosul.
- Deve possuir entrada de vídeo e áudio IP em até 32 canais;
- Deve possuir 1 canal saída VGA, 1920 × 1080/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz;
- Deve possuir saída de áudio em 1 canal, RCA (2,0 Vp-p, 1 KO, usando a entrada de áudio);
- Deve possuir em todos os canais, análise de vídeo com a resolução de 4 MP (quando o modo SVC aprimorado está ativado, até 8 MP) para reconhecimento humano e de veículos para reduzir alarmes falsos;
- Deve possuir formato de decodificação: H.265 / H.265 + / H.264 + / H.264;
- Deve possuir reprodução síncrona em até 16 canais;
- Deve possuir 1 canal saída HDMI, 4K (3840 × 2160)/ 30 Hz, 2K (2560 × 1440)/60 Hz, 1920 × 1080/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz;
- Deve possuir tipo de transmissão vídeo, vídeo & áudio;
- Deve possuir Intelligent Analytics AI por dispositivo reconhecimento facial, proteção de perímetro, detecção de movimento 2.0;
- Deve possuir compressão de áudio G.711ulaw / G.711alaw / G.722 / G.726 / AAC;
- Deve possuir 128 conexão remota;
- Deve possuir compatibilidade com interface de vídeo de rede aberta API (perfil S, perfil G), SDK;

- Deve possuir 1 canal áudio bidirecional, RCA (linear, 1 KO);
- Deve possuir 1 Interface de rede RJ-45 10/100/1000 Mbps interface Ethernet auto adaptável;
- Deve possuir 2 Interfaces SATA;
- Deve possuir biblioteca de imagens faciais para até 16 bibliotecas de imagens faciais, com até 20.000 imagens faciais no total (cada imagem = 4 MB, capacidade total = 1 GB);
- Deve possuir capacidade de decodificação AI ativado: 1-ch@12 MP (30 fps)/2-ch@8 MP (30 fps)/4-ch@4 MP (30 fps)/8-ch@1080p (30 fps) AI desligado: 2-ch@12 MP (30 fps)/3-ch@8 MP (30 fps)/6-ch@4 MP (30 fps)/12-ch@1080p (30 fps);
- Deve possuir interface USB painel frontal: 1 × USB 2.0; painel traseiro: 1 × USB 2.0;
- Deve possuir análise de vídeo em 2 canais para reconhecimento humano e de veículos para reduzir alarmes falsos;
- Deve possuir Consumo menor 15 W (sem HDD);
- Deve possuir Certificação CE, FCC, IC, CB, KC, UL, Rohs, Reach, WEEE, RCM, UKCA, LOA, BIS;

Item 16 - Disco Rígido 10TB:

- Deve ser do tipo HD 10 TB;
- Deve possuir MTBF de 2.000.000 horas;
- Deve ser compatível com IA em vigilância;
- Deve possuir suporte a carga de trabalho de 550TB/Ano;
- Deve possuir armazenamento feito especificamente para a sua solução de vídeo inteligente;
- Deve possuir erros de leitura irrecuperáveis por bits lidos;

Item 17 - Radar Para Proteção Perimetral:

- Deve possuir alcance de detecção até 150m (cento e cinquenta metros), ou superior, para detecção de pessoas;
- Deve possuir alcance de detecção até 150m (cento e cinquenta metros), ou superior, para detecção de veículos de pequeno porte;
- Deve possuir alcance de detecção até 50m (cinquenta metros), ou superior, para detecção de drones de médio porte;
- Alcance de 90º (noventa graus) de azimute horizontal, ou superior;
- Alcance de 20º (vinte graus) de elevação vertical, ou superior;
- Precisão de alcance de 2m (2 metros), ou mais preciso e precisão de azimute de 1.5° (um grau e meio), ou mais preciso;
- Deve realizar no mínimo 02 (dois) escaneamentos por segundo e possuir rastreador incorporado;
- Deve operar na Banda C ou na faixa entre 10GHz (dez giga hertz) e 11GHz (onze giga hertz);
- Deve operar com tecnologia MIMO, formação de feixes digitais de alta resolução;
- Deve possuir comunicação Ethernet;
- Deve permitir a alimentação por meio da rede Ethernet (PoE);
- Potência inferior a 15W (quinze watts);
- Deve ser próprio para uso em ambiente externo e apresentar grau de proteção IP67, ou superior, e NEMA-6 ou superior;
- Peso máximo de 4kg (quatro quilogramas);
- Dimensões máximas de 450x300x100mm (quatrocentos e cinquenta milímetros de largura por trezentos milímetros de altura por cem milímetros de profundidade);
- Período médio entre falhas de no mínimo 50.000h (cinquenta mil horas) de operação;
- Equipamento próprio para operação contínua, ou seja, 24h (vinte e quatro horas) por dia, 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias por ano;
- Operar em temperaturas na faixa de -10°C (menos dez graus celsius) e 60°C (sessenta graus celsius);
- O equipamento deverá ser capaz de controlar uma câmera do tipo PTZ de qualquer fabricante para focar e seguir automaticamente o alvo detectado. O controle da câmera deverá utilizar o protocolo Onvif;
- O radar poderá ser instalado em alturas entre 12-15 metros e, nestas condições, deve operar sem zonas cegas abaixo dele.
- Equipamento homologado pela ANATEL;
- Servidor para Aplicação de Inteligência Artificial e classificação dos alvos (humanos, animais e veículos)

Item 18 - Software Para Aplicação Proteção Perimetral:

- Deve ser fornecido o software de operação do equipamento;
- Devem ser fornecidas as licenças necessárias para o uso do software em conjunto com o equipamento e a integração com uma câmera do tipo PTZ de qualquer fabricante utilizando protocolo Onvif;
- O software deverá ser capaz de apresentar e seguir, em tela, até 100 pontos de detecção simultâneos.
- As licenças fornecidas devem ser do tipo vitalícias;
- O software deve poder ser instalado na máquina local, de modo a operar em modo off-line;

- O software deve ser compatível com os sistemas operacionais Windows 7, Windows 10, Windows Server 2016 e Windows Server 2019, todos operando em 64bits;
- Deve gerar avisos e alertas de intrusão quando o radar detectar um alvo dentro do perímetro monitorado;
- Deve apresentar os alvos detectados pelo radar em um mapa gráfico da região;
- Deve permitir a opção de trabalhar com mapas montados a partir de fotos satelitais;
- O motor de mapeamento deve estar integrado ao software;
- Não deve existir custo extra para a utilização dos mapas;
- A criação de zonas de pré-alarme deve ser ilimitada dentro da área de cobertura;
- A criação de zonas de alarme deve ser ilimitada dentro da área de cobertura;
- A criação de zonas de exclusão deve ser ilimitada dentro da área de cobertura;
- A quantidade de usuários com acesso simultâneo ao sistema deve ser ilimitada;
- Deve permitir que o mapa do local seja armazenado no próprio computador (cache), permitindo a operação em modo offline;
- Fornecimento dos manuais, digitais e impressos, de instalação, operação e manutenção do equipamento e do software;
- Deve prever classificação dos alvos e distinção entre humanos, animais e veículos;

Item 19 - Software VMS- Vídeo Management System:

- Deverá fornecer uma solução integrada de segurança, ou seja, o software a ser instalado deverá amparar diversas tecnologias de seguridade, a saber: subsistema de controle de acesso, subsistema de monitoramento de imagens, funções integradas de identificação e reconhecimento de pessoas, integração com ponto eletrônico, detecção e tratamento de alarmes, operação de portarias, controle de ativos, gestão e monitoramento de veículos, reconhecimento facial, análise inteligente de vídeo, leitura e identificação de placas veiculares.
- Deve possuir aplicação de gerenciamento de despacho e alarmes gerados pelos dispositivos. A aplicação deve funcionar nativamente via Web Browser, totalmente integrada ao VMS, capaz de centralizar todas as ações de despacho para a equipe de segurança do prédio sede do PJAC bem como de seus anexos.
- Deve possuir painel para acesso a chamados, visualização de imagens, alarmes, responsável pelos comandos pertinentes ao controle e despacho de tais eventos pelo gerenciamento de informações recebidas por aplicativo usuário, alarmes e/ou câmeras;
- A contratada deverá realizar a integração com o software de gestão existente nas dependências da contratante de modo que dados cadastrais de servidores, ponto eletrônico, marcações de acesso e alarmes possam interagir com os softwares, bem como, eventuais dados de cadastro de terceiros, afastamentos, entre outras regras inseridas no software de gestão em questão possam ser encaminhadas para os controladores de acesso a serem instalados nos pontos de controle;
- A solução deverá garantir que o registro do ponto eletrônico dos magistrados e servidores do Tribunal seja realizado automaticamente no momento em que a sua primeira entrada diária for identificada nas catracas instaladas nos acessos principais dos prédios do Tribunal.
- As catracas contam com tecnologia de reconhecimento facial, sendo esta a principal forma de identificação para o registro do ponto eletrônico. O sistema deverá capturar e registrar, de forma precisa e segura, o horário da primeira passagem do colaborador no acesso principal, que corresponderá ao início da jornada de trabalho para efeitos de controle de ponto.
- Além disso, o software fornecido deverá ser totalmente compatível e integrar-se aos sistemas de gestão funcional já utilizados pelo Tribunal, especialmente o ADMRH e o SIGMA, garantindo o intercâmbio de dados relativos às jornadas de trabalho, registros de ponto e demais informações funcionais dos magistrados e servidores.
- O sistema deverá possuir API e/ou SDK de integração aberta, sem custo adicional, permitindo comunicação com sistemas de terceiros, como controle de acesso, sistemas de RH, sistemas de automação predial, entre outros. A presença dessa API poderá ser considerada um diferencial técnico.
- A integração deverá permitir o envio automático dos dados do ponto eletrônico para estes sistemas, sem necessidade de intervenções manuais, assegurando a consistência, segurança e confiabilidade das informações.
- Deve efetuar ações de forma diferente para cada classificação de evento, de maneira que o operador tenha conhecimento do ocorrido e se necessário tome decisões e de^o procedimento aplicável a tal intercorrência;
- Além dos eventos audiovisuais, o sistema também deve incluir a ocorrência ou chamado constatado, o qual após visualizado pelo operador terá status alterado para 'Em Atendimento', permanecendo em evidência no painel até que o operador realize o procedimento necessário para finalização, descrevendo o procedimento efetuado de forma textual na tela específica;
- O sistema deve permitir o monitoramento de ocorrências oriundas de patrimônios fixos, sendo estes equipamentos ou prédios próprios da administração monitorados por câmeras, alarmes e demais dispositivos de segurança eletrônica;
- O sistema deve permitir o monitoramento de chamados que partirão de dispositivo móveis, com o aplicativo destinado aos usuários, de acordo com as prioridades e ações estabelecidas pela administração para cada chamado;
- O sistema deve permitir que um mesmo operador trate todos os eventos recebidos pelo sistema, assim como a divisão por grupos, para que cada usuário atenda determinados tipos de eventos, conforme estrutura. Onde por exemplo, um operador trate somente de chamados oriundos de aplicativos, outro trate de eventos gerados por câmeras, e assim por diante;
- O sistema deve apresentar classificação de estágio de atendimento em cada ocorrência, dividindo-os por grupos, tais como "a caminho", "no local", "atrasado", "suspensão" e assim por diante;
- O sistema deve permitir acesso simultâneo a câmeras de segurança, quando estas estiverem vinculadas a determinado tipo de evento;
- O sistema deve manter em cada despacho, todo histórico do atendimento desde o recebimento do evento, até a conclusão;

- O recurso de gestão de rondas, deve atuar como um gerenciador de operações, permitindo a criação de rotas ou operações de rondas pré-definidas, com extensão por regiões ou imóveis específicos, sendo o tempo de permanência em cada ronda, além das periodicidades, estabelecidas em períodos e horários específicos ou de forma randomizada com a geração de alarmes quando não executadas, pela saída da rota ou região de permanência, ou por falha de execução não relatada;
- O sistema deve ser capaz de comunicar de forma imediata a visitação do agente de segurança ao local monitorado ou região de rondas estabelecida, devendo ser capaz de transmitir tal evento, tanto à central de monitoramento, quanto aos servidores públicos responsáveis por tal edificação;
- O recurso de gestão de rondas deve permitir também criação de rotas, ou roteiros, ou áreas de atendimento, em níveis onde a administração possa em tempo real demonstrar a realização de rondas através de notificações por push de dispositivos móveis, em regiões, grupos imóveis a serem verificados, bem como estabeleça horários de tais rondas, monitorando eventuais falhas ou atrasos na execução;
- A ferramenta deve permitir averiguação de relatório de rondas efetuadas com os dados mínimos:
- Dados do(s) locais com rondas, podendo ser pesquisado por unidade ou por grupo de locais protegidos;
- Em rondas periódicas, identificação da unidade protegida com data e hora de cada ronda, agente que efetuou cada ronda, e status de averiguação;
- Quando constatada anormalidade, informar data e hora da ronda, dados do agente que verificou, irregularidade observada, fotografia do incidente, bem como relato do procedimento adotado."
- O sistema para gerenciamento de informações provenientes das câmeras de segurança de propriedade da administração, além de integração para despachos, incluindo eventos analíticos gerados por câmeras compatíveis com o sistema, e dotadas de tecnologia (LPR, facial) embarcada, deve possuir todas as características listadas a seguir:
- Deve possibilitar, localização e acesso das câmeras através de mapas georreferenciados e interativos que ofereçam uma visão instantânea e dinâmica de dispositivos, combinados com atalhos para lidar com eventos diretamente no mapa, incluindo operação de PTZ de câmeras com tal recurso;
- Deve possibilitar configuração de dispositivos de segurança tais como, DVR's, NVR's, ou Câmeras IP;
- Deve dispor equipamentos linkados em lista, com as seguintes informações individuais dos dispositivos: nome, câmera, e o status do equipamento online, offline.
- Deve possuir opção "Voltar" acompanhada de barra de pesquisa de imagens;
- Deve possuir possibilidade de configuração de resolução de Stream desejada e ativar os botões e "Frame rate" esperado;
- Deve possuir opção de pesquisa de "Câmera" específica com visualização em tela cheia ou visualização várias câmeras em um só Layout;
- Deve possuir opção de criação de diversos layouts com câmeras específicas em cada layout, conforme necessidade da operação;
- Deve dispor em tela própria eventos por veículo e por pessoas, com filtros para correspondência de placas e de faces;
- Deve permitir visualização de veículos e faces provenientes de uma ou várias listas, podendo ser selecionada através de checkbox a lista a ser monitorada.
- Deve ser possível a apresentação em pop-up, correspondências de veículos e pessoas, divididos minimamente entre veículos com correspondência, pessoas com correspondência;
- Deve permitir habilitação de gravações de forma ininterrupta, programada ou por detecção;
- Deve permitir no modo gravação ininterrupta, o armazenamento das imagens dos dispositivos vinculados a cloud enquanto o equipamento estiver online pelo período determinado.
- Deve permitir no modo gravação programada: a configuração de até três períodos de horários para cada dia da semana, fazendo com que o sistema grave somente nestes horários pré-definidos;
- Deve permitir na gravação por detecção, a gravação das imagens somente quando forem detectados movimentos na imagem, devendo ainda, existir possibilidade de gravação por detecção em horários programados;
- Deve possuir possibilidade de função de recuperação pré-movimento / pós-movimento, através de cache de vídeo que será gravado antes e depois de a detecção de movimento ter ocorrido, com padrões configuráveis de recuperação antes, durante e após esta detecção;
- Deve possibilitar a aplicação das configurações efetuadas em uma das câmeras para lotes, evitando repetição do processo de configurações;
- Deve possibilitar a criação de grupos e usuários com diversos níveis e permissões diferentes para acesso e utilização das funcionalidades do Sistema;
- Deve possibilitar a gravação em tempo real de todos os streams de vídeos fornecidos por câmeras analógicas ou câmeras IP codificados em formatos de compressão MPEG-4, M-JPEG, H.265 e/ou H.264;
- O sistema deve suportar as mais recentes revisões dos padrões ONVIF;
- **O sistema deve ser compatível com câmeras IP, analógicas e híbridas, com suporte aos protocolos de comunicação padrão do mercado, como ONVIF (mínimo Profile S), RTSP, MJPEG, H.264 e H.265, permitindo a adição de dispositivos por IP direto ou via integração com NVR/DVR;**
- O sistema deve permitir a configuração de um fuso horário para cada câmera conectada;
- O sistema, no caso de perda de sinal de uma das câmeras, deverá detectar a perda de vídeo e deverá ter a possibilidade de alertar operador do sistema;
- O sistema deve possuir a capacidade de executar qualquer das seguintes ações em resposta aos eventos listados:
- Visualizar uma câmera ao vivo;
- Visualizar uma câmera em uma janela livre;
- Visualiza câmera obtida por mapa;

- Deve estar disponível no sistema as funcionalidades de alarme a seguir:
- Objetos abandonados;
- Cruzamento de limite em alguma direção;
- Movimento na área de interesse;
- Parada na área de interesse;
- Permanência na área;
- Entrada e saída na área;
- Passagem de uma área para a outra;
- Múltiplos objetos ou pessoas movimentando-se simultaneamente na mesma área, com possibilidade de análise individualizada;
- Detecção de aglomeração por contagem de pessoas;
- Deve possuir pesquisa forense, possibilitando a busca de veículos com cores específicas a partir de uma palheta de cores ou de uma cor selecionada pelo operador proveniente da imagem da câmera;
- Deve possuir a possibilidade de escolher o intervalo de tempo na linha do tempo do arquivo e visualizar simultaneamente todos os eventos registrados pela função de análise e vídeo em uma única exibição sem afetar a visualização ou a reprodução das outras câmeras;
- O sistema deve possuir recurso responsável pela captura e processamento de placas veiculares, sempre que as câmeras monitoradas contem com tal analítico embarcado de forma nativa;
- O sistema deve ser capaz de gerenciar o recebimento de imagens e dados (local, hora, imagem, id do equipamento) provenientes das passagens de veículos que transitarem pelos pontos de coleta;
- O sistema deve ser capaz de manter sincronizados os horários de todos os módulos da solução e das câmeras;
- O sistema deve ser capaz de receber as imagens e dados da coleta, por meio de rede que utilizem protocolo TCP/IP;
- O sistema deve disponibilizar interface gráfica que exiba em tempo real e sem intervenção humana, as imagens recebidas das câmeras em funcionamento que estiverem integrados à solução. Essas imagens serão organizadas em forma de fila por hora de passagens e na mesma interface será apresentado o histórico de alertas, onde o sistema apresentará a indicação de um veículo com alerta;
- Deve possibilitar seleção de dados a serem demonstrados na tela de monitoramento por captura de veículos, com no mínimo as seguintes características: tipo, marca e cor;
- O sistema deve possibilitar que os alarmes gerados sejam apresentados de forma organizada por placa e data/hora da passagem do veículo responsável pelo alarme;
- O sistema deve permitir pesquisas dos alarmes gerados e a possibilidade da aplicação de filtro por placa;
- O sistema deve ser capaz de apresentar o perfil comportamental de um determinado veículo, exibindo filtro de dados de movimentação apresentando: passagens do veículo por período, passagens do veículo por câmera, contagem de veículos detectados e contagem de veículos com correspondência;
- O sistema deve permitir que, ao formular a pesquisa, o usuário possa filtrar os resultados de forma que sejam exibidas apenas as passagens veiculares verificadas por no mínimo os seguintes critérios: no intervalo compreendido entre duas datas, em uma mesma data, verificando passagens em horas distintas; em uma única câmera e em múltiplas câmeras selecionadas.
- O sistema deve possuir filtros forenses com pesquisa de passagem de veículos com no mínimo as seguintes funcionalidades:
- Seleção de pesquisa, por uma data específica a ser selecionada no calendário;
- Seleção de pesquisa por câmera ou grupo de câmeras;
- Seleção pesquisa por: número da placa, tipo de veículo (carro, moto, caminhão etc.), marca, cor e ou veículos de uma lista;
- O sistema deve possuir capacidade de reconhecimento de eventos (ainda que mediante hardwares e demais licenças específicas) de captura e processamento de reconhecimento facial, correlacionando-os com banco de dados integrado com órgãos de segurança. Poderão ser utilizados outros dispositivos junto às câmeras para realização da funcionalidade, ou mesmo integração com outros sistemas, desde que esses sejam integrados à solução de vídeo monitoramento ofertada, sem custos à Administração;
- Exibição em tempo real das faces capturadas e reconhecidas no Modo de Exibição Ao Vivo;
- Visualização das informações sobre as faces reconhecidas;
- Possibilidade de adição das faces capturadas, no Modo de Exibição ao Vivo, na lista de grupo de faces;
- Carregamento da imagem da face como referência para busca no banco de dados de fotos capturadas;
- O sistema deve ser capaz de verificar eventos gerados por hardwares e/ou licenças específicas capazes de efetuar contagem de pessoas, ainda que através de outros dispositivos junto às câmeras para realização da funcionalidade, visando permitir a administração pública atuar em ocorrências de aglomeração, além dos seguintes comandos, computando os dados a seguir:
- Deve possuir suporte a configuração de tarefas de reconhecimento de atributos de corpo humano;
- Deve possuir suporte a configuração de parâmetros de reconhecimento de atributos de corpo humano, incluindo o modelo de programação, dispositivo para análise / câmera e área de detecção;
- Deve possuir suporte a contagem com os seguintes indicadores mínimos: quantidade de faces e corpos humanos, quantidade de faces com correspondência em lista, quantidade de pessoas recorrentes;
- Deve possuir suporte à exibição de tarefas de reconhecimento do corpo humano em uma lista, as informações exibidas de uma tarefa incluem seu nome de tarefa, modelo de programação de tarefa, dispositivo para análise e câmera;
- Deve possuir suporte à exibição de imagens do corpo humano capturadas por uma câmera com tal analítico embarcado de forma nativa quase em tempo real e a exibição de vídeo ao vivo transmitido pela câmera;
- Deve possuir suporte ao monitoramento de eventos de reconhecimento do corpo humano em tempo real. Se um evento for detectado, abrir uma janela mostrando imagens / vídeos relacionados;

- Deve possuir suporte à exibição de características do corpo humano quase em tempo real, idade, sexo, uso de óculos, máscara facial, estilo de cabelo, mochila, tipo de blusa, cor de blusa, tipo de calça, cor de calça, bolsa e se está de bicicleta;
- Deve possuir suporte a outros eventos relacionados ao rosto detectados por câmeras, como captura de rosto e detecção de rosto;
- Deve possuir suporte a pesquisa de eventos de detecção de corpo humano por canal e características do corpo humano (idade, sexo, se usar óculos, tipo de camisa, cor da camisa, tipo de calça, cor de calça, se usar uma mochila, se levantar algo, se andar de bicicleta);
- Deve oferecer filtros forenses com pesquisa de captura de pessoas com no mínimo as seguintes funcionalidades:
 Seleção de pesquisa, por uma data específica a ser selecionada no calendário, seleção de seleção de pesquisa por câmera ou grupo de câmeras; seleção de pesquisa por: faixa etária (adolescente, jovem, de meia-idade, idoso e criança), Gênero (masculino, feminino), com ou sem óculos, tipo de cabelo (curto, longo), cor da camisa ou blusa, cor das calças, portando mochila, com bicicleta;
- Deve suportar o recebimento de eventos de comparação de face quase instantâneos dos grupos de comparação de face selecionados;
- Deve oferecer suporte ao recebimento de eventos de incompatibilidade de face quase instantâneos dos grupos de comparação de rosto selecionados. O mecanismo de incompatibilidade deve ser o seguinte: se uma imagem de face capturada não corresponder a nenhuma imagem de face no(s) grupo(s) de comparação de face especificado(s) dentro do período de tempo especificado em um alarme combinado, o evento será considerado um evento de incompatibilidade de face; ao passo que, se a imagem de face capturada não corresponder às imagens de face em todos os grupos, o evento será considerado um evento estranho;
- Deve oferecer suporte a outros eventos relacionados à detecção de face realizada por câmeras, como eventos de captura de face e eventos de detecção de face;
- Deve suportar a visualização de estatísticas de faces capturadas no dia atual e eventos de correspondência de faces que ocorreram no dia atual;
- Deve suportar o monitoramento com base nos grupos de comparação de face; suporta o monitoramento de vários grupos ao mesmo tempo.
- Deve suportar o monitoramento de eventos relacionados ao reconhecimento de face quase em tempo real, incluindo eventos de captura de face, eventos de correspondência de face, eventos de incompatibilidade de face, eventos de pessoa que aparecem com frequência e eventos de pessoa raramente aparecem; assim que o sistema detectar um desses eventos, uma janela mostrando as imagens / vídeos relacionados aparecerá;
- Deve suportar adicionar as imagens de face capturadas a grupos de comparação de face;
- Deve suportar a verificação da identidade das pessoas por meio de suas fotos de face (ou seja, as fotos de faces capturadas);
- Deve oferecer suporte à exibição de características faciais em tempo quase real, incluindo, idade, sexo, uso de óculos e máscara;
- Os recursos descritos deverão estar integrados com o painel de comando do módulo de gerenciamento e despacho;
- Deve possuir pesquisa e localização rápida de incidentes, pesquisa conveniente de eventos e visualização rápida de vídeo;
- Deve possuir exportação de vídeo como prova;
- Deve ser possível adaptar a rede para baixa largura de banda;
- Deve possuir design e impressão de crachás de funcionários;
- Deve possuir cadastro remoto de pessoal;
- Deve ser possível bloquear ou destravar portas automaticamente;
- Deve ser possível manter as portas em estado de desbloqueio durante uma emergência;
- Deve possuir gestão digitalizada de visitantes;
- Deve permitir cadastro antecipado de visitantes;
- Deve possuir permissões de acesso predefinidas e registros rastreáveis de visitantes;
- Deve possuir gestão flexível e eficiente de entradas e saídas de veículos;
- Deve possuir análise intuitiva e eficiente da operação de estacionamento e relatórios de análise de transações;
- Deve possuir gerenciamento confiável de arquivos;
- Deve possuir relatórios personalizados para maior eficiência operacional;
- Deve ser possível gerenciar diversas fontes de alarme;
- Deve possuir exibição em tempo real de todos os tipos de alarmes;
- Deve possuir detecção de alarmes de áudio automáticos;
- Deve possuir definição flexível de regras de frequência;
- Deve possuir diversos relatórios de presença e modelos personalizáveis;
- Deve possuir integração com sistemas de folha de pagamento de terceiros;
- Deve possuir até 2048 dispositivos de codificação que suportam o protocolo ONVIF;
- Deve ser possível a implementação de até 32 terminais de visitantes;
- Deve ser possível a implementação de até 64 Servidores de Gravação;
- Deve ser possível a implementação de radares de segurança e câmeras radar PTZ;
- Deve ser possível o envio de eventos ou alarmes aos clientes web;
- Deve ser possível a implementação de até 100 acessos simultâneos via clientes Web e clientes de controle;
- Deve ser possível a implementação de até 100 acessos simultâneos via clientes móveis;
- Deve ser possível a implementação de até 3000 Usuários;
- Deve armazenar no mínimo 50 milhões de registro ANPR por ano;
- Deve armazenar no mínimo 50 milhões de registro de eventos por ano;
- Deve armazenar no mínimo 50 milhões de registro de Alarmes por ano;

- Deve ser possível a criação de 100 regras de relatório programado de eventos e alarmes;
- Deve ser possível a criação de, no mínimo, 30 modelos de agendamento de gravação para vídeo e análise inteligente, permitindo parametrizações distintas por horários, dias da semana, feriados, eventos e outros cenários operacionais definidos pela Administração;
- **Deverá possuir funcionalidades de gravação contínua, agendada ou por evento, com suporte a múltiplas zonas de gravação, pesquisa inteligente por evento, data/hora e metadados, e possibilidade de backup de gravações por período determinado;**
- Deve armazenar no mínimo 1 milhão de fotos de rosto para comparação;
- Deve ser possível o cadastro de 50.000 credenciais (cartão + impressão digital);
- Deve ser possível o cadastro de 250.000 cartões;
- Deve ser possível o cadastro de 100.000 perfis;
- Deve ser possível o cadastro de, no mínimo, 20.000 pontos de acesso, de forma escalável, permitindo futuras ampliações da infraestrutura de controle de acesso do PJAC sem necessidade de substituição da plataforma;
- Deve ser possível o cadastro de 200.000 iris;
- Deve possuir registros de check-in ou reserva de visitantes;
- Deve ser possível gerenciar até 500.000 veículos;
- Deve ser possível adicionar até 5.000 veículos por lista;
- Deve ser possível o armazenamento de 1.000 alarmes ANPR/s sem fotos;
- Deve ser possível o armazenamento de 100 alarmes ANPR/s com imagem;
- Deve gerenciar até 3.000 vagas de estacionamento;
- Deve ser possível realizar a vinculação de até 250.000 cartões a veículos;
- Deve ser possível criar até 10.000 cartões temporários em um estacionamento;
- Deve ser possível a aplicação de assinatura digital para materiais, programas, horários, registros de lançamento, parede de vídeo;
- Deve possibilitar a gravação das câmeras do ambiente externo ao Tribunal de Justiça por meio de tecnologia de computação em nuvem, a ser disponibilizado pela CONTRATADA;
- Deve possibilitar o armazenamento em nuvem com no mínimo os seguintes parâmetros: gravação contínua por período mínimo de 7 dias corridos, em resolução de até 1080p, com no mínimo 8 FPS, e gravação por alarme;
- Caberá à CONTRATADA todas as configurações necessárias para conectividade entre todos os equipamentos localizados no PJAC e os serviços em nuvem. Dessa forma, será de responsabilidade da PJAC fornecer links de internet ou links de dados para comunicação entre todos os equipamentos e serviços
- O gerenciador deverá permitir a abertura de múltiplos sinais de vídeo, imagens ou aplicativos simultaneamente, distribuídos em diversas janelas livres e dimensionáveis em todo o conjunto de 8 telas, podendo o usuário abrir por exemplo, 10 imagens de CFTV simultâneas em 6 telas e nas demais 02 telas explodir uma única imagem, ou mapa, ou gráfico, ou qualquer outro aplicativo, garantindo o pleno funcionamento de uma sala crítica de operações, transformando num ambiente heterogêneo tanto no que diz respeito ao padrão do sinal recebido, os tipos de interface e quanto aos sistemas operacionais das estações de onde são geradas as imagens (WINDOWS), operando dentro do contexto de redes LAN (Local Área Network) e WAN (Wide Área Network)
- A ferramenta deverá permitir que cada operador envie o conteúdo completo de seu desktop ou uma aplicação ativa em execução no mesmo através de captura por TCP/IP (cropping) a uma janela independente no VideoWall;
- A solução contratada deverá possibilitar que o CIM possa ter acesso e compatibilidade ao monitoramento dos demais prédios do TJAC (capital e interior), que compõem um parque de 550 (quinhentas e cinquenta) câmeras (da marca intelbrás);
- O sistema de monitoramento a ser implementado deve ser compatível com as câmeras existentes da marca Intelbras, garantindo a integração perfeita e a utilização das funcionalidades atuais. O sistema deve ser capaz de controlar o perímetro, detectar movimento e fornecer visualização remota, armazenamento de vídeo e segurança adequados. Além disso, o sistema deve ser escalável e capaz de lidar com um grande volume de dados de vídeo e áudio;
- Deverá possuir funções de geração e exibição de: nome da fonte de vídeo, data, horário, logo, ticker, status da fonte e borda de alarme;
- Deverá possuir pré-visualização nas estações de trabalho de fontes de imagens e também das informações exibidas no VideoWall;
- A ferramenta deverá permitir que cada operador tenha seu próprio mouse e teclado ativos na área de trabalho do VideoWall, de maneira que cada um possa controlar as aplicações diretamente no painel;
- Os usuários poderão ter acesso a um menu de atalhos diretamente no aplicativo instalado em sua estação de trabalho, de maneira a permitir rápido acesso a aplicativos do mesmo;
- **O sistema deverá dispor de análise de vídeo incorporada ou integrada, com recursos mínimos obrigatórios de: detecção de movimento, cruzamento de linha e objetos abandonados. Recursos adicionais como reconhecimento facial, veicular e busca por atributos físicos poderão ser ofertados como diferenciais, mas não serão considerados obrigatórios.**
- **O software deverá permitir integração com o sistema de controle de acesso existente ou ofertado, permitindo autenticação de usuários, registro de eventos, gestão de permissões e compatibilidade com credenciais RFID e biometria. Funcionalidades avançadas como anti-**

passback, gestão de visitantes, integração com Active Directory, editor de mapas e geração de crachás poderão ser ofertadas como diferenciais técnicos, desde que compatíveis com os demais sistemas.

- Deverá possuir recursos para geração de relatórios personalizáveis, com filtros por data, evento, usuário ou dispositivo, e exportação em formatos padrão como PDF e Excel. Deverá incluir também logs de auditoria das ações realizadas por operadores do sistema.
- A interface do sistema deverá ser web, responsiva, com dashboards e painéis configuráveis por usuário. Deverá permitir visualização por mapas interativos (planta baixa ou GIS), com atualização em tempo real da situação dos dispositivos.
- O sistema deverá possuir controle de acesso por níveis hierárquicos, com autenticação de usuários e perfis diferenciados. Deverá incluir política de segurança mínima, como controle de tentativas de login, expiração de senha, e registro de logins por endereço IP.

Item 20 - Servidor De Vídeo 4K Entrada De Vídeo, Suporte a Computadores, Fonte De Sinal De Entrada De Vídeo:

- Deve possuir suporte à resolução 4K;
- Deve possuir decodificação de compressão de áudio PCM, G.722, G.711_A, G.726, G.711_U, MPEG2-L2, AAC, MP3;
- Deve possuir no mínimo suporte a saída de sinal de vídeo HDMI 1.4 com saída de ultra alta definição 4K (3840 × 2160 a 30 Hz);
- Deve possuir padrão de codificação H.264/ H.265, o padrão é H.264 suportando codificação de sub fluxo e fluxo principal;
- Deve possuir funções, com suporte de tela única para três camadas;
- Deve possuir resolução de decodificação de até 3200 W;
- Deve possuir suporte a decodificação de fontes de rede, como câmeras de rede, NVR, decodificação de subfluxo e fluxo principal e definição automática;
- Deve possuir extração de sub-stream para imagens segmentadas;
- Deve possuir suporta fluxos de decodificação de resolução múltipla de não mais que 3200 W;
- Deve possuir decodificação de compressão de vídeo H.264, H.265, H.264+, H.265+, MJPEG, HIK264;
- Deve possuir entrada para 2 canais HDMI 1.4, Interface de entrada de vídeo;
- Deve possuir formatos de encapsulamento PS, RTP, TS, ES;
- Deve possuir suporte a decodificação de modo de corredor front-end e saída de decodificação de até 2560 × 1440;
- Deve possuir suporte a informações de LCD interativas, incluindo aquisição de informações de exibição, configuração de imagem, controle de portas em série, tempo sincronização, configuração e aquisição de parâmetros de luz de fundo, porta de saída desconectada automaticamente, código de erro;
- Deve possuir dois modos de decodificação: decodificação ativa e decodificação passiva;
- Deve possuir atraso de decodificação da fonte de sinal local 120 ms;
- Deve possuir suporte a câmera de rede, NVR e outros tipos de dispositivos como entradas de fonte de sinal de rede;
- Deve possuir 128 canais de decodificação de vídeo, suportando decodificação de vídeo de 64 canais 200W ou 128 canais 720P na parede simultaneamente;
- Deve suportar divisão de tela 1/2/4/6/8/9/12/16/25;
- Deve possuir suporte a saída de decodificação de arquivos de vídeo remotos;
- Deve possuir suporte a entrada de áudio embutida HDMI; a entrada de áudio suporta amostragem de 16 bits e 48KHz, som estéreo e de dois canais;
- Deve possuir suporte fluxo de criptografia, fluxo de várias faixas e decodificação de fluxo inteligente; suporte à modificação e comutação de fluxo;
- Deve possuir suporte ao prompt de exceção de decodificação;
- Deve possuir suporte a emenda de parede de vídeo de um lado, abertura de janela, roaming de tela cruzada de janela, rotação de cena e rotação de janela;
- Deve suportar configuração de cenas de até 64 cenas;
- Deve suportar 256 grupos de rotação de planos de contingência, cada plano pode ser personalizado com pontos de configuração, cenas e tempo;
- Deve possuir suporte a sub- janela de tela dividida clique duas vezes para aumentar e diminuir o zoom;
- Deve possuir suporte ao número do canal de saída de exibição;
- Deve possuir suporte a interface de parede de vídeo para lidar com fontes de sinal de rede em oito direções, incluindo varredura automática, abertura, ajuste, foco e chamada de pontos predefinidos;
- Deve possuir suporte a janela de Videowall, iniciar/parar visualização, iniciar/parar decodificação, iniciar/parar sondagem, ligar / desligar o som, definir parte superior / inferior;
- Deve possuir suporte a função de reprodução de vídeo, podendo iniciar / parar a reprodução, e a seleção de tempo para gravação de vídeo;
- Deve possuir suporte ao uso de clientes de parede inteligente para transmitir a tela da área de trabalho na parede;
- Deve possuir suporte ao protocolo RTP/RTSP para visualização da fonte de rede;
- Deve possuir suporte a acoplamento com câmeras IP, olho de peixe, convencional, dispositivos DVR, NVR e XVR;
- Deve possuir suporta protocolo ONVIF e GB28181 para acessar o decodificador;
- Deve possuir suporte a dois métodos de saída de áudio: áudio embutido HDMI e saída de áudio externa;
- Deve possuir tecnologia de sincronização de quadros para garantir a sincronização completa de imagens de todas as portas de saída;
- Deve possuir gráficos, reprodução suave, sem interferência ou travamentos, sem cortes ou congelamentos;
- Deve possuir suporte a computador, terminais de videoconferência e outras fontes de sinal de entrada de vídeo; suporta entradas de sinal HDMI e HDMI 4K;
- Deve possuir formato de decodificação de vídeo H.264, H.265, H.264+, H.265+, MJPEG;

- Deve possuir suporte a plataforma para integrar os dispositivos de decodificação por SDK;
- Deve possuir suporte ao cliente do PC, login e operação através do navegador da web;
- Deve possuir suporte à aquisição remota e configuração de parâmetros, bem como exportação e importação remota de parâmetros;
- Deve possuir suporte ao status de funcionamento do sistema remoto e à aquisição de logs do sistema;
- Deve possuir suporte a manutenção diária, como reinicialização remota, restauração de configuração padrão e atualização;
- Deve possuir suporte a verificação automática e alarme, incluindo desconexão de rede, conflito de IP, acesso ilegal, temperatura excedendo os limites, status anormal do ventilador, fonte de sinal de decodificação anormal e dispositivo;
- Deve possuir suporte ao gerenciamento de permissões do usuário, permitindo que usuários com diferentes permissões usem recursos designados e operem;
- Deve possuir suporte à manutenção visual, exibir a estrutura da topologia da rede de controle e subsistema principal, e o status da rede principal na interface de manutenção;
- Deve possuir suporte à sincronização de tempo NTP e sincronização manual de tempo;
- Deve possuir 2 (duas) interfaces ethernet auto adaptável RJ45 10/100/1000Mbps 2 (duas) interfaces ópticas 100BASE-FX/1000BASE-X com suporte auto adaptação optoeletrônica;
- Deve possuir 1 (uma) interface serial RS-232 (RJ45) e 1 (uma) interface serial RS-485;
- Deve possuir rede de comutação gigabit integrada que suporta adaptação optoeletrônica, agregação de link e função NAT;
- Deve possuir formato de codificação de áudio G722.1, G711U, G711A, AAC;
- Deve possuir suporte a acesso ao teclado de rede/ porta serial para controle de dispositivos e executar comutação de tela de vídeo, operação e rotação de grupo, comutação de campo, controle PTZ, reprodução de parede de vídeo etc. através da operação do teclado;
- Deve possuir decodificação de vídeo Canal 128;
- Deve possuir tipo de interface de saída de áudio HDMI incorporado ou DB15 para saída de áudio independente BNC;
- Deve ser totalmente compatível e integrado ao VMS ofertado, sendo fornecido com todas as licenças necessárias para a integração;

Item 21 - Display LCD 55" Moldura Ultrafina no máximo 3,5mm Nível Industrial com estrutura:

- Deve permitir funcionamento contínuo 24 horas por dia;
- Deve possuir opção de montagem em parede e suportes modulares disponíveis para atender a vários requisitos de instalação;
- Deve possuir entrada de sinal 4K, loop automático de até 30 telas com interfaces HDMI;
- Deve possuir alternância entre três modos de imagem: monitoramento, reunião e filme;
- Deve permitir iluminação traseira LED de iluminação direta com brilho uniforme e sem sombras de limite;
- Deve possuir consumo máximo 250W;
- Deve possuir tela antirreflexo, com alta definição, alto brilho, amplo gama de cores e imagens vívidas com cores ricas;
- Deve possuir alimentação bivolt automática 100- 240VCA 50/60Hz;
- Deve possuir suportes devem permitir o correto alinhamento dos monitores e permitir movimentações para substituição ou manutenção dos monitores dispensando a desmontagem de todo o conjunto;
- Deve permitir calibração de fábrica para uniformidade de cor e brilho;
- Deve possuir estrutura metálica para prevenir radiações e interferências de campos magnéticos e elétricos;
- Deve possuir suportes de parede e devem ser dimensionados para suportar os monitores;
- O cabeamento de vídeo deve ser em HDMI, Display Port ou DVI/D desde a controladora de "Vídeo Wall" até cada monitor sem a utilização de adaptadores;

ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO DO VÍDEO WALL:

Para sustentação do Sistema de Visualização deverá ser utilizado suporte de fixação profissional pantográfico ultra resistente, projetado e fabricado em estrutura mecânica modular, concebido basicamente em alumínio, com travamento adequado para garantir a estabilidade estrutural e completamente protegido contra corrosão ao longo de toda a vida útil do sistema;

a) O suporte deve permitir que a face (cristal líquido), dos monitores, fiquem a no máximo 170mm da parede do fundo, ocupando o menor espaço físico do ambiente. Através do sistema pantográfico o monitor poderá, separadamente dos demais, ser deslocado para até 30cm da parede de fundo, e assim ser realizado manutenção se necessário;

b) Deverá permitir alinhamento justo e perfeito entre os monitores sem permitir passagem de luz entre eles e sem nenhum material sobre as bordas. Não serão aceitas soluções com fitas isolantes ou outros materiais que venham a camuflar a passagem de luz.

c) O suporte deverá ser conectado aos displays através de régua de alumínio que também deverão ter a função de passagem de cabos;

d) A condução de cabos de sinal de dados/vídeo e de alimentação devem ocorrer individualmente assegurando a devida imunidade eletrostática;

e) A estrutura de fixação dos Displays deve permitir no mínimo 08 ajustes a cada módulo individualmente, possibilitando que os Displays sejam deslocados (1) esquerda, (2) direita, (3) para cima, (4) para baixo, (5) profundidade canto esquerdo superior, (6) profundidade canto esquerdo inferior, (7) profundidade canto direito superior, (8) profundidade canto direito inferior dos Displays, permitindo assim todos os ajustes necessários para perfeita união dos módulos;

f) Deverá ser aplicado sobre estrutura de alvenaria, Drywall com reforço interno ou painel em MDF reto;

g) Deverá ser fornecido ainda:

I. Conjunto de logotipo com o nome da Sala (a ser definido em projeto), em Letra Caixa acrílico cortado a laser, com no mínimo 150mm de altura e 50mm de espessura e logotipo de no mínimo 300mm de altura e 50mm de espessura na cor a ser definida em projeto;

II. Acabamento em ACMBOND envolto ao painel, ininterrupto, até 30m² e em cor a definir em projeto.

III. Relógio Digital com 04 Dígitos com atualização de horário via conexão ethernet, com dimensão mínima de 30cm de largura por 10cm de altura. O relógio deve exibir tanto horário quanto temperatura do ambiente.

IV. Rack de Piso Padrão 19" com 16U.

Item 22 - Terminal De Reconhecimento Tipo II - Facial Tela LCD Colorida - Externo:

- Deve possuir áudio bidirecional com software cliente, estação interna e estação principal; suporte TCP/IP, Wi-Fi;
- Deve possuir no mínimo 1(um) porta USB;
- Deve possuir taxa de precisão superior a 99%;
- Deve possuir interface de rede 1 RJ45, 10/100M auto adaptável;
- Deve possuir 1(um) controle de porta;
- Deve ser do tipo terminal de reconhecimento facial, tela sensível ao toque LCD de 4,3 polegadas, lente grande angular de 2 megapixels, módulo de leitura de cartão M1 integrado;
- Deve possuir suporte Wi-Fi, 2,4 G, 802.11b/g/n;
- Deve possuir temperatura de trabalho -10 °C a 40 °C;
- Deve possuir interface serial RS-485;
- Deve possuir fonte de alimentação 12 VDC, 1 A com adaptador de energia incluído;
- Deve possuir capacidade máxima de 1500 rostos, capacidade máxima de 3000 impressões digitais e máximo de 3000 cartões;
- Deve possuir qualidade de áudio supressão de ruído e cancelamento de eco;
- Deve permitir o controle de no mínimo 1(um) bloqueio;
- Deve possuir 1(um) Botão de saída;
- Deve possuir reconhecimento facial com distância: 0,3 m a 1,5 m com Duração < 0,2 s para cada usuário;
- Deve possuir no mínimo 1(um) meio de inibição de vandalismo ao equipamento;
- Deve possuir Wiegand 26bit, 34bit;
- Deve possuir frequência de leitura do cartão 13,56 MHz;

Item 23 - Kit Controle De Acesso Porta de Acesso:

- Fonte de alimentação ininterrupta:
- Fonte de alimentação bivolt para sistema de controle de acesso;
- Deve fornecer alimentação constante ao sistema de fechaduras e controle de acesso;
- Deve possuir temporizador integrado com saída ajustável;
- Deve possuir gabinete para abrigar uma bateria de 12VDC / 7Ah;
- Deve acompanhar bateria;
- Deve possuir tensão de saída entre 14 e 14.5 VDC;
- Relé normalmente aberto;
- Deve possuir proteção ao menos contra curto-circuito, sobrecarga e inversão de polaridade da bateria;
- LEDs indicadores de rede AC, saída DC e carregamento;
- Fechadura eletroimã:
- Pode ser instalada em portas de madeira, alumínio, aço e vidro;
- Fechadura com estrutura e suportes feito de aço;
- A fechadura deve permitir ser instalada com portas com abertura para dentro e para fora;
- Deve ser compatível com controlador de acesso;
- Deve ter uma tração de no mínimo 150 kgf;
- Deve possuir sensor que informe que a porta está aberta;
- Botoeira:
- Interruptor elétrico tipo mecânico com contato normalmente aberto;
- Sistema de push button;
- Alimentação de 12V;
- Botão em inox;
- Instalação de sobrepor;
- Vida útil mínima de 500 mil acionamentos;

Item 24 - Rack 44U De Piso Desmontavel 44Ux800x800mm:

- Deve ser fabricado em aço SAE 1020 de alta qualidade, com espessura de 2 mm, espessura das portas e laterais de 120mm;
- Deve possuir tamanho de 44U's padrão 19 polegadas;
- Deve ser construído em aço, com pintura epóxi na cor preta;
- Deve possuir porta frontal e traseira em duas folhas perfuradas tipo colmeia e com fechadura;
- Deve possuir porta frontal e traseira com ângulo de abertura 180°;
- Deve possuir pés niveladores e kit com 4 rodízios;
- Deve possuir painéis laterais removíveis através de um fecho rápido;
- Deve possuir entrada de cabo na base ajustável, para atender vários requisitos;
- Deve possuir entrada e saída de cabos pelo teto;
- Deve possuir guia vertical frontal, organizador de cabo;
- Deve e possuir conjunto interno com todos os materiais necessários à instalação e acessórios, tais como: 2 réguas de tomadas, 100 porcas-gaiola, 100 parafusos, 2 bandejas, 2 pares de perfis de montagem para encaixe dos equipamentos padrão 19", sistema interno para organização e amarração de cabos e fundo com tampa removível para armazenar sobras de cabos;
- Deve possuir climatização: ventilação forçada com 02 ventiladores;
- Deve possuir terminais de aterramento no corpo do rack e na porta frontal;
- Deve possuir teto preparado para instalação de kit de ventiladores, tipo bandeja;
- Deve possuir aletas de ventilação nas laterais e frontal;
- Deve possuir porta frontal e traseira em duas folhas perfuradas tipo colmeia e com fechadura;
- Deve possuir DIO com berço frontal para melhor gerenciamento da saída dos cordões, possui bandeja para acomodação de até 12 fusões, caso necessário, material do corpo do produto caixa e tampa confeccionados em aço carbono SAE 1010, 4 conexões de entrada de Splitter com 32 saídas, atendendo os comprimentos de onda entre 1260 a 1650nm, perda de sinal de no máximo 10dB, e diâmetro dos cabos 0,9 mm;
- Deve possuir caixa metálica com capacidade para 2 bandejas internas, permitindo a acomodação de até 24 emendas por bandeja, caixa, gaveta deslizante, tampa e bandejas para acomodação de fibras, estrutura em aço carbono SAE 1006/1008, bandejas internas em plástico de engenharia pintura epóxi micro texturizada preta ou cinza RAL 7035, utilização em racks padrão 19" ou 23", IEC 60297-3-100 IEC 60297-3-105, e permite a fixação de 48 adaptadores SC/ ST ou 24 adaptadores LC duplex;

Item 25 - Mini Rack Desmontável 12U 600x450mm:

- Deve ser fabricado em aço SAE 1020, com espessura de 2 mm;
- Deve possuir tamanho de 12U's padrão 19 polegadas;
- Deve ser construído em aço, com pintura epóxi na cor preta;
- Deve possuir porta frontal com vidro temperado e fechadura;
- Deve possuir painéis laterais removíveis através de um fecho rápido;
- Deve possuir entrada de cabo na base inferior e superior do rack;
- Deve possuir conjunto interno: todos os materiais necessários à instalação e acessórios, tais como: 1 régua de tomadas, 40 porcas-gaiola, 40 parafusos, 2 bandejas, 2 pares de perfis de montagem para encaixe dos equipamentos padrão 19", sistema interno para organização e amarração de cabos e fundo com tampa removível para armazenar sobras de cabos;
- Deve possuir terminais de aterramento no corpo do rack;
- Deve possuir aletas de ventilação nas laterais e frontal;

Item 26 - Nobreak Online Torre 6KVA BIVOLT:

- Deve possuir modo ECO para economia de energia;
- Deve possuir display LCD de fácil configuração;
- Deve possuir topologia Online Dupla Conversão;
- Deve possuir tensão nominal BIVOLT ;
- Deve possuir faixa de tensão de entrada para operação em linha entre 165 V e 265 V, admitindo correções automáticas sem acionamento das baterias dentro desses limites, mantendo-se a obrigatoriedade da característica BIVOLT e topologia online dupla conversão.;
- Deve possuir fator de potência de saída de 1.0;
- Deve possuir chave By-pass de manutenção;
- Deve possuir ampla faixa de operação;
- Deve possuir tempo de comutação igual ou inferior a: 2ms
- Deve ser do tipo onda senoidal pura sem distorção;
- Deve possuir no mínimo 6 tomadas 10A + 2 tomadas 16A + bornes 35A;
- Deve possuir gerenciamento local através da porta USB e RS232 e remoto através do protocolo SNMP;

- Deve possuir 16 (dezesesseis) baterias internas de 7Ah;
- Deve possuir disjuntor de proteção 35A;
- Deve possuir potência de pico (VA/W) 6.000VA / 6.000W;
- Deve operar sem necessidade de derating em altitude de até 1.000 metros, admitindo-se redução de potência acima desse limite conforme curva oficial do fabricante.;

Item 27 - Nobreak Online Torre 1,5KVA BIVOLT:

- Deve possuir ampla faixa de operação;
- Deve possuir modo ECO para economia de energia;
- Deve possuir eficiência modo dupla conversão até 94%;
- Deve possuir gerenciamento local através da porta USB e remoto através do protocolo SNMP;
- Deve possuir display LCD rotativo de fácil configuração;
- Deve possuir potência de pico (VA/W) 1500VA / 1350W;
- Deve operar sem necessidade de derating em altitude de até 1.000 metros, admitindo-se redução de potência acima desse limite conforme curva oficial do fabricante.;
- Deve ser do tipo onda senoidal pura, sem distorção;
- Deve possuir tempo de comutação 0ms²;
- Deve possuir 3(três) baterias internas de 9 Ah;
- Deve possuir By-pass automático;
- Deve possuir fator de potência de saída 0,9;

Item 28 - Switch Ethernet 24 Portas 10G ETH (SFP+) e 2 Portas 40G ETH (QSFP+):

- Deve ser do tipo Switch ethernet compatível com roteamento IP (Camada 3);
- Possuir porta Giga Ethernet (802.3z);
- Possuir porta 10 Giga Ethernet (802.3ae);
- Possuir no mínimo 24 portas 10 Gigabit Ethernet ópticas (SFP+) e 2 portas ópticas 40 Gigabit Ethernet (QSFP+);
- O equipamento deve apresentar altura máxima de 1U em gabinete metálico, montável em rack de 19". Este deve vir acompanhado dos devidos acessórios para fixação em rack 19";
- Suportar operação normal em temperaturas de 0 a 55°C;
- Umidade relativa 10% até 90% sem condensação;
- O equipamento deve ser projetado para operar em altitudes de até 3.000 metros, sem comprometimento da performance ou qualquer funcionalidade;
- O equipamento deve ser de primeira qualidade, novo, sem uso, de fabricação recente (fabricado no máximo a 6 meses antes da data de entrega) e com acabamento apropriado;
- Possuir fonte de alimentação redundante hot-swap AC (100/240Vac 50/60Hz) ou DC (-38,4 a -72 Vdc);
- Deve permitir a combinação de fontes AC e DC no mesmo chassi;
- As fontes de alimentação devem ser internas aos chassis do equipamento;
- A fonte de alimentação instalada deve alimentar e suportar a configuração solicitada.
- O equipamento não deve ter consumo superior a 125W;
- Deve possuir arquitetura wire-speed interna com capacidades:
- Possuir comutação agregada maior ou igual a 640 Gbps;
- Possuir encaminhamento de pacotes de no mínimo 475 Mpps;
- Possuir camada de Comutação L2;
- Permitir a configuração de até 4k VLANs com até 4k VLAN IDs (não considerar mecanismos multiplicadores como por exemplo Q-in-Q);
- Permitir implementar no mínimo 32.000 endereços MAC;
- Permitir implementar 802.1Q Virtual Bridged LAN (VLAN);
- Permitir implementar 802.1ad Double Tagging (Q-in-Q);
- Permitir implementar 802.1D MAC Bridges;
- Permitir implementar jumbo frames (16.000 Bytes);
- Permitir implementar 802.1p Traffic Class Expediting;
- Permitir implementar 802.3ad (LACP);
- Permitir implementar 802.1D - STP;
- Permitir implementar 802.1w Rapid STP;
- Permitir implementar 802.1s Multiple STP (MSTP);
- Permitir implementar protocolo EAPS, otimizado para anéis baseado em L2, conforme descrito na RFC3619;
- Permitir implementar protocolo ERPS, otimizado para anéis baseado em L2;

- Permitir implementar listas de acesso ACL em L2 em hardware;
- Permitir implementar o tunelamento de protocolo L2 para serviços LAN-to-LAN;
- Permitir implementar configuração de "Aging" L2 global;
- Permitir implementar QinQ seletivo;
- Permitir implementar Multicast;
- Permitir implementar no mínimo 4096 grupos Multicast;
- Permitir implementar IGMP snooping com proxy report;
- Permitir implementar RFC 2236 IGMP v2;
- Permitir implementar RFC 3376 IGMP v3;
- Permitir funcionalidades L3;
- Permitir implementar roteamento estático IPv4 e IPv6;
- Permitir implementar roteamento entre VLANs;
- Permitir suportar 256 VLANs com IP configurado;
- Permitir suportar no mínimo 16k rotas IPv4 e 8k rotas IPv6;
- Permitir implementar BGP, com opção de autenticação MD5;
- Permitir implementar BGP IP Prefix Lists e Route Map;
- Deve suportar pelo menos 64 neighbors BGP;
- Permitir implementar OSPFv2, com opção de autenticação MD5;
- Deve suportar pelo menos 32 áreas e 32 adjacências OSPFv2;
- Permitir redistribuição de rotas entre protocolos de roteamento;
- Suportar pelo menos 2K hosts IPv4;
- Implementar VRRP;
- Implementar VRF-Lite (Virtual Routing Forwarding);
- OAM - Operations, Administration and Management;
- Implementar IEEE - 802.1ag - Connectivity Fault Management (CFM) - Continuity Check Protocol;
- Implementar IEEE - 802.1ag - Connectivity Fault Management (CFM) - Linktrace Protocol;
- Implementar IEEE - 802.1ag - Connectivity Fault Management (CFM) - Loopback Protocol;
- Implementar IETF - RFC5357 - A Two-Way Active Measurement Protocol - TWAMP Session-Reflector and Server (Responder);
- Implementar IETF - RFC5357 - A Two-Way Active Measurement Protocol - TWAMP Session-Sender and Control-Client (Controller);
- Deve implementar as seguintes normas e padrões da IETF - Internet Engineering Task Force;
- Draft-grant-tacacs-02 The TACACS+ Protocol;
- RFC783 The TFTP Protocol (Revision 2);
- RFC792 Internet Control Message Protocol (ICMP) (PingIPv4);
- RFC854 TELNET Protocol Specification;
- RFC894 A Standard for the Transmission of IP Datagrams over Ethernet Networks;
- RFC1157 A Simple Network Management Protocol (SNMPv1);
- RFC1213 Management Information Base for Network Management of TCP/IP-based internets: MIB-II (Obsoletes RFC 1158);
- RFC1215 A Convention for Defining Traps for use with the SNMP - TRAPS MIB;
- RFC1441 Introduction to version 2 of the Internet-standard Network Management Framework (SNMPv2);
- RFC1700 ASSIGNED NUMBERS;
- RFC1901 to RFC1908 SNMPv2c;
- RFC2030 Simple Network Time Protocol (SNTP) Version 4 for IPv4, IPv6 and OSI;
- RFC2236 Internet Group Management Protocol, Version 2 - IGMPv2;
- RFC2328 OSPF Version 2 (obsoletes RFC2178, RFC1583, RFC1247 e RFC1131);
- RFC2385 Protection of BGP Sessions via the TCP MD5 Signature Option;
- RFC2474 Definition of the Differentiated Services Field (DS Field) in the IPv4 Headers (DSCP Remarking for IPv4);
- RFC2865 Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS) (obsoletes RFC 2138);
- RFC2866 RADIUS Accounting (obsoletes RFC2139);
- RFC3021 Using 31-Bit Prefixes on IPv4 Point-to-Point Links;
- RFC3376 Internet Group Management Protocol, Version 3 - IGMPv3;
- RFC3410 to RFC3418 SNMPv3 agent;
- RFC3619 EAPS;
- RFC4271 A Border Gateway Protocol 4 (BGP-4) (obsoletes RFC1771);
- RFC4632 Classless Inter-domain Routing (CIDR): The Internet Address Assignment and Aggregation Plan;
- RFC4742 Using the NETCONF Configuration Protocol over Secure Shell (SSH);
- RFC5277 NETCONF Event Notifications;

- RFC5717 Partial Lock Remote Procedure Call (RPC) for NETCONF;
- RFC6020 YANG - A Data Modeling Language for the Network Configuration Protocol (NET-CONF);
- RFC6021 Common YANG Data Types;
- RFC6022 YANG Module for NETCONF Monitoring;
- RFC6241 Network Configuration Protocol (NETCONF) (Obsoletes RFC 4741);
- RFC6242 Using the NETCONF Configuration Protocol over Secure Shell (SSH);
- RFC6243 With-defaults capability for NETCONF;
- RFC6470 NETCONF Base Notifications;
- RFC6536 NETCONF Access Control Model;
- RFC6991 Common YANG Data Types (Obsoletes RFC 6021);
- QoS - Quality Of Service;
- Deve suportar remarcação de P-bit (PCP);
- Deve permitir classificação de pacotes baseada em DSCP, origem/destino IP, origem/destino MAC, VLAN, porta;
- Deve permitir mapeamento DSCP para COS;
- Deve implementar escalonamento de filas por WFQ (Weighted Fair Queuing) e SP (Strict Priority);
- Deve suportar até 8 filas de prioridade por porta;
- Deve suportar commit e rollback de operações;
- Implementar gerenciamento in-band e out-of-band;
- Implementar estatísticas por porta Ethernet;
- Deve suportar firmware rollback;
- Deve permitir upgrade de firmware via TFTP;
- Deve suportar RADIUS Accounting;
- Deve suportar o protocolo SNMPv1, SNMPv2, SNMPv2c, SNMPv3;
- Suportar configuração através da interface de linha de comando (CLI) via SSHv2, Telnet e console RS-232 ou USB;
- Digital diagnostics de módulos ópticos segundo a SFF 8472;
- Possuir LED indicador de estado do sistema e alarmes;
- Informações de inventário;
- Deve suportar o armazenamento de até 2 firmwares e de até 64 configurações na memória Flash do equipamento;
- Monitoramento de uso de CPU e memória, com status disponível por SNMP;
- Suportar o protocolo SNTP (Simple Network Time Protocol) IPv4/IPv6 conforme RFC 2030;
- Suportar Syslog local e remoto;
- Características Gerais de Interface;
- Suportar Link Aggregation estático e dinâmico (LACP);
- Implementar no mínimo 8 grupos de interfaces agregadas por sistema;
- Implementar agregação de enlaces Ethernet 1GE;
- Implementar agregação de enlaces Ethernet 10GE;
- Implementar agregação de pelo menos 8 interfaces em cada grupo;
- Filtros de Segurança;
- Deve suportar ACL Actions remark/deny;
- Deve suportar ACL Match L2 e L3;
- Suporte a pelo menos 1024 regras de ACLs (512 L2 e 512 L3);
- Implementar mecanismos de proteção contra-ataques Broadcast, Multicast ou DLF;
- Deve permitir a proteção de CPU contra-ataques Denial of Service (DoS);
- Deve suportar mecanismos de proteção contra IP spoofing;
- Deve suportar autenticação de usuários através de RADIUS ou TACACS+;
- ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações;
- Deve possuir certificação ANATEL conforme Resolução 242 (30 de novembro 2000);
- Deve possuir certificação ANATEL conforme Resolução 323 (7 de novembro de 2002);
- Deve possuir certificação ANATEL conforme Resolução 442 (21 de julho 2006);
- ETSI - European Telecommunications Standards Institute;
- EN 300 019-1-1, Class 1.2 Environmental Conditions for storage;
- EN 300 019-1-2, Class 2.3 Environmental Conditions for Transport;
- EN 300 386 V1.6.1 (2012-09) Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);
- EN 55022 Information technology equipment. Radio disturbance characteristics - Class A.
- IEC - International Electrotechnical Commission
- IEC 60825-1 Laser Safety Class;

- IEC 61000-4-11 Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests;
- IEC 61000-4-6 Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency Fields;
- EN 61000-4-2 Electrostatic Discharge Immunity Test;
- EN 61000-4-4 Electrical fast Transient/burst Immunity Test. EN 61000-4-5 Surge Immunity Test;
- Deve possuir suporte durante a vigência da garantia, o suporte técnico, disponibilização de atualizações de firmware e possíveis manutenção em assistência técnica/fábrica deverão serem prestados pelo fabricante do produto. O suporte técnico remoto, em horário comercial (8x5) e disponibilização de atualizações de firmware, não devem ser cobradas, inclusive, após o período da vigência da garantia.

Item 29 - Comutador Ethernet Switch 24 Portas (POE+) e 4 Portas 10G ETH (SFP+):

- Switch ethernet L2+ compatível com as tecnologias Ethernet, fast Ethernet, gigabit ethernet com suporte a módulos de fibra (SFP+).
- O equipamento deve ter altura máxima de 1U, montável em rack de 19" devendo este vir acompanhado dos devidos acessórios para tal.
- Possuir 24 (Vinte e Quatro) portas Giga Ethernet 10/100/1000 Base-Tx conectores RJ45 com velocidade e modo de operação (full-duplex) com suporte PoE/PoE+ conforme padrão IEEE 802.3af/802.3at e com suporte ao padrão 802.3az;
- Adicionalmente possuir 4 (Quatro) portas ópticas para possibilitar a inserção de módulos óticos 1G/10G (SFP/SFP+) com velocidade e modo de operação full-duplex;
- O Switch deve trabalhar com todas as portas simultaneamente;
- O equipamento deve apresentar LEDs indicadores de link e atividades nas portas, LED indicador de taxa máxima estabelecida nas portas e LED de status do sistema;
- Suportar temperatura de operação entre 0°C a 50°C;
- O equipamento deve ser de primeira qualidade, novo, sem uso, de fabricação recente e com acabamento apropriado;
- Possuir fonte de alimentação interna AC de 110 a 220Vac, 50/60Hz com seleção automática;
- A fonte de alimentação deve disponibilizar uma capacidade de 370W para PoE/PoE+;
- Possuir Arquitetura non-blocking, wire-speed interna;
- Apresentar capacidade de comutação de no mínimo 128 Gbps e processamento de 95 Mpps;
- Apresentar capacidade de MAC Address Table de 16K;
- Processador com 800 Mhz, Memória Flash de 32 MB e Memória RAM de 256 MB;
- Possuir capacidade para Packet Buffer de 1,5MB;
- Suportar 4000 Grupos Multicast;
- Implementar ao menos 512 listas de controle de tráfego (ACLs);
- Todas as portas devem implementar o JUMBO Frame com tamanho mínimo de 10 Kbytes;
- Suportar 4k VLANs simultâneas (802.1Q);
- Suportar VLANs dinâmicas através de GVRP;
- Permitir implementar Voice VLAN;
- Permitir implementar Private VLAN;
- Permitir implementar MAC VLAN;
- Permitir implementar VLAN translation;
- Permitir implementar Flexible QinQ;
- Permitir implementar EAPS;
- Permitir implementar o padrão IEEE 802.1D - Classic Spanning Tree;
- Permitir implementar o padrão IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree;
- Permitir implementar o padrão IEEE 802.1s - Multiple Spanning Tree;
- Deve implementar 64 instâncias STP;
- Deve implementar BPDU, Loop e Root Guard;
- Todas as portas devem implementar a configuração estática e dinâmica via LACP (Link Aggregation Control Protocol) com 64 grupos agregados com 8 portas em cada grupo;
- Permitir implementar Multicast VLAN Registration;
- Deve possuir Multicast com suporte a IGMP em modo Snooping nas versões v1, v2 e v3;
- Deve implementar IGMP Fast Leave nas versões v2 e v3;
- Permitir implementar IGMP Filter;
- Suporte a MLD (Multicast Listener Discovery);
- Permitir implementar IPv6 MLD snooping nas versões v1 e v2;
- Permitir implementar espelhamento de tráfego de portas;
- COMUTAÇÃO L3;
- Suportar roteamento estático;
- Possuir capacidade de 422 rotas IPv4;
- Possuir capacidade de 100 rotas IPv6;

- Suporte a roteamento com base em políticas (PBR);
- Possuir um mínimo de 8 (oito) filas de prioridade (QoS) por porta;
- Classificação de acordo com COS / DSCP;
- Priorização de DSCP a 802.1p;
- Remark COS / DSCP / IP Precedence;
- Rate Limit por porta;
- Suporte a QoS CAR e Tail Drop;
- Implementar Ingress Traffic Shaping;
- Implementar os métodos de agendamento de filas SP, WRR, WDRR e SP + WRR;
- Implementar ACL baseado em IP, MAC e Porta;
- Implementar time range ACL;
- Implementar IPv4/IPv6 dual Stack;
- Implementar Web Server com SSL (HTTP e HTTPS) e CLI via SSHv2, Telnet, Telnetv6 e SSHv6;
- Possuir porta console RJ45 (RS-232) e console USB;
- Possuir total compatibilidade com os protocolos de gerenciamento SNMPv2c e SNMPv3;
- Implementar DHCP Server, Relay e Snooping;
- Suporte para DHCP relay por vlan e DHCP option 43, 60, 82;
- Possuir compatibilidade com o protocolo RMON com os grupos 1, 2, 3 e 9.;
- Implementar as seguintes RFCs: 1066, 1213, 1157, 1493, 2674, 1643, 1757, 2925, 2233;
- Implementar o padrão Link Layer Discovery Protocol (LLDP) e LLDP/MED;
- Authentication e authorization de Login por RADIUS e TACACS+;
- Accounting de comandos por TACACS + e Syslog;
- Suporte a TFTP/FTP/SFTP/SCP;
- Suporte a SNMPv4;
- Suportar Port Mirroring (Traffic Monitor);
- Suportar RSPAN;
- Implementar sFlow;
- Implementar OAM EFM/CFM 802.3ah, 802.3ag;
- Syslog para flash e Syslog server;
- Zero touch provisioning via DHCP Options;
- Até 5 conexões simultâneas Telnet / SSH;
- Permitir autenticação de usuário via Radius;
- Implementar autenticação de portas por IEEE 802.1x;
- Implementar mecanismos de proteção contra-ataques de Denial of Service (DoS) com bloqueio do tráfego na entrada da interface;
- Implementar proteção contra tempestades Broadcast, Multicast e Unicast;
- Implementar proteção contra TCP's SYN Flood e UDP Flood;
- Implementar Port Security;
- Implementar Dynamic ARP Inspection;
- Suporte a criptografia MD5 e SHA-256;
- Suportar empilhamento Virtual (Virtual Stacking);
- Empilhar no mínimo 9 equipamentos virtualmente;
- Sob o ponto de vista da gerência os equipamentos devem-se comportar como um único switch com mais portas;
- Deve possuir suporte durante a vigência da garantia, o suporte técnico, disponibilização de atualizações de firmware e possíveis manutenção em assistência técnica/fábrica deverão serem prestados pelo fabricante do produto. O suporte técnico remoto, em horário comercial (8x5) e disponibilização de atualizações de firmware, não devem ser cobradas, inclusive, após o período da vigência da garantia.

Item 30 - Módulo Óptico do tipo SFP+ para 10Gbps, com alcance típico de 10 km:

- Deve possuir interface 10GBASE-LR;
- Deve operar com comprimento de onda de 1310nm;
- Deve admitir a distância mínima de 10km;
- Deve ser compatível com o padrão SFP+;
- Deve possuir conector do tipo LC Duplex;
- Deve possuir uma trava para se fixar ao slot óptico;
- Deve ser compatível com fibra óptica monomodo;
- Deve ser do mesmo fabricante dos switches.

Item 31 - Concentrador De Interface De Dados OLT:

- Características Gerais:
 - Deve possuir mecânica para fixação em rack de 19 polegadas e deve ser composto de um único chassi com altura máxima de 1U;
 - Deve operar com temperatura na faixa de 0 a 65º C;
 - Deve operar com umidade de 5 a 95%, sem condensação;
 - Deve operar em altitudes de 0 a 3.000 metros;
 - Deve possuir fonte de alimentação AC/DC full range automática (110/240 Vac na frequência de 50/60Hz e 48 a 60 Vcc);
 - A fonte de alimentação deve ser interna ao chassi do equipamento;
 - A fonte de alimentação instalada deve alimentar e suportar a configuração solicitada;
 - O equipamento não deve ter consumo superior a 50W;
 - Deve permitir redundância de alimentação externa ao chassi através de entrada auxiliar 12V/8,5A;
 - Deve estar em acordo com as normas de segurança EMC, ambientais e ser devidamente licenciada pela Anatel.
- Interfaces:
 - Deve possuir no mínimo 04 (quatro) interfaces GPON por equipamento;
 - Deve possuir pelo menos 02 (duas) interfaces 10GbE via módulo óticos, compatíveis com transceptores do tipo SFP+;
 - Deve possuir no mínimo 02 (duas) portas 1GE 10/100/1000Base-T;
- Interface de Gerenciamento
 - Deve possuir porta de gerência out of band de 10/100Base-T;
 - Possuir interface de console serial RS-232;
- Características Interfaces GPON:
 - Deve possuir interfaces do tipo SFP;
 - Deve permitir orçamento de potência entre OLT e ONT de no mínimo 28dB (classe B+);
 - Deve suportar fator de divisão (split ratio) de no mínimo 1:128 por interface GPON;
 - Deve possuir transmissor óptico de acordo com a norma ITU-T G.984.1/2/3/4;
 - Deve possuir receptor óptico de acordo com a norma ITU-T G.984.2;
 - Deve ser de protocolo aberto, compatível com qualquer ONU de mercado;
- Características das Interfaces de Uplink de Rede 10gbps:
 - Deve ser possível implementar o padrão IEEE 802.3ae 10 Gigabit Ethernet;
 - Deve ser possível implementar o modo 10GBASE-ER/EW, de acordo com o padrão IEEE 802.AE;
 - Deve ser possível implementar o modo 10GBASE-LR/LW, de acordo com o padrão IEEE 802.AE;
- Capacidades:
 - Deve possuir no mínimo 59 Gbps de capacidade de switching;
 - Deve suportar até 512 clientes GPON;
 - Deve suportar pelo menos 768 T-CONTs por PON link;
 - Deve suportar pelo menos 2048 GEM Ports por PON link;
 - Deve suportar pelo menos 4096 Service-ports;
 - Deve possuir a capacidade global de endereçamento na tabela MAC de no mínimo 32K;
- Funcionalidades GPON:
 - Deve ser possível implementar encriptação do tipo Advance Encryption Standard (AES-128);
 - Deve ser possível implementar FEC (Forward Error Correction) no downstream;
 - Deve ser possível implementar FEC (Forward Error Correction) no upstream;
 - Deve ser possível implementar SBA e DBA (Dynamic Bandwidth Allocation) permitindo a alteração na largura de banda de um usuário sem perda da conexão, com suporte a monitoramento de banda alocada;
 - As interfaces GPON dos equipamentos devem poder operar com as taxas de comunicação de 2.488 Mbps para downstream (sentido OLT para ONT/ONU) e 1.244 Mbps para upstream (sentido ONT/ONU para OLT);
 - Deve possibilitar o upgrade e rollback de software/firmware de todos os equipamentos GPON;
 - Deve possibilitar backup e restauração das configurações de todos os equipamentos GPON;
 - Deve possuir funcionalidade de PPPoE Intermediate Agent;
- Switching L2:
 - Deve ser possível implementar switching em camada 2;
 - Deve ser possível implementar o padrão 802.1Q - VLAN ID Tagging, com capacidade de 4094 VLANs, sendo possível a utilização simultânea de todas as VLANs;
 - Deve ser possível implementar o padrão IEEE802.1ad - Q-in-Q nas interfaces GPON;
 - Deve permitir a implementação do padrão IEEE802.1w - Rapid Spanning Tree.
 - Deve possuir Service-port - VLAN Translate;

- Deve permitir o acesso dos usuários no mínimo através dos seguintes métodos: DHCP option 82, PPPoE (intermediate agent) e IP estático;
- Deve suportar a entrega dos serviços de dados, vídeo e voz para uma única ONT, através de perfis de serviços diferentes;
- Deve suportar configuração Aging L2 Global;
- Deve ser possível implementar a transparência aos protocolos IEEE 802.1q (VLAN) e STP (Spanning Tree Protocol);
- Deve ser possível implementar RSTP;
- Deve ser possível implementar EAPS;
- Deve ser possível implementar Link Aggregation (LAG/LACP);
- Deve suportar jumbo frames de 9Kbytes para Ethernet;
- Deve suportar jumbo frames de 2Kbytes para GPON;
- SWITCHING L3:
 - Deve ser possível implementar IETF - RFC2328 - OSPF Version 2;
 - Deve ser possível implementar MD5 Authentication for OSPFv2 (RFC2328 - Appendix D);
 - Deve ser possível implementar IETF - RFC5250 - The OSPF Opaque LSA Option;
 - Deve ser possível implementar IETF - RFC3101 - The OSPF Not-So-Stubby Area (NSSA) Option;
 - Deve ser possível implementar no mínimo 1000 rotas estáticas IPv4;
 - Deve ser possível implementar no mínimo 500 rotas estáticas IPv6;
 - Deve ser possível implementar no mínimo 1k rotas dinâmicas IPv4;
 - Deve ser possível implementar no mínimo 512 rotas dinâmicas IPv6;
- QoS:
 - Deve ser possível implementar classificação de tráfego conforme IEEE 802.1p;
 - Deve suportar o mínimo de 8 filas (queues) em hardware em ambas as direções;
 - Deve suportar T-cont Type 1, 2, 3 e 4, de acordo com o padrão ITU-T 983.4;
 - Deve suportar a funcionalidade de Stricted Priority e WFQ para gerenciamento das filas (queues) simultaneamente;
 - Deve implementar políticas de controle de largura de banda baseados em T-CONT (T - Containers);
 - Deve suportar a configuração de provisionamento de bandas com granularidade de 64K;
 - Deve permitir que todos os GEM ports possam ser mapeados para o mesmo T-CONT, e que cada GEM port para um T-CONT específico;
- Requisitos de Segurança:
 - Deve permitir autenticação do CLI através de Radius e TACACS+;
 - Deve permitir mecanismo de IP Spoofing protection;
 - Deve possuir GPON User isolation;
 - Deve suportar a autenticação de login dos administradores via SSH v2;
 - Deve possuir Syslog;
 - Deve permitir tráfego entre usuários dentro do mesmo PON Link (Hairpin Turn);
 - Deve ser possível implementar mecanismo de ROGUE isolation;
 - Deve permitir autenticação de ONT apenas por Serial Number, apenas por Password ou ambos;
- Características de Controle e Gerenciamento:
 - Deve permitir configuração, controle e gerenciamento através de interface OMCI (ONT Management and Control Interface) padronizada pela recomendação ITU-T G.984-4 e ITU-T G.988;
 - Deve ser possível implementar Provisionamento remoto de portas FXS no ONU via OMCI;
 - Deve possibilitar o download de software via CLI ou EMS;
 - Deve permitir ONU FW Upgrade;
 - Deve suportar SNMP v1, v2c e v3;
 - Deve possibilitar o monitoramento do funcionamento do hardware da OLT (temperatura, processamento etc.);
 - Deve possuir monitoramento óptico das ONTs, informando, entre outros, os níveis de potência no equipamento;
 - Deve ser possível viabilizar consulta de contadores UNI/GEM Port via SNMP;
 - Deve apresentar contadores de tráfego com granularidade por Virtual Port (GEM Port);
 - Deve disponibilizar para consulta informações de pacote IN/OUT, taxa de erro IN/OUT, nível óptico Rx/Tx e utilização de CPU;
 - Deve ser possível medir a potência de transmissão ótica de cada ONT de modo a detectar possíveis problemas desta potência e permitir desabilitar um ONT defeituoso;
 - Deve possibilitar o encaminhamento de traps de alarme no padrão SNMP para sistemas de monitoramento de outro fabricante independente da necessidade de envio de alarmes para a própria gerência SEM;
 - Se a tensão de alimentação falhar ou cair abaixo dos limites estabelecidos, ao retornar à condição normal o equipamento deve iniciar seu funcionamento normal, recuperando a última configuração que tinha antes da falha de tensão, sem necessidade de nenhum tipo de atuação por parte do operador;
 - Deve dispor de alarmes com indicações visuais que permitam a rápida identificação das condições distintas de avaria deles, bem como reportá-los ao sistema de gerenciamento;
 - Deve suportar gerência gráfica de gerenciamento de rede;

- Requisitos Gerais / Disposições Gerais:
 - O sistema objeto desta especificação técnica deve atender o estabelecido nas normas ITU-T G.984.1, G.984.2, G.984.3 e G.984.4, prevalecendo, porém, o que for alterado por esta especificação técnica;
 - Os equipamentos (OLTs e ONTs), mesmo fornecidos separadamente, não podem impedir o atendimento dos requisitos do sistema completo (Conjunto OLT + ONT);
 - O proponente vencedor deve garantir que todos os equipamentos, cabos e materiais entregues sejam novos e sem uso, e que todos os equipamentos e componentes utilizados, bem como cabos e materiais fornecidos, sejam desenvolvidos e fabricados de acordo com normas aceitas internacionalmente, práticas e procedimentos da indústria de telecomunicações;
 - Deverão ser fornecidos os cabos, acessórios e programas de configuração necessários à operacionalização do equipamento;
 - O proponente deve garantir a continuidade de fabricação do equipamento proposto por um período mínimo de 2 (dois) anos a contar da data de entrega do mesmo;
 - O fabricante deve garantir o fornecimento de módulos e componentes para substituição e/ou expansão por um período mínimo de 5 (cinco) anos a contar da data de entrega dele;
 - O proponente, caso não seja o fabricante do equipamento, deve anexar na proposta uma carta/declaração emitida pelo fabricante, especificando a garantia do produto;
- SUPORTE
 - Durante a vigência da garantia, o suporte técnico, as atualizações de firmware e possíveis manutenções e a assistência técnica de fábrica deverão ser prestadas pelo fabricante do produto. O suporte técnico remoto, em horário comercial (8x5) e a disponibilização de atualizações de firmware, não devem ser cobradas, inclusive, após o período da vigência da garantia.

Item 32 - ONT - Optical Network Terminal - GPON

- ONT - ÓPTICAL NETWORK TERMINAL
 - A ONT deve possuir as seguintes características:
 - Deve possuir capacidade Downstream: 2.488Gbit/s @ 1490nm;
 - Deve possuir capacidade Upstream: 1.244 Gbit/s @ 1310nm;
 - Deve possuir módulo óptico fixo soldado a placa, não removível, com conector do tipo de polimento SC/APC.
 - Os ONTs ofertados deverão suportar os seguintes padrões internacionais:
 - ITU-T G.984.1: GPON General Characteristics;
 - ITU-T G.984.2: GPON Physical Media Dependent (PMD) layer specification;
 - ITU-T G.984.3: GPON Transmission convergence layer specification;
 - ITU-T G.984.4: GPON ONT management and control interface specification;
 - ITU-T G.988: ONU management and control interface (OMCI) specification;
 - IEEE 802.1p VLAN prioritization;
 - IEEE 802.1Q VLAN tagging;
 - IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet;
- FUNCIONALIDADES IP
 - Deve permitir mapeamento individual entre as VLANs e as portas LAN, com retirada de tag de VLAN;
 - Deve possuir no mínimo 250 posições na tabela MAC para Router;
 - Deve suportar Jumbo frames de 1.5kBytes;
 - Deve suportar o upgrade de firmware;
 - Deve permitir a configuração do equipamento remotamente via OMCI;
- CARACTERÍSTICAS ELETROMECÂNICAS
 - O equipamento ONT deve ser fornecido em gabinete plástico;
 - O equipamento ONT deve operar com temperatura na faixa de 0 a +55° C ou superior;
 - O equipamento ONT deve operar com umidade de 5% a 95%, sem condensação;
 - A ONT deve permitir a instalação na forma horizontal e vertical, possuindo conectores e elementos de encaixe de modo a permitir a montagem em parede.
 - A ONT deve ter fonte de alimentação AC externa (auto-range) de 100-240V e frequência de 50 a 60HZ;
- QUALIDADE DE SERVIÇO
 - A ONT deve mapear o tráfego de upstream para a porta GEM baseado em uma e/ou várias combinações dos seguintes parâmetros:
- VLAN-ID;
- 802.1p priority;
- Ethernet Port;
- INTERFACE GPON
 - A ONT deverá suportar o envio de frames de acordo com a alocação estática provisionada pela OLT;
 - A ONT deve ser capaz de prover as informações para a função do DBA da OLT de modo a otimizar a alocação de banda entre ambas sempre que necessário;

- A ONT deve suportar os modos de Non-status Reporting e Status Reporting de acordo com o padrão ITU-T G.984.3.
- A ONT deve suportar 8 T-CONT's e 8 GEM-Ports ID's;
- A ONT deve suportar os seguintes métodos de autenticação conforme ITU-T G.984.3: Serial Number, senha ou ambos;
- Deve suportar o sistema de criptografia AES-128 e o mecanismo de troca de chaves de acordo com o padrão ITU-T G. 984.3;
- Para o tráfego de upstream e downstream a ONT deve suportar a Classe B+, de acordo com o padrão ITU-T G.984.2 Amd1;
- NÚMERO DE INTERFACES/PORTAS ONT - OPTICAL NETWORK TERMINAL
 - Deve possuir LED indicação de modo a indicar o estado do equipamento, status da porta PON e das portas de serviço;
 - Deve possuir no mínimo 1 interface GPON (ITU-TG.984);
 - Deve possuir no mínimo 1 interfaces 10/100/1000 Mbit/s elétricas;
- INTERFACE ETHERNET - CARACTERÍSTICAS
 - A interface Ethernet deve ser 10/100/1000 base-T com conectorização RJ45, de acordo com o padrão IEEE 802.3u;
 - A interface Ethernet deve suportar a autonegociação de velocidade e o modo duplex;
 - Deve permitir a configuração manual de 10, 100 ou 1000 Mbps, half ou full duplex;
- ROTEAMENTO
 - Deve possuir suporte a cliente PPPoE;
- CERTIFICAÇÕES
 - Deve possuir certificação ANATEL;
- SUPORTE
 - Durante a vigência da garantia, o suporte técnico, as atualizações de firmware e possíveis manutenções e a assistência técnica de fábrica deverão ser prestadas pelo fabricante do produto. O suporte técnico remoto, em horário comercial (8x5) e a disponibilização de atualizações de firmware, não devem ser cobradas, inclusive, após o período da vigência da garantia.

Item 33 - Firewall De Segurança De Rede:

- Deve possuir portas RJ45 de 10/100/1000 Mbps 4 x LAN/DMZ, 2 x WAN, 1 x SFP;
- Deve possuir duas Portas USB 3.0;
- Deve possuir porta do console com o conector tipo (DB9);
- Deve ser montável em rack;
- Deve possuir Capacidade e desempenho do sistema, com Taxa de transferência SPI 1.800 Mbps;
- Deve possuir Taxa de transferência VPN 450 Mbps;
- Deve possuir 600.000 Sessões TCP simultâneas;
- Deve possuir Desempenho do Speedtest com Taxa de transferência SPI com no mínimo 900 Mbps;
- Deve possuir suporte para impressora de tickets;
- Deve possuir entrada de energia 12 V DC, 2.5 A;
- Deve possuir consumo de energia máximo de 13.3 watts;
- Deve estar em conformidade com EMC FCC Parte 15 (Classe B), CE EMC (Classe B), C-Tick (Classe B), BSMI; LVD de segurança (EN60950-1), BSMI;

Item 34 - Servidor Rack Tipo I:

- Deve possuir capacidade de melhorar o throughput e reduzir a latência com até 2 slots PCIe Gen4;
- Deve possuir capacidade de expansão para até 16 slots de memória DIMM DDR4, compatível com RDIMM de no máximo 1 TB e velocidades de até 2933 MT/s;
- Deve possuir até sete ventiladores padrão (STD) ou ventiladores SLVR de alto desempenho;
- Deve possuir Chassi de 3,5" com até 4 discos rígidos (SAS/SATA);
- Deve possuir no mínimo as seguintes integrações e conexões com o OpenManage, BMC Truesight, Microsoft System Center, Red Hat Ansible Modules, VMware vCenter e vRealize Operations Manager, conexões com o OpenManage, IBM Tivoli Netcool/OMNIBus, IBM Tivoli Network Manager IP Edition, Micro Focus Operations Manager, Nagios Core, Nagios XI;
- Deve possuir licenças de acesso do cliente;
- Deve possuir RAID 5 para 3 ou mais HDDs ou SSDs com o tipo, velocidade, capacidade e correspondente;
- Deve possuir segurança de Firmware com assinatura criptografada, atender aos padrões de Cibersegurança TPM (Trusted Platform Module) 1.2/2.0 FIPS. Fornecendo um conjunto de recursos criptográficos adequados para proteção contra acesso não autorizado com no mínimo certificação CC-TCG, TPM 2.0 China NationZ;
- Deve possuir sistema operacional Windows Server 2022 Standard, com 16 núcleos e a instalação deve ser de fábrica;
- Deve possuir Controlador RAID (0, 1, 5, 6, 10, 50, 60), com memória cache de 8 GB DDR4 2666 MT/s, com função de cache Write back, write through, sem leitura antecipada e com leitura antecipada, com número máximo de grupos de disco até 240, Suporte PCIe Gen 4;
- Deve possuir portas frontais, sendo 1 micro USB iDRAC Direct dedicada, 1 x USB 3.0 interno, 1 VGA.
- Deve possuir portas traseiras, sendo 1 x USB 2.0, 1 serial (opcional), 1 x porta Ethernet iDRAC, 1 x USB 3.0 interno, 2 x porta Ethernet, 1 x VGA;

- Deve ter capacidade de suportar até 8 HDDs ou SSDs de 2,5 polegadas; ou até 4 HDDs ou SSDs de 3,5 polegadas;
- Deve possuir Licenças Windows Server 2022 Standard Edition, para 16CORE;
- Deve possuir PCIe, sendo 2 (dois) slots PCIe de 4ª geração, 1(um) PCIe de 3ª geração, 2 x 16 de 4ª geração (x 16 conectores) de perfil inferior, metade do comprimento 1 x 4 de 3ª geração (x 8 conectores) de perfil inferior;
- Deve possuir processador com um total de 16 Núcleos, 32 Threads, frequência turbo máxima de 3,40 GHz, cache de 24 MB, e suportar soquetes FCLGA4189, com velocidade máxima de memória 2667 MHz;
- Deve possuir capacidade para até dois processadores escaláveis Intel Xeon de 3ª Geração com até 24 núcleos por processador;
- Deve possuir dissipador de calor;
- Deve estar equipado com no mínimo 32GB de memória 3200Mhz RDIMM;
- Deve ser equipado com armazenamento de três discos de 2TB Hard Drive SATA 6Gbps 7.2K 512n 3.5in Hot-Plug;
- Deve possuir capacidade de oferecer streaming integrado de telemetria, com o gerenciamento térmico e a API RESTful com Redfish oferecendo visibilidade e controle simplificados para aprimorar o gerenciamento do servidor;
- Deve possuir definições de configurações avançadas do sistema e do BIOS Performance e BIOS Setting;
- Deve possuir configurações avançadas do sistema UEFI BIOS Boot Mode with GPT Partition;
- Deve possuir ventiladores padrão x5;
- Deve possuir fonte de alimentação dual, Hot-plug, redundante (1+1), 800W, Modo misto, NAF;
- Deve possuir dois cabos de alimentação de 2m NBR 14136 2P + T a C13, 250V, 10A, Brasil;
- Deve possuir integrado porta de rede dupla Broadcom 1Gb;
- Deve possuir placa auxiliar de rede Broadcom Dual Port 10GbE SFP+, OCP NIC 3.0;
- Deve possuir kits de mídia do sistema operacional Windows Server 2022 Standard, 16 núcleos, imagem de recuperação preenchida digitalmente em vários idiomas;
- Deve ser compatível com no mínimo os sistemas operacionais: hypervisors, Canonical Ubuntu Server LTS, Citrix Hypervisor, Microsoft Windows Server com Hyper-V, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, VMware ESXi;
- Deve possuir Gerenciamento de sistemas integrado iDRAC9, Express 15G;

Item 35 - Servidor Rack Tipo II:

- Deve possuir capacidade para até quatro slots DDR4 DIMM, suporte de UDIMM 128 GB máx., velocidades de até 3200 MT/s Compatível com DIMMs ECC DDR4;
- Deve possuir até quatro ventiladores com cabo;
- Deve ser compatível com no mínimo os sistemas operacionais: hypervisors, Canonical Ubuntu Server LTS, Citrix Hypervisor, Microsoft Windows Server com Hyper-V, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server;
- Deve possuir tamanho de 1U e ser equipado com acessórios para instalação em rack 19";
- Deve possuir capacidade de oferecer streaming integrado de telemetria, com o gerenciamento térmico e a API RESTful com Redfish, oferecendo visibilidade e controle simplificados para aprimorar o gerenciamento do servidor;
- Deve possuir gerenciamento integrado, iDRAC9, iDRAC Direct, iDRAC API RESTful com Redfish, iDRAC Service Module;
- Deve possuir kits de mídia do sistema operacional Windows Server 2022 Standard, 16 core e imagem de recuperação preenchida digitalmente, em vários idiomas;
- Deve possuir segurança de Firmware com assinatura criptografada, Secure Boot, Apagamento seguro, Raiz de confiança de silício, Bloqueio do sistema (requer iDRAC9 Enterprise ou Datacenter), TPM 1.2/2.0 FIPS, certificação CC-TCG, TPM 2.0 China NationZ;
- Deve possuir duas portas de rede de 1GE integrada;
- Deve possuir opções de refrigeração com resfriamento a ar;
- Deve possuir capacidade para:
 - Até 4 SAS/SATA (disco rígido/SSD) de 3,5 polegadas com troca a quente, máx. de 30,72 TB
 - Até 2 SAS/SATA (disco rígido/SSD) de 3,5 polegadas com cabo, máximo 15,36 TB
 - Até 4 SAS/SATA (disco rígido/SSD) de 3,5 polegadas com cabo, máximo 30,72 TB"
- Deve possuir placa de rede adicional On-Board Broadcom Dual Port 1Gb LOM;
- Deve possuir portas frontais, 1 x USB 2.0, 1 x iDRAC Direct (Micro-AB USB) e portas traseiras, 1 x USB 2.0, 1 x Ethernet iDRAC, 1 x USB 3.0 interno, 1 VGA, 1 serial;
- Deve possuir armazenamento com três discos de 2TB Hard Drive SATA 6Gbps 7.2K 512n 3.5in Hot-Plug;
- Deve possuir integrações e conexões integradas com o OpenManage, BMC Truesight, Microsoft System Center, Red Hat Ansible Modules, VMware vCenter e vRealize Operations Manager, IBM Tivoli Netcool/OMNibus, IBM Tivoli Network Manager IP Edition, Micro Focus Operations Manager, Nagios Core, Nagios XI;
- Deve possuir slots PCIe do tipo 1 x 8 de 4ª geração (x 16 conectores) de perfil inferior e metade do comprimento; 1 x 8 de 4ª geração (x 8 conectores) de perfil inferior e metade do comprimento;
- Deve possuir Chassi de 3.5" para até 4 Cabled discos rígidos e Software RAID;
- Deve possuir Processador com 8 núcleos, total de 16 threads, frequência turbo máxima de 4.80 GHz, cache 16 MB, velocidade do barramento 8 GT/s, soquetes suportados FCLGA1200;

- Deve possuir licenças de acesso do cliente e 5 Licenças de acesso Windows Server 2022/2019 USUÁRIO CALs (Standard ou Datacenter);
- Deve possuir configuração térmica do processador e dissipador de calor para no mínimo 80W;
- Deve ser equipado com no mínimo 16GB DDR4 3200MHz;
- Deve ser possível realizar configurações avançadas do sistema e da BIOS;
- Deve possuir cabo de alimentação de 2m NBR 14136 2P + T a C13, 250V, 10A;
- Deve possuir Sistema operacional Windows Server 2022 Standard, 16 núcleos, instalação de fábrica
- Deve possuir licenças Windows Server 2022 Standard Edition, licença adicional, 16 núcleos, sem mídia/chave;
- Deve possuir Gerenciamento de sistemas integrado iDRAC 9 Básico 15G.

Item 36 - Workstation Tipo I:

- Deve possuir Sistema Operacional Windows 11 Pro em português;
- Deve possuir Processador com no mínimo 24 núcleos, com um total de 32 threads, com frequência turbo máximo de 5.8 GHz, cache L2 total de 32 MB e energia turbo máxima de 219 W, suportando memória do tipo DDR5;
- Deve possuir Memória 32 GB DDR5 4400MT/s;
- Deve possuir placa de vídeo com núcleos de sombreamento Ada Lovelace 15 TFLOPS, VRAM 8 GB do tipo GDDR6 e núcleos tensores (IA) 4ª geração 242 AI TOPS;
- Deve possuir armazenamento do tipo SSD de 512GB PCIe NVMe M.2 (Classe 40);
- Deve possuir resfriamento térmico através de cooler de ar de CPU padrão;
- Deve possuir 1 SSD adicional SSD de 1TB PCIe NVMe M.2 (Classe 40);
- Deve possuir adaptador de placa de rede com Taxa de dados 10/100/1000/2.5GBASE-T (TX), com velocidade e largura do Slot 5 GT/s, PCIe 3.1;
- Deve possuir placa adicional Wireless com Wi-Fi 6E (802.11ax), em Conformidade com FIPS, FISMA, Bandas 2.4, 5, 6 GHz (160MHz), velocidade máxima 2.4 Gbps, versão do Bluetooth 5.3 e com Fluxos TX/RX2x2;
- Deve ser fornecida com teclado ABNT II e mouse;
- Deve ser fornecida com dois monitores de 23";
- Deve ser fornecida com 01 (um) nobreak que possibilite a operação do equipamento, em caso de falta de energia elétrica, em no mínimo 60 minutos;

Item 37 - Workstation Tipo II:

- Deve possuir processador com 14 núcleos, total de 20 threads, frequência turbo máximo 4.80 GHz, cache L2 total de 11.5MB, energia turbo máxima de 154 W e frequência da base gráfica 300 MHz;
- Deve possuir sistema operacional Windows 11 Pro português (Brasil);
- Deve possuir placa gráfica integrada Intel;
- Deve possuir memória RAM 16GB, DDR5, 4400 MT/s;
- Deve possuir SSD adicional 256GB PCIe NVMe™ M.2 Classe 35 BCC;
- Deve possuir SSD do tipo M.2 512GB PCIe NVMe™ Classe 40;
- Deve possuir resfriamento térmico com Cooler de Ar de CPU padrão;
- Deve possuir placa adicional Wireless com Wi-Fi 6E (802.11ax), em conformidade com FIPS, FISMA, Bandas 2.4, 5, 6 GHz (160MHz), velocidade máxima 2.4 Gbps, Versão do Bluetooth 5.3 e com Fluxos TX/RX2x2;
- Deve ser fornecida com teclado ABNT II e mouse;
- Deve ser fornecida com dois monitores de 23";
- Deve ser fornecida com 01 (uma) Webcam para captura facial;
- Deve ser fornecida com coletor biométrico, gravador de TAG e gravador de RFID, que deverão ser totalmente compatíveis com a Plataforma de software de Videomonitoramento e Controle de Acesso a ser implantada;
- Deve ser fornecida com 01 (um) nobreak que possibilite a operação do equipamento, em caso de falta de energia elétrica, em no mínimo 60 minutos;

Item 38 - Unidade Integrada De Telemetria, Alimentação e Controle:

- **GABINETE OUTDOOR:**
- Deve possuir construção em material aço galvanizado minimizado AISI - 1020;
- Deve possuir pintura eletrostática epóxi pó;
- Deve possuir resistência à corrosão, manchas e produtos químicos;
- Deve suportar elevadas e baixas temperaturas, raios UV e umidade;
- Deve possuir resistência à impactos;
- Deve possuir trilhos galvanizados;
- Deve ser projetado conforme norma IEC 6297-3-100;
- Deve possuir resistência a ambientes externos, com vedação apropriada em sua porta;

- Deve possuir fixação versátil, podendo ser instalado em postes com o uso de abraçadeira de aço do tipo fita ou também aparafusado em superfícies planas, como paredes;
- Deve possuir dimensão de profundidade do corpo 340mm, altura 503mm, largura do corpo 555mm, profundidade interna de 260mm, ou dimensões aproximadas compatíveis;
- **FONTE RETIFICADORA/CONVERSORA:**
- Deve possuir caixa de acondicionamento ventilada, sendo fornecida totalmente montada e integrada;
- Deve permitir monitoramento e controle remoto, com saídas de alimentação de 12VDC, 24 VDC E 24 VAC;
- Deve possuir protetor contra surto de 45 KA;
- Deve possuir disjuntor contra sobrecorrente 10A;
- Deve possuir entrada bivolt automático (Range: 80 a 140 (127VAC) e 180 a 240 (220VAC)) 50/60Hz;
- Deve possuir entrada e saída isolada;
- Deve possuir 1 (uma) saída ajustável de 24 a 28,8VDC;
- Deve possuir corrente de saída ajustável até 20A;
- Deve possuir eficiência superior a 92%;
- Deve possuir proteção de entrada com fusível;
- Deve possuir circuito de proteção para descargas do tipo varistores e centelhadores a gás;
- Deve possuir dissipação de calor natural por dissipadores em alumínio;
- Deve possuir LEDs de status para funcionamento e/ou proteção;
- Deve possuir desconexão automática das baterias para tensão abaixo de 20V para proteção e aumento da vida útil;
- Deve possuir carga controlada das baterias para manter em flutuação após atingir o nível máximo de tensão de carga;
- Deve possuir saída ajustável de 48 a 55V 2ª, display LED para visualização da tensão ajustada, eficiência > 90% e proteção contra sub e sobretensão na entrada, temperatura, curto-circuito na saída e sobretensão na saída;
- Deve possuir 3 (três) saídas ajustáveis de 5 a 24VDC 150W com máximo de 2A por saída, eficiência > 90%, proteção e limitação de cada saída em 2A protegidas por poli switch, display LED para visualização da tensão ajustada, LEDs de status para funcionamento e/ou proteção contra sub e sobretensão na entrada, temperatura, curto-circuito na saída e sobretensão na saída;
- Deve possuir saída 24VAC 45W, eficiência >80% e proteção por sobrecorrente, sobretensão, subtensão, curto-circuito e temperatura;
- Todas as tensões de alimentação auxiliares deverão ser obtidas através das baterias;
- Deve possuir saída para monitoramento através de bornes com saídas analógicas para conexão com módulo SNMP, para leituras de tensão e corrente dos módulos retificadores e conversores, com saída de contato seco (Relé);
- Deve possuir baterias de chumbo-ácido reguladas por válvula selada VRLA recarregável, livre de manutenção e protegida contra vazamento. Deve ser do tipo bateria para uso geral, com vida útil de até 5 anos em regime de flutuação, indicada para aplicação em sistemas de segurança e nobreaks (UPS), acondicionada em invólucro metálico ventilado, com estrias para o encaixe das baterias, tampa metálica de fechamento, cabos para ligação devidamente conectorizados nas cores preto e vermelho, além das devidas identificações para montagem;
- **MODULO INTEGRADO DE TELEMETRIA:**
- Deve possuir monitoramento da tensão DC de alimentação;
- Todas as partes devem ser devidamente aterradas;
- Deve possuir protocolo SNMP para monitoramento;
- Deve possuir no mínimo uma entrada para sensor digital, com faixa de tensão entre 0 ~ 60 VDC;
- Deve possuir sensor de temperatura e umidade integrado;
- Deve permitir reinício automático do conversor ethernet, no caso de desconexão com a rede, ou de forma manual com acionamento remoto para fins de testes ou manutenção;
- Deve possibilitar o monitoramento de:
 - Tensão AC e DC para garantir a estabilidade e eficiência dos sistemas elétricos;
 - Medição de temperatura e umidade para manter condições ambientais ideais em aplicações diversas;
 - Entradas de contatos secos e digitais para integração com uma variedade de sensores e dispositivos;
 - Status do relé de automação para controle e automação de sistemas elétricos;
 - Personalização do nome de cada sensor, facilitando a identificação e o gerenciamento dos dispositivos conectados;
- Deve possuir monitoramento da tensão AC da rede elétrica;
- Deve possuir no mínimo 3 entradas, para sensores de contato seco com faixa de tensão entre 0 ~ 60 VDC;
- Deve ser fornecido totalmente montado, funcional e integrada, incluindo alimentação energia elétrica e conectado ao ponto de dados;

Item 39 - Software Gestão de Rede:

- O sistema de gerência NMS deve possuir de forma integrada funcionalidades de gerência de serviços, redes e elementos;
- O sistema deve apresentar compatibilidade com modelo FCAPS do ITU-T;

- A aplicação deve ser compatível com os sistemas operacionais Linux e Windows;
- O Sistema deve ser modular, ou seja, apresentar possibilidade de instalar base de dados, servidor de aplicação, servidor Web e servidores de console em servidores físicos diferentes;
- O sistema deve ser compatível com as versões do banco de dados Oracle 11 e 12;
- O instalador do sistema deve fazer todas as verificações de requisitos necessárias para a correta instalação e operação do sistema, bloqueando a instalação em caso de requisitos não-atendidos (HD, memória, versão e edição do sistema operacional, versão e status dos bancos de dados)
- O sistema deve ter processamento paralelo e distribuído dos pollings dos equipamentos na rede, permitindo utilização máxima dos recursos de hardware disponíveis e ampliação da capacidade de equipamentos gerenciados através de escalabilidade horizontal (adição de novos servidores);
- O sistema deve apresentar visualização do estado de polling dos conjuntos de equipamentos;
- O sistema deve possuir arquitetura extensível para novas interfaces south-bound;
- O sistema deve possuir arquitetura extensível para novas interfaces north-bound visando integração com outros sistemas (ex.: OSS);
- Deve permitir a adição e edição de equipamentos e links via API REST;
- Deve suportar SNMPv1, v2c e v3;
- Deve suportar operação Multiusuário;
- Deve permitir a configuração de dados cadastrais dos equipamentos, e disponibilização desses dados nos relatórios de inventário;
- Deve oferecer busca com filtros por equipamentos, links e circuitos;
- A contratada deve apresentar manual completo do sistema em português e inglês;
- O sistema deve apresentar sistema de backup e recuperação automatizado;
- O sistema deve permitir a representação de equipamentos não-gerenciados (customizados) no mapa, com criação de links e customização de slots, portas e tipos de portas presentes;
- Deve apresentar mapa topológico hierarquizado, permitindo organização da rede em pastas e subpastas;
- Deve permitir a propagação de status através do mapa topológico (se há uma falha na rede, ela é propagada até o nível mais alto da hierarquia topológica);
- Deve permitir a criação e visualização de links no mapa topológico;
- Deve permitir a descoberta e adição múltipla de equipamentos, a partir de sub-rede ou range definido pelo usuário;
- Deve permitir a criação de menus customizados a partir do mapa, para disparo de comandos do sistema operacional ou scripts;
- Deve permitir nos mapas topológicos - zoom in e zoom out;
- Deve permitir nos mapas topológicos - opção de auto-organização dos nodos (que representam os equipamentos);
- Deve permitir o gerenciamento de falhas;
 - Deve suportar Traps SNMPv1, v2c e v3;
 - Deve suportar SNMP Inform Request;
 - Deve permitir correlação de eventos por causa-raiz a partir das traps;
 - Deve permitir ACK e terminação de eventos;
 - Deve permitir construção de views customizadas filtrando eventos específicos (por equipamento, por severidade);
 - Deve permitir configuração de ações automatizadas a partir de eventos: e-mail, scripts e sons;
 - Deve permitir exportação de eventos para CSV;
 - Deve apresentar sumário com nome, modelo, descrição, número serial e status das placas e portas dos equipamentos;
 - Deve ser possível verificar o status de elemento;
 - Deve permitir visualização dos dados de status detalhados dos equipamentos (ex.: transceivers, digital diagnostic de transceivers);
 - Deve permitir visualização de lista de alarmes, resumando as falhas existentes no equipamento;
 - Deve ser possível realizar o teste de conectividade (ping e protocolos de acesso utilizados pelo sistema de gerência, como SNMP, NETCONF, HTTP, SSH e Telnet);
 - Deve permitir customização da severidade de eventos e alarmes;
 - Deve permitir visualizar e buscar as ONUs GPON (da rede toda, ou por equipamento), com todos os dados de status e configuração (estado operacional, ONUs descobertas, número serial, perfis configurados, banda configurada, firmware, nível de potência ótica TX/RX, etc);
 - Deve permitir o monitoramento de conectividade, identificando e informando ao usuário de forma rápida a perda ou retorno de conectividade com qualquer equipamento da rede;
- Deve ser possível realizar a gerência de configuração;
 - Deve permitir a configuração de elemento;
 - Deve suportar configuração simultânea de múltiplas estruturas e/ou campos de configuração em uma única operação de usuário, criando e/ou editando itens, seja através de definição de range, ou da seleção dos itens desejados a alterar;
 - Deve suportar auditoria completa de aplicações de configuração, com detalhamento dos objetos/parâmetros de configuração alterados no equipamento (ex.: VLAN, porta, ONU, etc);
 - Deve permitir o uso do usuário e senha logados no sistema na conexão realizada com os equipamentos para aplicação de configuração;
 - Deve permitir suporte a YANG e NETCONF;
 - Deve suportar upgrade de firmware em massa;
 - Deve suportar backup de configuração sob demanda ou agendável, para um ou múltiplos equipamentos. Exportação e importação de backups de configuração para arquivo

- Deve permitir provisionamento de circuitos fim-a-fim;
- Deve permitir a autenticação, criação, edição e remoção de ONUs GPON
- Deve permitir provisionamento de circuitos e perfis GPON passando pela OLT (uplink Ethernet e porta PON) e ONU;
- Deve permitir visualização de configuração em modo CLI (configuração em modo texto);
- Deve permitir templates CLI;
- Deve permitir a criação e aplicação de templates CLI (configuração em modo texto) sobre SSH e Telnet em múltiplos equipamentos;
- Deve permitir opção de restrições de templates por modelo de equipamento e por versão de FW, para controle no momento da aplicação dos templates;
- Deve permitir criação em modo de desenvolvimento, homologação e produção, para controle da permissão de aplicação dos templates;
- Deve permitir funcionalidade preparada para qualquer nova versão de FW das linhas suportadas, sem necessidade de upgrade da plataforma e versão de Software, permitindo o suporte em campo a novos FWs em zero dias, no tocante à plataforma de gerência;
- Deve permitir suporte multivendor;
- Deve permitir suporte a linguagem de templates permitir a construção de qualquer conjunto de comandos (loops, condicionais etc.);
- Deve permitir variáveis tipadas para restringir opções e facilitar a operação (tipos texto, inteiro, seleção, read-only, com definição de valor default, ranges, regex e comandos para aplicação na rede no momento de configuração da variável)
- Deve permitir exportação e importação de templates;
- Deve permitir a inclusão e/ou bloqueio de opções a partir de comandos lidos diretamente dos equipamentos;
- Deve permitir variáveis de equipamento (configurar nome ou IP de cada equipamento selecionado, e permitir criar fluxos com comandos CLI de sintaxe distinta conforme o modelo de cada equipamento selecionado);
- Deve suportar auditoria detalhada de operações realizadas pelo usuário, incluindo todos os comandos aplicados com o retorno dado pelos equipamentos comando a comando;
- Deve permitir o uso do usuário e senha logados no sistema na conexão realizada com os equipamentos para aplicação de templates CLI;
- Gerência de Desempenho;
 - Deve permitir o monitoramento de tráfego em tempo real;
 - Deve permitir gerenciar a taxa de upstream/downstream;
 - Deve permitir gerenciar erros in/out;
 - Deve permitir gerenciar pacotes perdidos;
 - Deve permitir gerenciar pacotes de broadcast, multicast e unknown;
 - Deve permitir gerenciar uso de CPU e memória;
 - Deve permitir gerenciar taxa de upstream/downstream de ONUs GPON;
 - Deve permitir gerenciar potência óptica de ONUs GPON;
 - Deve suportar fazer inventário físico de equipamentos;
 - Deve suportar fazer inventário físico de slots;
 - Deve suportar fazer inventário físico de portas;
 - Deve suportar fazer inventário físico de links;
 - Deve suportar fazer inventário físico de transceivers;
 - Deve suportar fazer Inventário físico de ONUs;
 - Deve permitir relatório de eventos;
 - Deve permitir agendamento de relatórios, com granularidade mínima de 15 minutos;
 - Deve permitir criação de relatórios favoritos;
 - Deve permitir exportação de relatórios para formatos CSV, HTML, PDF, XLS e XLSX;
 - Deve permitir envio de relatórios agendado por e-mail, FTP, SFTP e pasta de arquivos;
 - Deve permitir rate- limit no inventário físico de portas;
- Gerência de Segurança;
 - Deve suportar LDAP - Autenticação (suporte a OpenLDAP e Microsoft AD);
 - Deve suportar LDAP - Autorização (suporte a OpenLDAP e Microsoft AD);
 - Deve suportar acesso externo Web centralizado (single sign- on) (suporte a NetIQ Access Manager);
 - Deve permitir configuração de usuário/ senha/ porta/ retries/ timeout distinta por protocolo de acesso, gerência => equipamento, para a rede toda e específica por equipamento, permitindo inclusive a edição dos parâmetros específicos para múltiplos equipamentos simultaneamente;
 - Deve suportar auditoria de operações realizadas pelos usuários no sistema, com usuário, data/hora e operação realizada;
 - Deve suportar Auditoria de Login (com sucesso ou com falha) e Logout (com sucesso);
 - Deve incluir IP do usuário em registros de auditoria;
 - Deve suportar permissão de administrador (super- usuário);
 - Deve suportar permissões por usuário ou por grupo de usuários;
 - Deve suportar permissões por modelo de equipamento, localidade no mapa topológico e por funcionalidades específicas (ex.: provisionamento de circuitos);
 - Deve apresentar opção de uso de CAPTCHA;

- Deve apresentar opção de integração com sistema de gerência externo single sign-on (sistemas do tipo Access Manager) para funcionalidades Web;
- Deve permitir configuração de timeout de sessão por usuário ou grupo de usuários;
- Deve permitir configuração de número de usuários simultâneos máximo para determinados grupos de usuários;
- Deve permitir configurações administrativas de segurança com mínimo e máximo de caracteres para nome de usuário e senha;
- Deve permitir configurações administrativas de segurança, como, obrigatoriedade de mudança de senha no primeiro login;
- Deve permitir configurações administrativas de segurança, como, bloqueio de conta de usuário após erro de senha por determinado número de vezes configurável;
- Deve permitir configurações administrativas de segurança, como, envelhecimento de senha com tempo configurável;
- Deve permitir janela para visualização de créditos a softwares de terceiros.

Item 40 - Câmera Speed Dome - Tipo VI - Zoom Óptico de 42x

- Deve possuir Segurança UL (UL 62368-1) CB (IEC 62368-1:2014+A11); CE-LVD (EN 62368-1:2014+A11:2017);
- Deve possuir resolução 2560 × 1440;
- Deve possuir foco Automático, semiautomático, manual, foco rápido;
- Deve possuir distância focal 6,0 mm a 252 mm;
- Deve possuir ações de alarme, como predefinição, varredura de patrulha, varredura de padrão, gravação de vídeo do cartão de memória, gravação de gatilho, notificação do centro de vigilância, upload para FTP / cartão de memória / NAS, envio de e-mail, etc.;
- Deve possuir velocidade de zoom aprox. 4,5 s (óptico, teleobjetiva ampla);
- Deve possuir abertura máx. F1.2;
- Deve possuir faixa de movimento (panorâmica) 360 °;
- Deve possuir suporta captura facial para detectar, capturar, classificar e selecionar;
- Deve possuir velocidade da PAN configurável de 0,1° a 210°/s; Velocidade predefinida: 280°/s e velocidade de inclinação configurável de 0,1° a 150°/s, velocidade predefinida 250°/s;
- Deve possuir 300 predefinições de posição (presets);
- Deve possuir CMOS de varredura progressiva de 1/1,8";
- Deve possuir imagens de alta qualidade com resolução de 4 MP;
- Deve possuir excelente desempenho em condições de pouca luz;
- Deve possuir Patrol Scan com até 8 patrulhas, até 32 predefinições para cada patrulha;
- Deve possuir compressão de vídeo H.265 + / H.265 / H.264 + / H.264 / MJPEG;
- Deve possuir codificação de vídeo escalável (SVC), codificação H.264 e H.265;
- Deve possuir região de interesse (ROI), com 8 regiões fixas para cada fluxo;
- Deve possuir zoom óptico de 42X e o zoom digital de 16x;
- Deve suportar o tráfego rodoviário para detectar veículos;
- Deve possuir compressão de áudio G.711alaw, G.711ulaw, G.722.1, G.726, MP2L2, PCM;
- Deve possuir cor da iluminação: 0,001 Lux @ (F1.2, AGC LIGADO), P/B: 0,0005 Lux @ (F1.2, AGC LIGADO), 0 Lux com IR;
- Deve possuir taxa de bits de áudio 64 Kbps (G.711)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/32~192 Kbps (MP2L2);
- Deve possuir protocolos IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, Qos, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP/IP, DHCP, PPPoE, UDP, IGMP, ICMP, Bonjour;
- Deve possuir interface de vídeo em rede aberta API (Perfil S, Perfil G, Perfil T);
- Deve possuir Host de até 32 usuários, em 3 níveis: Administrador, Operador e Usuário;
- Deve possuir 1 entrada de áudio (entrada de linha), amplitude máxima de entrada de 2-2,4 vpp, impedância de entrada de 1 KO ± 10% e 1 saída (saída de linha), no nível de linha, impedância de saída de 600 O;
- Deve possuir predefinição de ação de estacionamento, varredura padrão, varredura de patrulha, varredura automática, varredura de inclinação, varredura aleatória, varredura de quadro, varredura panorâmica;
- Deve possuir no stream principal as resoluções de 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, a 30fps/60 Hz;
- Deve possuir proteção por senha, senha forte, criptografia HTTPS, autenticação 802.1X (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-MD5), marca d'água, filtro de endereço IP, autenticação básica e digest para HTTP/HTTPS, RTP/RTSP sobre HTTPS, configurações de tempo limite de controle, log de auditoria de segurança, TLS 1.3, autenticação de host (endereço MAC);
- Deve possuir saturação, brilho, contraste, nitidez, ganho e balanço de branco ajustáveis pelo software cliente ou navegador da web;
- Deve possuir visão noturna expansiva com até 400 m de distância IR;
- Deve ser resistente à água e poeira (IP67) e resistente a vandalismo (IK10);
- Deve possuir desembaçador;
- Deve possuir aprimoramento de imagem BLC, HLC, 3D DNR;
- Deve possuir ampla faixa dinâmica (WDR) 140 dB WDR;
- Deve possuir até 24 máscaras, região poligonal, máscara de mosaico, cor da máscara configurável;

- Deve possuir 01 (uma) interface ethernet RJ45 10M/100Mbps auto-adaptável; Hi-PoE;
- Deve possuir velocidade do obturador 1/1 s a 1/30.000 s;
- Deve possuir filtro de corte IR Dia & Noite;
- Deve possuir Zoom 42x ótico, 16x digital;
- Deve possuir Slot para cartão de memória integrado, suporte MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC, até 256GB, fornecida com cartão de 128Gb;
- Deve possuir ambiente CE-RoHS (2011/65/UE); REEE (2012/19/UE); Reach [Regulamento (CE) n.º 1907/2006];
- Deve possuir no mínimo 7 entradas e 2 saídas de alarme;
- Deve possuir detecção básica de movimento de eventos, câmera violada, exceção;
- Deve possuir rastreamento inteligente, rastreamento manual, rastreamento automático;
- Deve possuir proteção IP67 (IEC 60529-2013), IK10 (IEC 62262:2002), proteção contra raios, proteção contra surtos e proteção contra transientes de tensão, $\pm 6\text{kV}$ linha a GND, $\pm 3\text{kV}$ linha a linha;
- Deve possuir suporte para captura de rosto detectando até 30 rostos ao mesmo tempo, além de suporte para detecção, rastreamento, captura, classificação, seleção de rosto em movimento e saída da melhor imagem facial do rosto;
- Deve possuir detecção para cruzamento de linha, intrusão, entrada de região, saída de região, sendo o alarme de acionado por tipos de alvo especificados (humano e veículo);
- Deve possuir comparação de rosto;
- Deve possuir detecção de veículos, dando suporte de tráfego rodoviário (número da placa, modelo do veículo e reconhecimento de cores do veículo);
- Deve possuir detecção de cruzamento de linha, detecção de entrada de região, detecção de objeto abandonado, detecção de remoção de objetos, detecção de intrusão, detecção de saída de região, alarme à prova de vandalismo, detecção de áudio;
- Deve ser alimentada com tensão de 24VDC e possuir potência máxima de 60 W, incluindo 18 W máximo para o IR e 6 W máximo para o aquecedor, deve ser Hi-PoE (máx. 50 W, incluindo 18 W máximo para IR e 6 W máximo para o aquecedor);
- Deve possuir aprovação EMC FCC SDoC (47 CFR Parte 15, Subparte B); EC-EMC (EN 55032:2015, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019, EN 50130-4:2011 +A1:2014) e demais aplicáveis.

Item 41 - SMART TV LED 55 polegadas, ULTRA HD 4K

- Deve ser item de série, novo, de primeiro uso e que faça parte da linha atual de comercialização do fabricante na data de entrega das propostas;
- O fabricante do TELEVISOR deve possuir suporte técnico no Brasil;
- Deve ser do tipo LED com tamanho diagonal de 55" (cinquenta e cinco polegadas);
- Tipo de TV: Smart TV;
- Resolução: Ultra HD 4k;
- Taxa de Atualização: 60Hz;
- Taxa de Atualização com tecnologia: 60Hz;
- Recursos de Vídeo: Progressive Scan, Midiacast, Ginga, DNR, Receptor DTV, Ultra HD 4k;
- Recursos de Áudio: Equalizadores de som predefinidos, SAP/MTS, Som Surround;
- Potência de Áudio (RMS): 20;
- Quantidade de entradas USB: 3;
- Local das entradas USB: 2 (mínimo) traseiro ou lateral;
- Quantidade de entradas HDMI: 2
- Local das entradas HDMI: 2 entradas traseiras;
- Local das entradas HDMI: 1 entrada traseira;
- Processador: Dual Core ou superior;
- Wi-Fi integrado;
- Conversor digital integrado: Sim
- Time On/Off: Sim
- Sleep Timer: Sim
- Closed Caption: Sim
- Conteúdo da embalagem: Tv, controle remoto, cabo de alimentação AC, manual do usuário, termo de garantia, parafusos da base e base;
- Idioma para operação e configuração do equipamento: português.

Item 42 - Mobiliário de operação para estação de monitoramento

- A contratada deverá prover mobiliário técnico profissional para operação do sistema, ou seja, mobiliário para comportar a estação de trabalho tipo torre do item anterior, bem como, eventuais mesas de comando e material de apoio para operação por parte da equipe de vigilância da contratante.
- Dadas às necessidades de ergonomia, robustez e adequação à operação 24 x 7, não se admitirão mesas e cadeiras comuns ou de uso de escritório comercial apenas, deverão ser soluções que cumpram com normas construtivas e de acabamento, bem como, tenham certos certificados de forma a garantir a correta aplicabilidade do conjunto para a missão a que se destina.

42.1. Especificações gerais a serem atendidas

a) Altura:

735mm (piso ~ abaixo do tampo)

760mm (acima do tampo)

1050mm total (Piso ~ Acabamento superior em madeira)

b) Larguras:

1000mm / 1200mm / 1400mm / 1500mm / 1600mm / 1800mm

c) Profundidades:

900mm (C:400mm)

1000mm (C:400mm / 500mm)

1100mm (C:400mm / 500mm)

1200mm (C:400mm / 500mm / 600mm)

d) Calha de cabos:

Conjunto soldado construído em aço e com acabamento em pintura eletrostática a pó; Passagens para cabos nas laterais, inferior (c/ acabamento de borracha), permitindo total integração entre as posições de trabalho, monitores e periféricos; Canal no sentido de fixação de acessórios e equipamentos diversos com porca tipo gaiola M5; Placa interna c/ 8 slots para montagem de conector RJ11/RJ45.

e) Painel Slatwall:

Conjunto soldado construído em aço com reforços internos e acabamento em pintura eletrostática a pó; Par de perfis extrudados em alumínio com acabamento "Slatwall", possuindo 2 canais por perfil para fixação de suportes de monitor, televisores e equipamentos, utilizando manipuladores com parafuso martelo e encaixe de elefante", permitindo ajuste longitudinal milimétrico, sem ferramenta, e autoportante; Passagens de cabos no sentido da largura, abaixo dos perfis, com acabamento superior em madeira, seguindo padrão de cores e material definido para o tampo principal.

f) Conjunto de sustentação lateral (pé):

Conjunto soldado construído em aço e com acabamento em pintura eletrostática a pó; Base sustentada por 2 fusos niveladores revestidos em termoplástico hexagonal; 2 colunas verticais com perfurações em toda sua extensão, para fixação de prateleiras, perfis 19" polegadas, e acessórios diversos através de gaiola M5; Braço de sustentação com canal para encaixe do tampo de trabalho através de bucha metálica e manipulador, permitindo o deslizamento do tampo e calha de cabos pela parte superior; Furação para fixação de acabamento lateral em MDF.

g) Compartimento inferior:

Peças construídas em aço e com acabamento em pintura eletrostática a pó; 2 Travessas longitudinais (frontal e traseira) fixas entre os conjuntos de sustentação; tampas inferiores com abertura para passagem de cabos (c/ acabamento de borracha), fixadas por parafuso; Fechamentos bipartidos na frontal e traseira, com acesso rápido, sem chave (opcional a inclusão de chave), e perfurações para ventilação natural.

h) Tampas de madeira - Materiais

Ultra resistente - MDP cru 25mm revestido por laminado melamínico de alta pressão com 0,6 mm de espessura, com bordas de acabamento em fita de PVC com

Office - MDP 25mm pré-revestido com laminado melamínico de baixa pressão com 0,2 mm de espessura, com bordas de acabamento em fita de PVC com (Disponível somente nas cores Branco, Cinza, Preto, Carvalho e Louro Freijó)

i) Tampas de madeira - Formatos

Inteiro - Acesso a calha de cabos pela parte superior, deslizando o tampo

Bipartido - Acesso a calha de cabos retirando os tampos menores posicionados acima da calha de cabos

Côncavo - Modelo com cavidade na parte frontal. Acesso a calha de cabos pela parte superior, deslizando o tampo

Tampas de madeira - Borda frontal de acabamento

Post Forming PVC - Acabamento anatômico com chanfro de 11 ° graus, disponível nas cores preto, cinza talar e tabaco.

180 ° PVC - Acabamento arredondado com raio de 180 °, disponível nas cores preto, cinza talar e tabaco.

90 ° PVC - Acabamento reto, com fita de borda com raio de 2mm.

j) Laterais de madeira - Materiais

Ultra resistente - MDP cru 25mm revestido por laminado melamínico de alta pressão com 0,6 mm de espessura, com bordas de acabamento em fita de PVC com

Office - MDP 18mm pré-revestido com laminado melamínico de baixa pressão com 0,2 mm de espessura, com bordas de acabamento em fita de PVC com (Disponível somente nas cores Branco, Cinza, Preto, Carvalho e Louro Freijó)

k) Deverão ser fornecidos braços articulados para os dois monitores de cada estação;

l) Os braços articulados serão instalados em trilhos metálicos que já deverão vir na mobília;

m) A mobília deverá dispor de compartimento embutido que servirá para esconder os cabos e fios;

Item 43 - Operação Assistida

- A operação assistida será fornecida pela empresa contratada para garantir a gestão operacional inicial e suporte técnico contínuo até a plena familiarização e autonomia da equipe do PJAC na utilização dos sistemas.

- O serviço de operação assistida visa proporcionar à equipe do TJAC, seja composta por operadores internos ou terceirizados, a assistência técnica, o suporte operacional e a gestão contínua dos sistemas de segurança durante o período inicial de operação dos equipamentos, até que o PJAC consiga assumir a operação de forma totalmente autônoma.
- A assistência será prestada de forma contínua durante a fase inicial de operação e conforme as necessidades do PJAC, durante o período de garantia dos sistemas (60 meses), quando a contratada deverá oferecer suporte para a resolução de problemas técnicos, além de atualizações e ajustes no sistema.

A prestação do serviço de operação assistida incluirá as seguintes atividades e responsabilidades:

43.1. Suporte Inicial de Operação

Atividades:

- A contratada deverá garantir o suporte imediato para a operação dos sistemas de vigilância, controle de acesso e proteção perimetral, desde a ativação até a plena operação dos sistemas.
- A equipe do PJAC poderá contatar a contratada para orientações sobre a operação de qualquer componente do sistema (câmeras, catracas, cancelas, alarmes, software de monitoramento, etc.).

43.2. Acompanhamento na Fase Inicial de Implementação

Atividades:

- A contratada deverá disponibilizar profissionais técnicos especializados para acompanhar, durante o período de transição, a integral funcionalidade do sistema, desde a instalação até a plena operação.
- Realização de acompanhamento presencial para ajustar configurações, responder dúvidas e realizar ajustes finos na instalação, garantindo que o sistema esteja operando conforme as especificações exigidas.
- Monitoramento remoto assistido: A contratada deverá fornecer monitoramento remoto do sistema de CFTV e controle de acesso para identificar e corrigir problemas iniciais de configuração ou operacionais.

43.3. Treinamento Prático durante a Operação Assistida

Atividades:

- Durante a operação assistida, a contratada deverá realizar sessões de treinamento prático contínuo para os operadores e administradores do sistema do TJAC.
- A equipe do TJAC deve ser orientada, em tempo real, sobre procedimentos de operação diária (como o uso de câmeras, sistemas de controle de acesso e alarmes).
- A contratada deverá garantir que todos os operadores tenham conhecimento sobre técnicas de análise de eventos, gerenciamento de alertas e alarmes, e controle de imagens gravadas.

43.4. Suporte Técnico e Manutenção Preventiva

Atividades:

- A contratada deverá fornecer suporte técnico contínuo, incluindo a resolução de problemas operacionais em tempo real.
- Manutenção preventiva: A empresa contratada deverá realizar inspeções periódicas para garantir o pleno funcionamento do sistema, identificando possíveis falhas ou necessidade de ajustes antes que afetem a operação do TJAC.
- Ajustes e calibrações nos equipamentos de vigilância e controle de acesso, como câmeras (ajuste de ângulos, focalização), catracas e cancelas (ajustes de sensibilidade e operação), além de ajustes no software de monitoramento.

43.5. Assistência em Caso de Falhas Técnicas

Atividades:

- A contratada deverá fornecer suporte remoto imediato (via telefone, email ou plataforma online) para solucionar problemas técnicos de operação do sistema de segurança.
- Em caso de falhas técnicas que demandem presença no local, a empresa contratada deverá enviar técnicos especializados ao local de instalação para resolver problemas e restaurar a plena funcionalidade do sistema.
- A contratada deve garantir o tempo de resposta rápido (exemplo: até 4 horas para problemas críticos) e o tempo de solução dentro de um prazo razoável conforme acordado com o PJAC.

43.6. Ajustes e Atualizações de Software e Firmware

Atividades:

- Durante o período de operação assistida, a contratada deverá realizar atualizações de software e firmware para garantir que todos os componentes do sistema (CFTV, controle de acesso, alarmes) estejam sempre atualizados, com as últimas melhorias e correções de segurança.
- Verificação e implementação de ajustes no software de monitoramento e controle de acesso, para melhorar o desempenho do sistema conforme a necessidade do PJAC.

43.7. Análise e Relatórios de Desempenho

Atividades:

- A contratada deverá fornecer ao PJAC relatórios periódicos sobre o desempenho do sistema, incluindo:
- Eficiência de monitoramento (quantidade de incidentes detectados, resolução de problemas).
- Taxa de falhas ou dúvidas frequentes levantadas pela equipe do TJAC.
- Ajustes ou melhorias realizadas para otimizar o sistema.

43.8 Responsabilidades da Contratada

- Equipe Técnica: A contratada deverá disponibilizar uma equipe técnica qualificada para a realização dos serviços de operação assistida, composta por profissionais com experiência comprovada na operação de sistemas de videomonitoramento, controle de acesso e segurança eletrônica.
- Horas de Suporte: O suporte deve ser disponível em horário comercial, com possibilidade de atendimento 24/7 em casos de emergência, conforme acordado entre as partes.
- Equipamentos e Ferramentas: A contratada deverá fornecer ferramentas adequadas para realizar manutenções, ajustes e calibrações nos equipamentos bem como para realizar o suporte remoto.
- Comunicação Clara e Eficiente: Durante o período de operação assistida, a contratada deverá manter comunicação constante com o TJAC, garantindo que todos os procedimentos e mudanças no sistema sejam devidamente informados.

43.9. Entregáveis

Os entregáveis dessa fase de operação assistida incluem:

43.9.1. Relatórios de Suporte:

- Relatórios mensais detalhando as atividades realizadas durante o suporte assistido.
- Relatórios de manutenção preventiva e ajustes efetuados nos sistemas.

43.9.2. Relatórios de Desempenho:

- Análises de desempenho do sistema com base em dados coletados de eventos monitorados e falhas ocorridas.

43.9.3. Atualizações de Software:

- Registros de atualizações realizadas no software de videomonitoramento, controle de acesso e firmware dos equipamentos.

43.9.4. Certificados de Treinamento:

- Certificados de conclusão para todos os operadores e administradores que participarem dos treinamentos práticos e de suporte.

43.9.5. Prazo e Vigência

- O serviço de operação assistida será realizado durante o período inicial de operação dos sistemas, podendo ser prorrogado para suporte adicional conforme necessidade do TJAC.
- Durante os 60 meses de garantia, a contratada deverá estar disponível para suporte assistido contínuo conforme a demanda do TJAC.

43.10. Modalidade de Atendimento

- Suporte Remoto: A contratada deverá garantir o atendimento remoto, utilizando ferramentas de comunicação (telefonema, e-mail, videochamadas, sistema de tickets, etc.) para resolver problemas operacionais sem necessidade de deslocamento.
- Visitas Técnicas: Quando necessário, a contratada enviará técnicos especializados para as instalações do TJAC, de acordo com o diagnóstico remoto.

Item 44. Treinamento Operacional

44.1 A contratada deverá ministrar dois módulos de treinamento por prédio atendido, para capacitação de até **25 participantes por módulo**.

O treinamento será realizado em única oportunidade por local, conforme definido pela equipe do TJAC, e deverá ser realizado sem ônus para o TJAC.

44.2. Quantidade e Localização do Treinamento

- **Sede Administrativa - Rio Branco (1 módulo por prédio):**
 - Curso 1 (Operação dos Sistemas de Videomonitoramento, Controle de Acesso e Proteção Perimetral).
 - Curso 2 (Administração da Plataforma de Software e seus Módulos).
- **Cidade da Justiça - Rio Branco (1 módulo por prédio):**
 - Curso 1 (Operação dos Sistemas de Videomonitoramento, Controle de Acesso e Proteção Perimetral).
 - Curso 2 (Administração da Plataforma de Software e seus Módulos).
- **Cruzeiro do Sul (1 módulo por prédio):**
 - Curso 1 (Operação dos Sistemas de Videomonitoramento, Controle de Acesso e Proteção Perimetral).

- **Curso 2 (Administração da Plataforma de Software e seus Módulos).**

Cada módulo pode contar com a participação de até **25 pessoas**, com um total de **dois módulos por prédio**, sendo ministrado de forma presencial nas respectivas unidades do TJAC.

44.3 Especificações dos Cursos

44.3.1. Curso 1: Módulo de Operação dos Sistemas de Videomonitoramento, Controle de Acesso e Proteção Perimetral

Objetivo: Capacitar os participantes para a operação dos sistemas de **CFTV, controle de acesso e proteção perimetral** fornecidos pela contratada.

· **Conteúdo Programático (Ementa):**

1. Introdução ao CFTV e Controle de Acesso:

- Fundamentos básicos sobre videomonitoramento e controle de acesso.
- Importância da vigilância e segurança nas instalações.

2. Teoria do CFTV:

- Tipos de câmeras (analógicas, IP, PTZ, etc.).
- Tipos de lentes e ângulos de visão.
- Conceitos de resolução, taxa de quadros e compressão de vídeo.

3. Sistemas de Alarmes:

- Tipos de alarmes (intrusão, incêndio, etc.).
- Sensores de movimento, sensores de abertura de portas/janelas.
- Integração de alarmes com câmeras e controle de acesso.

4. Operação do Sistema de Videomonitoramento:

- Operação de câmeras de vigilância e manipulação de imagens ao vivo.
- Acesso às imagens gravadas e busca por eventos.
- Controle das câmeras PTZ e sua movimentação.

5. Operação do Sistema de Controle de Acesso:

- Identificação e autenticação de usuários (cartões, biometria, etc.).
- Gestão de portas e catracas.
- Monitoramento de fluxo de pessoas.

6. Proteção Perimetral:

- Sistemas de cerca elétrica, sensores de movimento e câmeras para monitoramento externo.
- Integração dos sistemas de proteção perimetral com o CFTV e alarmes.

· **Recursos Didáticos:**

- Demonstração prática dos sistemas operacionais instalados (CFTV, controle de acesso, proteção perimetral).
- Material visual de apoio (slides, vídeos explicativos, gráficos).
- **Equipamentos utilizados:** Câmeras de CFTV, catracas, cancelas, leitores de controle de acesso, sensores, computadores e monitores.

44.3.2. Curso 2: Módulo de Administração da Plataforma de Software e seus Módulos

Objetivo: Capacitar os participantes para a administração da plataforma de software de **videomonitoramento, controle de acesso e proteção perimetral**, abordando as funcionalidades administrativas desses sistemas.

· **Conteúdo Programático (Ementa):**

1. Introdução à Plataforma de Software:

- Visão geral da plataforma de software de videomonitoramento e controle de acesso.
- Interface gráfica do sistema.
- Funções e módulos disponíveis na plataforma.

2. Gerenciamento do Sistema de Videomonitoramento:

- Como adicionar, remover e configurar câmeras.
- Definição de áreas de monitoramento e zonas de gravação.
- Como configurar o armazenamento e gerenciamento de gravações.

3. Gerenciamento do Sistema de Controle de Acesso:

- Cadastro e gerenciamento de usuários e grupos.

- Configuração de níveis de acesso e permissões.
- Relatórios de eventos de controle de acesso.

4. Administração de Alarmes:

- Como configurar e gerenciar alarmes.
- Integração de sensores com o sistema de videomonitoramento e controle de acesso.

5. Relatórios e Logs:

- Como gerar relatórios de eventos (acessos, alarmes, imagens gravadas).
- Gerenciamento de logs de eventos e análise de incidentes.

6. Manutenção e Suporte:

- Monitoramento do status do sistema e resolução de falhas comuns.
- Atualizações de software e patches de segurança.

Recursos Didáticos:

- Demonstração prática na plataforma de software de controle de acesso e videomonitoramento.
- Aulas teóricas e manuais de usuário.
- **Equipamentos utilizados:** Computadores, servidores, estações de trabalho, dispositivos de controle de acesso, sistema de videomonitoramento.

44.4. Requisitos para a Contratada

44.4.1. Materiais Didáticos

- A contratada deverá fornecer **material didático completo**, contendo:
 - **Apostilas** ou **manuals digitais** com o conteúdo programático.
 - **Slides** de apoio à apresentação dos cursos.
 - **Guia de utilização dos sistemas** (CFTV, controle de acesso, software administrativo).
 - **Videos ou tutoriais** demonstrando a operação dos sistemas.

44.4.2. Certificados

- A contratada deverá fornecer **certificados de conclusão** aos participantes que concluírem o treinamento com aproveitamento satisfatório.

44.4.3. Perfil do Instrutor

- A contratada deverá informar o **perfil do instrutor**, incluindo:
 - Formação acadêmica e experiência profissional.
 - Certificações ou especializações em CFTV, controle de acesso e sistemas de segurança.
 - Experiência na implementação e operação de sistemas similares.

44.4.4. Aprovação dos Materiais e Instrutores

- A **equipe técnica do TJAC** deverá aprovar, previamente, a **ementa do curso**, o **material didático** e os **instrutores**. A contratada deve fornecer toda a documentação para aprovação antes da realização do curso.
- Caso a equipe técnica do TJAC faça observações ou solicitações de alteração, a contratada deverá acatar integralmente as mudanças e fornecer a documentação revisada.

44.5. Cronograma de Realização dos Cursos

- A **data** de realização de cada módulo será definida em conjunto entre a contratada e o TJAC, conforme a disponibilidade da equipe do Tribunal.
- Os **cursos deverão ser realizados presencialmente**, nas localidades mencionadas (Sede Administrativa, Cidade da Justiça em Rio Branco, e em Cruzeiro do Sul).

44.6. Treinamentos Adicionais

Além dos cursos previstos no escopo inicial, a contratada deverá oferecer **dois treinamentos adicionais** a cada **doze meses**, durante os 60 meses de garantia do sistema. Estes treinamentos deverão abordar **novas funcionalidades** ou **atualizações** no sistema de videomonitoramento, controle de acesso e proteção perimetral.

Esses treinamentos adicionais devem ser planejados e aplicados conforme as **datas a serem definidas pela contratante**.

Item 45 - Serviço de Instalação e Configuração de todos os equipamentos, incluindo, miscelâneas, acessórios e insumos

A empresa contratada será responsável pela execução completa dos serviços de **instalação, montagem, fixação, ligação, interligação, parametrização e configuração** de todos os equipamentos fornecidos em regime de locação, destinados ao controle de acesso de pessoas e veículos, conforme descrito nos demais itens do Termo de Referência.

- Montagem e fixação de todos os equipamentos fornecidos em regime de locação: catracas, cancelas, câmeras (quando aplicável), totens, leitores, sensores, entre outros.
- Fornecimento e aplicação de todos os materiais de fixação e acabamento necessários (parafusos, buchas, suportes, calhas, conduítes aparentes, conectores, etc.).
- Lançamento e conexão dos cabos necessários para o funcionamento dos equipamentos entre si e com os pontos de rede e energia já existentes.
- Organização e identificação dos cabos instalados, respeitando padrões técnicos de boas práticas.

Configuração e Integração da Solução

- Parametrização completa da solução de controle de acesso, incluindo:
 - Regras de acesso, níveis de permissão, horários, zonas e perfis de usuários;
 - Integração entre catracas, cancelas, sensores e o sistema central de controle.
- Configuração do sistema para que seja compatível com as **câmeras de segurança já instaladas no PJAC**, permitindo sua visualização e monitoramento integrado na central fornecida.
- Garantia de funcionamento da solução como um sistema único, integrado e centralizado.
- Execução de testes de funcionamento de todos os componentes da solução.
- Apresentação de relatório de instalação contendo:
 - Checklist dos equipamentos instalados;
 - Fotografias das instalações realizadas;
 - Diagrama de interligação lógica da solução;
 - Termo de aceite provisório.
- Acompanhamento técnico durante todo o processo de instalação.
- Todos os insumos, ferramentas, equipamentos auxiliares e mão de obra necessários para a execução dos serviços serão de responsabilidade da contratada.
- O presente item não está previsto a infraestrutura física (rede, elétrica e civil) o qual deverá constar no projeto executivo.

Item 46 – Catraca Tipo portão (gate) 600mm:

- Deve ser do tipo portão (gate) e Confeccionada em aço inoxidável 304 com espessura mínima de 1,5 mm, devendo possuir estrutura interna reforçada (chassi metálico, travessas ou reforços equivalentes) que garanta estabilidade mecânica, resistência a impactos e durabilidade compatível com o uso intensivo previsto.;
- As catracas devem possuir abertura automática (motorizada) das barreiras, sem a necessidade de empurrar a barreira física.
- As catracas devem conter barreiras do tipo “SWING GATE” em material transparente de alta resistência;
- Deve permitir rotação para ambos os lados bidirecional;
- Deve possuir sistema de detecção por sensores ópticos e/ou infravermelhos que assegure a cobertura do vão de passagem, garantindo, no mínimo, as funções de proteção anti-esmagamento, detecção de passagem em sentido contrário e detecção de ‘carona’ (tailgating), sem pontos cegos. Serão admitidas diferentes arquiteturas de sensoramento, independentemente do número exato de pares de sensores, desde que comprovado desempenho equivalente ou superior;
- Deve ser confeccionado com acabamento escovado com baixa rugosidade, garantindo um aspecto visual e mantendo a superfície do material lisa. O corpo deve ser construído de forma a não possuir pontas ou cantos com projeções, garantindo segurança e conforto aos usuários;
- Possuir estrutura sólida garantindo que em seu funcionamento de abertura e fechamento, não cause deformações que prejudique o seu funcionamento ou quaisquer alterações que possa trazer riscos aos usuários, todo o corpo deve ser confeccionado em aço inoxidável;
- O revestimento externo da catraca não deve possuir parafusos ou outros elementos de fixação aparentes;
- Deve permitir fluxo de acesso unidirecional ou bidirecional, de acordo com a necessidade do ambiente;
- Deve permitir fluxo de passagem mínimo de 35 pessoas por minuto;
- Deve suportar no mínimo 3.000.000 (três milhões) de ciclos de acionamentos completos;
- Deve permitir alimentação elétrica por fonte de alimentação do tipo chaveada bivolt 90 a 240VCA e frequência de 50 a 60Hz;
- Deve permitir o alojamento da fonte de alimentação na parte interna do bloqueio eletromecânico e possuir proteção contra curto-circuito nas tensões de saída;
- Deve possuir urna coletora de crachás com chapa de 1,5 mm, com capacidade de no mínimo 120 crachás;
- Possuir cofre, bocal e guia de recolhimento de crachás;
- Indicadores de alarme visual e sonoro;
- Alternativamente, não sendo obrigatório, caso sejam instaladas 02 ou mais catracas lado a lado, deverá ser possível fornecer gabinete central destinado à ampliação modular de múltiplos vãos de passagem, conforme o layout definido no projeto executivo. O gabinete central deverá permitir as seguintes combinações de vãos:
 - (a) Um lado com passagem de 600 mm e o outro com 900 mm;
 - (b) Ambos os lados com passagem de 600 mm.

- O fornecimento do gabinete central completo, com os dois lados ativos, será considerado como 01 (um) item de catraca, por vão, desde que cumpra integralmente as dimensões de passagem especificadas (600 mm e/ou 900 mm) e atenda às necessidades de integração funcional, elétrica e estética conforme o local de instalação.
- As configurações de vãos e módulos (lateral ou central) deverão ser entregues conforme o diagrama de instalação fornecido em projeto executivo, respeitando as condições de fluxo, acessibilidade e ergonomia.
- O equipamento deverá ser fornecido com 02 (dois) suportes para instalação de terminais de reconhecimento facial, sendo um voltado para o sentido de entrada e outro para o sentido de saída, compatíveis com a operação bidirecional da catraca. Os suportes deverão ser totalmente compatíveis com o modelo especificado no (Item 08 – Terminal de Reconhecimento Facial com Tela LCD Colorida – Interno), permitindo fixação segura, passagem de cabeamento embutido, alinhamento com a zona de leitura facial e integração estética com o conjunto da catraca.
- O presente item deverá ser compatível com o Item 47, respeitando as condições de instalação, cabeamento, alinhamento físico e funcionalidade previstas no projeto executivo. A integração entre os equipamentos deverá garantir perfeita operação conjunta, obedecendo ao fluxo bidirecional de passagem, leitura biométrica e validação de acesso.
- Vão de passagem de 600mm (tolerância de +/- 10%)

Item 47 – Catraca Tipo portão (gate) PCD 900mm

- As catracas devem ser dotadas de real facilidade para PCD, gerando a abertura automática (motorizada) das barreiras, sem a necessidade de empurrar a barreira física.
- As catracas devem conter barreiras do tipo “SWING GATE” em material transparente de alta resistência
- Deve possuir cantos arredondados, evitando assim acidentes aos usuários;
- Deve ser do tipo portão (gate) e Confeccionada em aço inoxidável 304 com espessura mínima de 1,5 mm, devendo possuir estrutura interna reforçada (chassi metálico, travessas ou reforços equivalentes) que garanta estabilidade mecânica, resistência a impactos e durabilidade compatível com o uso intensivo previsto.
- Deve possuir sistema de detecção por sensores ópticos e/ou infravermelhos que assegure a cobertura do vão de passagem, garantindo, no mínimo, as funções de proteção anti-esmagamento, detecção de passagem em sentido contrário e detecção de ‘carona’ (tailgating), sem pontos cegos. Serão admitidas diferentes arquiteturas de sensoriamento, independentemente do número exato de pares de sensores, desde que comprovado desempenho equivalente ou superior;
- Deve possuir passagem bidirecional;
- Deve possuir modo sempre fechado;
- Deve possuir indicador superior;
- Deve possuir mecanismo capaz de suportar funcionamento 24h;
- Deve ser fabricado com componentes industriais de alta durabilidade;
- Deve ser do tipo barreira “SWING GATE”;
- Deve possuir dimensões de no mínimo (mm) 1400 (P) x 900 (A) x 120 (L)mm;
- Deve possuir largura de passagem 900 mm;
- Deve possuir entrada de alimentação fonte 220 a 240VCA;
- Deve possuir tensão de operação em 24VCC;
- Deve possuir consumo de energia máximo de 50w;
- Deve possuir tempo de operação em 0,2s;
- Deve possuir drive eletromagnético do tipo DC;
- Deve possuir proteção contra objetos sólidos maiores que 1 milímetro e contra respingos de água de todas as direções;
Indicadores de alarme visual e sonoro;
- Deve possuir urna coletora de crachás com chapa de 1,5 mm, com capacidade de no mínimo 120 crachás;
- Possuir cofre, bocal e guia de recolhimento de crachás;
- Alternativamente, não sendo obrigatório, caso sejam instaladas 02 ou mais catracas lado a lado, deverá ser possível fornecer gabinete central destinado à ampliação modular de múltiplos vãos de passagem, conforme o layout definido no projeto executivo. O gabinete central deverá permitir as seguintes combinações de vãos:
 - (a) Um lado com passagem de 600 mm e o outro com 900 mm;
 - (b) Ambos os lados com passagem de 600 mm.
- O fornecimento do gabinete central completo, com os dois lados ativos, será considerado como 01 (um) item de catraca, por vão, desde que cumpra integralmente as dimensões de passagem especificadas (600 mm e/ou 900 mm) e atenda às necessidades de integração funcional, elétrica e estética conforme o local de instalação.
- As configurações de vãos e módulos (lateral ou central) deverão ser entregues conforme o diagrama de instalação fornecido em projeto executivo, respeitando as condições de fluxo, acessibilidade e ergonomia.
- O equipamento deverá ser fornecido com 02 (dois) suportes para instalação de terminais de reconhecimento facial, sendo um voltado para o sentido de entrada e outro para o sentido de saída, compatíveis com a operação bidirecional da catraca. Os suportes deverão ser totalmente compatíveis com o modelo especificado no (Item 08 – Terminal de Reconhecimento Facial com Tela LCD Colorida – Interno), permitindo fixação segura, passagem de cabeamento embutido, alinhamento com a zona de leitura facial e integração estética com o conjunto da catraca.
- O presente item deverá ser compatível com o Item 46, respeitando as condições de instalação, cabeamento, alinhamento físico e funcionalidade previstas no projeto executivo. A integração entre os equipamentos deverá garantir perfeita operação conjunta, obedecendo ao fluxo bidirecional de passagem, leitura biométrica e validação de acesso.
- Vão de passagem de 900mm (tolerância de +/- 10%).

ANEXO II

ATESTADO DE VISITA TÉCNICA (VISTORIA)

Atestado de visita técnica da Licitante às instalações da CONTRATANTE a ser apresentado na habilitação do certame licitatório.

Atestamos, para fins de comprovação junto à Superintendência de Infraestrutura/Comissão de Licitações, relativamente ao Edital nº ____/2025, que o Sr.(a)

_____,
CPF _____, representante da empresa
_____, inscrita no CNPJ.: _____ visitou e vistoriou na data

abaixo, as instalações físicas do CONTRATANTE - PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE, visando obter subsídios para elaboração de sua proposta comercial onde esclareceu todas as dúvidas sobre o objeto da licitação em questão.

_____, de _____ de _____.

Local e Data

Representante da CONTRATANTE

CPF

Representante do LICITANTE

CPF:

ANEXO III

DISTRIBUIÇÃO DOS ITENS POR LOCALIZAÇÃO

Localização dos endereços a serem contemplados pela solução:

I. Sede Administrativa do Poder Judiciário Acreano, Rua Desembargador Jorge Araken, s/n. Via Verde. 69.915-631 - Rio Branco -AC;

II. Cidade da Justiça de Rio Branco - Av. Paulo Lemos de Moura Leite. Portal da Amazônia - 68.915-777;

III. Cidade da Justiça de Cruzeiro do Sul - BR 307, km 09, 4.090. Bairro Boca da Alemanha.

Item	Equipamentos	Unidade	Prédio Sede	Cidade da Justiça	Cidade da Justiça - CZS	Total
1	Item 01 - Câmera Bullet - Tipo I - Ambiente externo Resolução De 4 MP Resistente À Água E Poeira (IP67)	Unid.	9	9	14	32
2	Item 02 - Caixa Hermética Para Câmeras De CFTV	Unid.	36	42	38	116
3	Item 03 - Câmera Fixa com reconhecimento Facial	Und.	6	4	4	14
4	Item 04 - Câmera Dome - Tipo II - Motorizada Varifocal Dome De 4 MP	Unid.	2	6	7	15
5	Item 05 - Câmera Bullet - Tipo III - Bullet Varifocal 3.1 a 6mm, Unidade De Vídeo De Entrada Inteligente 4MP com analítico LPR	Unid.	4	6	4	14
6	Item 06 - Catraca Tipo Pivotante 600mm	Unid.	2	1	1	4
7	Item 07 - Catraca Tipo Pivotante PCD 900 mm	Unid.	14	15	5	34
8	Item 08 - Terminal De Reconhecimento Tipo I - Facial Tela LCD Colorida - Interno	Unid.	54	82	20	156
9	Item 09 - Cancela Barreira Automática com Haste e Kit de Adesivos Refletivos	Unid.	4	2	2	8
10	Item 10 - Controladora De Acesso Tipo I - Integradora (Wiegand), TCP/IP Para Entrada e Saída	Unid.	4	2	2	8
11	Item 11 - Controladora De Acesso Tipo II - Integradora (Wiegand), TCP/IP Para Entrada e Saída	Unid.	19	16	6	41
12	Item 12 - Unidade de Vídeo Térmico Tipo IV - com Lente de no mínimo 19 milímetros, Análise de Vídeo para proteção perimetral	Unid.	12	14	6	32
13	Item 13 - Mesa De Controle IP Teclado De Rede Teclado de Rede Joystick Flexível	Unid.	5	1	1	7
14	Item 14 - Câmera Speed Dome - Tipo V - Zoom Óptico de 25x e Zoom Digital De 16x	Unid.	2	2	2	6
15	Item 15 - Servidor De Gravação de Imagens 32 Canais, Interfaces De Rede Gigabit Ethernet	Unid.	2	2	2	6

16	Item 16 - Disco Rígido 10TB	Unid.	3	3	2	8
17	Item 17 - Radar Para Proteção Perimetral	Unid	2	3	3	8
18	Item 18 - Software Para Aplicação Proteção Perimetral	Unid	1	1	1	3
19	Item 19 - Software VMS- Vídeo Management System	Unid.	1	1	1	3
20	Item 20 - Servidor De Vídeo 4K Entrada De Vídeo, Suporte a Computadores, Fonte De Sinal De Entrada De Vídeo	Unid.	1	0	0	1
21	Item 21 - Display LCD 55" Moldura Ultrafina 3,5mm Nível Industrial com estrutura de sustentação e moldura em ACMBOND	Unid.	8	0	0	8
22	Item 22 - Terminal De Reconhecimento Tipo II - Facial Tela LCD Colorida - Externo	Unid.	11	2	2	15
23	Item 23 - Kit Controle De Acesso Porta de Acesso	Unid.	15	18	8	41
24	Item 24 - Rack 44U De Piso Desmontável 44Ux800x800	Unid.	1	1	1	3
25	Item 25 - Mini Rack Desmontável 12U 600x450mm	Unid.	4	3	3	10
26	Item 26 - Nobreak Online Torre 6KVA 220V	Unid.	1	1	1	3
27	Item 27 - Nobreak Online Torre 1,5KVA 220V	Unid.	4	12	3	19
28	Item 28 - Switch Ethernet 24 Portas 10G ETH (SFP+) e 2 Portas 40G ETH (QSFP+)	Unid.	6	3	3	12
29	Item 29 - Comutador Ethernet Switch 24 Portas (POE+) e 4 Portas 10G ETH (SFP+)	Unid.	5	3	3	11
30	Item 30 - Módulo Óptico do tipo SFP+ para 10Gbps, com alcance típico de 10 km	Unid.	8	8	8	24
31	Item 31 - Concentrador De Interface De Dados OLT	Unid.	1	1	1	3
32	Item 32 - ONT - Optical Network Terminal - GPON	Unid.	13	12	14	39
33	Item 33 - Firewall De Segurança De Rede	Unid.	1	1	1	3
34	Item 34 - Servidor Rack Tipo I	Unid.	1	2	0	3
35	Item 35 - Servidor Rack Tipo II	Unid.	1	2	1	4

36	Item 36 - Workstation Tipo I	Unid.	5	3	1	9
37	Item 37 - Workstation Tipo II	Unid.	2	2	2	6
38	Item 38 - Unidade Integrada De Telemetria, Alimentação e Controle	Unid.	5	2	6	13
39	Item 39 - Software Gestão De Rede	Unid.	1	1	1	3
40	Item 40 - Câmera Speed Dome- Tipo VI - Zoom Óptico de 42x	Unid.	1	1	1	3
41	Item 41 - SMART TV LED 55 polegadas, ULTRA HD 4K	Unid.	1	1	1	3
42	Item 42 - Mobiliário de operação para as estações de monitoramento do CIM	Unid	5	3	1	9
43	Item 43 - Operação assistida	Serv.	1	1	1	3
44	Item 44 - Treinamento Operacional	Serv.	1	1	1	3
45	Item 45 - Serviço de Instalação e Configuração de todos os equipamentos, incluindo, miscelâneas, acessórios e insumos	3/Serv.	1	1	1	3
46	Item 46 - Catraca Tipo portão (gate) 600mm	Unid	5	5	0	10
47	Item 47 - Catraca Tipo portão (gate) PCD 900mm	Unid	2	3	0	5

ANEXO IV

MODELO DA PROPOSTA DE PREÇOS

Localização dos endereços a serem contemplados pela solução:

IV. Sede Administrativa do Poder Judiciário Acreano, Rua Desembargador Jorge Araken, s/n. Via Verde. 69.915-631 - Rio Branco -AC;

V. Cidade da Justiça de Rio Branco - Av. Paulo Lemos de Moura Leite. Portal da Amazônia - 68.915-777;

VI. Cidade da Justiça de Cruzeiro do Sul - BR 307, km 09, 4.090. Bairro Boca da Alemanha.

Item	Equipamentos	Quantidade de componentes/ unidade	Marca	Modelo	Valor Unitário da Locação por Componente (R\$)	Valor Mensal da Locação dos Componentes (R\$)
1	Item 01 - Câmera Bullet - Tipo I - Ambiente externo Resolução De 4 MP Resistente À Água E Poeira (IP67)	32/Unid.				
2	Item 02 - Caixa Hermética Para Câmeras De CFTV	116/Unid.				
3	Item 03 - Câmera Fixa com reconhecimento Facial	14/Und.				
4	Item 04 - Câmera Dome - Tipo II - Motorizada Varifocal Dome De 4 MP	15/Unid.				
5	Item 05 - Câmera Bullet - Tipo III - Bullet Varifocal 3.1 a 6mm, Unidade De Vídeo De Entrada Inteligente 4MP com analítico LPR	14/Unid.				
6	Item 06 - Catraca Tipo Pivotante 600mm	4/Unid.				
7	Item 07 - Catraca Tipo Pivotante PCD 900 mm	34/Unid.				
8	Item 08 - Terminal De Reconhecimento Tipo I - Facial Tela LCD Colorida - Interno	156/Unid.				
9	Item 09 - Cancela Barreira Automática com Haste e Kit de Adesivos Refletivos	8/Unid.				
10	Item 10 - Controladora De Acesso Tipo I - Integradora Wiegand), TCP/IP Para Entrada e Saída	8/Unid.				
11	Item 11 - Controladora De Acesso Tipo II - Integradora Wiegand), TCP/IP Para Entrada e Saída	41/Unid.				
12	Item 12 - Unidade de Vídeo Térmico Tipo IV - com Lente de no mínimo 19 milímetros, Análise de Vídeo para proteção perimetral	32/Unid.				
13	Item 13 - Mesa De Controle IP Teclado De Rede Teclado de Rede Joystick Flexível	7/Unid.				
14	Item 14 - Câmera Speed Dome - Tipo V - Zoom Óptico de 25x e Zoom Digital De 16x	6/Unid.				

15	Item 15 - Servidor De Gravação de Imagens 32 Canais, Interfaces De Rede Gigabit Ethernet	6/Unid.				
16	Item 16 - Disco Rígido 10TB	8/Unid.				
17	Item 17 - Radar Para Proteção Perimetral	8/Unid				
18	Item 18 - Software Para Aplicação Proteção Perimetral	3/Unid				
19	Item 19 - Software VMS- Vídeo Management System	3/Unid.				
20	Item 20 - Servidor De Vídeo 4K Entrada De Vídeo, Suporte a Computadores, Fonte De Sinal De Entrada De Vídeo	1/Unid.				
21	Item 21 - Display LCD 55" Moldura Ultrafina 3,5mm Nível Industrial com estrutura de sustentação e moldura em ACMBOND	8/Unid.				
22	Item 22 - Terminal De Reconhecimento Tipo II - Facial Tela LCD Colorida - Externo	15/Unid				
23	Item 23 - Kit Controle De Acesso Porta de Acesso	41/Unid.				
24	Item 24 - Rack 44U De Piso Desmontável 44Ux800x800	3/Unid.				
25	Item 25 - Mini Rack Desmontável 12U 600x450mm	10/Unid.				
26	Item 26 - Nobreak Online Torre 6KVA 220V	3/Unid.				
27	Item 27 - Nobreak Online Torre 1,5KVA 220V	19/Unid.				
28	Item 28 - Switch Ethernet 24 Portas 10G ETH (SFP+) e 2 Portas 40G ETH (QSFP+)	12/Unid.				
29	Item 29 - Comutador Ethernet Switch 24 Portas (POE+) e 4 Portas 10G ETH (SFP+)	11/Unid.				
30	Item 30 - Módulo Óptico do tipo SFP+ para 10Gbps, com alcance típico de 10 km	24/Unid.				
31	Item 31 - Concentrador De Interface De Dados OLT	3/Unid.				
32	Item 32 - ONT - Optical Network Terminal - GPON	39/Unid.				
33	Item 33 - Firewall De Segurança De Rede	3/Unid.				

34	Item 34 - Servidor Rack Tipo I	3/Unid.				
35	Item 35 - Servidor Rack Tipo II	4/Unid.				
36	Item 36 - Workstation Tipo I	9/Unid.				
37	Item 37 - Workstation Tipo II	6/Unid.				
38	Item 38 - Unidade Integrada De Telemetria, Alimentação e Controle	13/Unid.				
39	Item 39 - Software Gestão De Rede	3/Unid.				
40	Item 40 - Câmera Speed Dome- Tipo VI - Zoom Óptico de 42x	3/Unid.				
41	Item 41 - SMART TV LED 55 polegadas, ULTRA HD 4K	3/Unid.				
42	Item 42 - Mobiliário de operação para as estações de monitoramento do CIM	9/Unid				
43	Item 43 - Operação assistida	3/Serv.				
44	Item 44 - Treinamento Operacional	3/Serv.				
45	Item 45 - Serviço de Instalação e Configuração de todos os equipamentos, incluindo, miscelâneas, acessórios e insumos	3/Serv.				
46	Item 46 - Catraca Tipo portão (gate) 600mm	10/Unid				
47	Item 47 - Catraca Tipo portão (gate) PCD 900mm	5/Unid				

Preço Global para Prestação de Serviços de Locação, contemplando garantia total do sistema e suporte técnico com IMR definido em TR, durante todo o período contratual, com substituição de peças e partes, pelo período de 60 meses: R\$ XX.XXX,XX (XXXXXXXXXXXXXX)

ANEXO V

HABILITAÇÃO - CAPACIDADE TÉCNICA

I. Prova de inscrição ou registro da empresa e dos seus responsáveis técnicos, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho Regional de Técnicos Industriais (CRT), da localidade da sede do licitante. No caso de o licitante vencedor possuir registro de outra localidade, deve apresentar visto do CREA ou CRT do Acre, previamente à contratação, o qual habilita o exercício profissional no âmbito estadual;

II. Atestado(s) de Capacidade Técnica ou Certidão(ões) que comprove(m) que a empresa tenha fornecido, ou que estejam fornecendo, para órgão ou entidade da Administração Pública Direta ou Indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do DF, ou ainda, para empresas privadas, a elaboração, execução e fornecimento de Solução de Segurança Eletrônica composta de sistema de CFTV e de sistema de controle de acesso de veículos e pessoas, totalmente integrados, com o fornecimento de câmeras, catracas, cancelas, terminal de reconhecimento facial, software de gerenciamento de vídeo e software de controle de acesso, com prestação de garantia on-site e de suporte técnico, contendo os atestados (ou a soma destes) no mínimo:

- 60 (sessenta) câmeras de CFTV IP implantadas;
- 10 (dez) catracas de controle de acesso implantadas;
- 23 (vinte e três) terminais de reconhecimento facial;
- 02 (dois) Servidores de Processamento e Gerenciamento;
- 01 (uma) Plataforma de Gerenciamento de Videomonitoramento e Controle de Acesso;
- 04 (quatro) Computadores do tipo Workstation para monitoramento;

III. Declaração de que o licitante, quando da efetiva contratação, disporá em seu quadro permanente de profissional(is) com capacitação técnica profissional para execução dos serviços decorrentes da solução, devidamente reconhecido(s) pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho Regional de Técnicos Industriais (CRT), detentores de atestado(s) de capacidade técnica profissional ou certidão(ões) citados no item IV, profissionais esses que deverão ser os Responsáveis Técnicos dos serviços a serem realizados;

IV. O licitante deve apresentar declaração ou certificação do(s) fabricante(s) ou representantes(s) do(s) fabricante(s) da solução de Câmeras Perimetrais, informando que a proponente está treinada e/ou autorizada a instalar a solução e oferecer o suporte técnico e as garantias previstas na presente contratação;

V. O licitante deve apresentar declaração ou certificação do(s) fabricante(s) ou representantes(s) do(s) fabricante(s) da solução de Radar Perimetral, informando que a proponente está autorizada a instalar a solução e oferecer o suporte técnico e as garantias previstas na presente contratação;

VI. O licitante deve apresentar declaração ou certificação do(s) fabricante(s) ou representantes(s) do(s) fabricante(s) da solução de elementos de rede GPON, informando que a proponente está treinada e/ou autorizada a instalar a solução e oferecer o suporte técnico e as garantias previstas na presente contratação;

VII. A comprovação de vinculação do profissional detentor do acervo técnico ocorrerá previamente à contratação, atendendo aos seguintes requisitos:

- a. Sócio - cópia autenticada do contrato social ou estatuto social, devidamente registrado no órgão competente.
- b. Diretor - cópia autenticada do contrato social em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima.
- c. Empregado - cópia autenticada da ficha ou livro de registro de empregado registrada na DRT, ou ainda, cópia autenticada da Carteira de Trabalho e Previdência Social.
- d. Autônomo prestador de serviço - cópia autenticada do contrato de prestação de serviços compatíveis com o objeto desta licitação.

IX. Tendo em vista a faculdade de realizar a vistoria aos locais de execução da solução, a ausência de apresentação da declaração deste Instrumento não implicará em desclassificação do licitante vencedor, entretanto este não poderá alegar desconhecimento das condições e grau de dificuldade existentes na presente contratação para eximir-se das obrigações assumidas.

X. O licitante que deixar de enviar a documentação indicada neste Capítulo, será inabilitado e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital.

XI. O Pregoeiro poderá consultar sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, para verificar as condições de habilitação dos licitantes.

XII. O licitante deve disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando documentos comprobatórios da execução dos serviços, tais como: cópias do contrato que deu suporte à contratação ou de sua nota fiscal, endereço atual do emissor do atestado, local em que foram prestados os serviços/fornecimento etc, não se configurando o presente rol como taxativo, mas apenas exemplificativo.

ANEXO VI

TERMO DE RESPONSABILIDADE E CONFIDENCIALIDADE DAS INFORMAÇÕES DO PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE

_____, inscrita no CNPJ no _____, nesse ato representada por _____, inscrita (o) no CPF no _____,

_____, doravante denominada CONTRATADA, apresenta o presente TERMO DE RESPONSABILIDADE E CONFIDENCIALIDADE DAS INFORMAÇÕES, obrigando-se a não divulgar, sem autorização do PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE (PJAC), segredos e informações produzidos, recebidos e custodiados pelo PJAC, bem como informações sobre quaisquer assuntos de que tomar conhecimento em razão da execução da contratação, em conformidade com as seguintes cláusulas e condições.

CLÁUSULA PRIMEIRA - A CONTRATADA reconhece que, com a aceitação do presente termo pelo PJAC, as atividades desenvolvidas envolvem contato com informações sigilosas. Essas informações devem ser tratadas confidencialmente sob qualquer condição e não podem ser divulgadas a quaisquer pessoas físicas ou jurídicas não autorizadas sem a expressa autorização do PJAC, comprometendo-se a CONTRATADA a manter sigilo sobre todo e qualquer assunto de interesse do PJAC ou de terceiros, de que tomar conhecimento em razão da execução de suas funções, sob pena de responsabilidade civil e administrativa, sem prejuízo da responsabilidade penal de quem tenha descumprido as obrigações assumidas.

CLÁUSULA SEGUNDA - A CONTRATADA reconhece que, em caso de dúvida acerca da confidencialidade de determinada informação, esta deverá ser tratada sob sigilo, até que venha a ser autorizado, pelo PJAC, a tratá-la diferentemente. Em hipótese alguma o silêncio do PJAC deverá ser interpretado como liberação de quaisquer dos compromissos ora assumidos.

CLÁUSULA TERCEIRA - A CONTRATADA assume o compromisso de não utilizar qualquer informação sigilosa ou confidencial adquirida por ocasião da sua atividade no PJAC.

CLÁUSULA QUARTA - A CONTRATADA obriga-se a informar ao PJAC imediatamente qualquer violação das regras de sigilo por parte dela, de qualquer de seus empregados e empregadas ou de quaisquer outras pessoas, inclusive nos casos de violação não intencional ou culposa de sigilo das informações a ele inerentes.

CLÁUSULA QUINTA - O descumprimento de quaisquer das cláusulas deste Termo poderá implicar a responsabilidade civil e criminal dos que estiverem envolvidos na violação, conforme Cláusula Primeira.

CLÁUSULA SEXTA - As obrigações a que alude este instrumento perdurarão, inclusive, após a cessação de vínculo entre A CONTRATADA e o PJAC.

CLÁUSULA SÉTIMA - Caso a revelação das informações seja determinada por ordem judicial, a parte notificada se compromete a avisar à outra, para que possa tomar todas as medidas preventivas para proteger as informações. Nesse caso, a parte deverá revelar apenas as informações exigidas por determinação judicial e deverá informar à outra quais as informações e em que extensão serão reveladas.

CLÁUSULA OITAVA - Toda e qualquer modificação concernente às condições aqui estabelecidas só serão válidas mediante autorização expressa da outra parte.

CLÁUSULA NONA - A CONTRATADA compromete-se a dar ciência do teor do presente termo aos empregados e empregadas alocadas na prestação dos serviços contratados, mediante assinatura DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA, em papel timbrado da CONTRATADA, conforme modelo anexo.

CLÁUSULA DEZ - A celebração do TERMO DE RESPONSABILIDADE E CONFIDENCIALIDADE e da DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA não prejudica nem dispensa a celebração de outros instrumentos de responsabilidade e compromisso previstos para contratações específicas.

CLÁUSULA ONZE - As partes elegem o foro da Comarca de Rio Branco para dirimir quaisquer dúvidas ou questões oriundas do presente instrumento.

E por estarem assim justos e de acordo, firmam este Termo, para que surta seus jurídicos e legais efeitos.

CONTRATADA

TRIBUNAL DE JUSTIÇA O ESTADO DO ACRE

Anexo VII

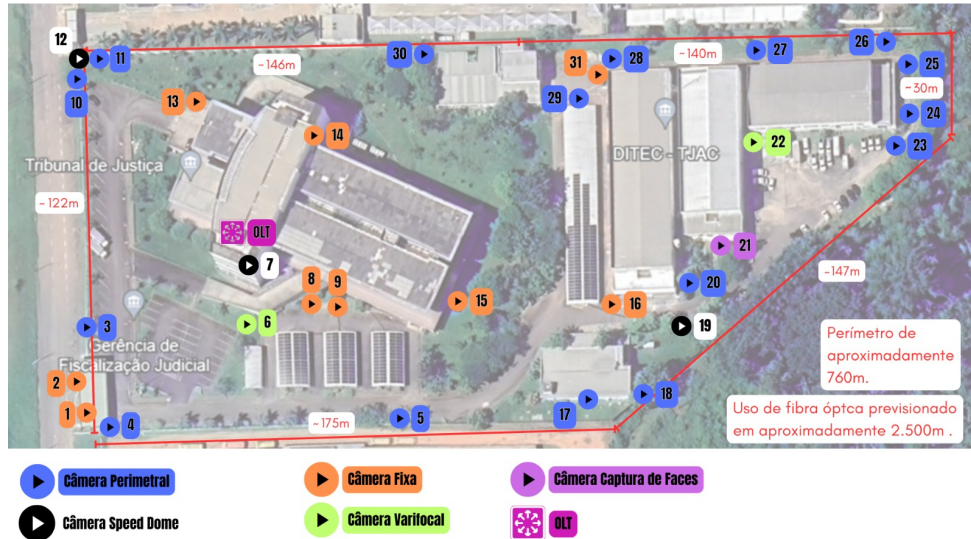
DOS CROQUIS E LOCALIZAÇÃO INICIAL DAS CÂMERAS

1. Edifício Sede do Poder Judiciário do Estado do Acre - PJAC

Tribunal de Justiça do Estado do Acre

Rua Alameda Desembargador Jorge Araken, s/n. Via Verde.

CEP: 69.915-631 - Rio Branco-AC - (68) 3302-0408.



2. Cidade da Justiça

Guarita

Av. Paulo Lemos de Moura Leita, 878, Portal da Amazônia

CEP: 69915-777 - Rio Branco-AC - (68) 3212-8725



-  **Câmera Perimetral**
-  **Câmera Speed Dome**
-  **Câmera Fixa**
-  **Câmera Varifocal**

Perímetro de
aproximadamente
1.012m.

3. Cidade da Justiça de Cruzeiro do Sul

Guarita

BR 307 Km 09, 4090. Boca da Alemanha

CEP: 69.980-000 - Cruzeiro do Sul-AC - (68) 3212-8837



Anexo VIII

DO ORÇAMENTO PARAMETRIZADO

I. Orçamento estimado para a elaboração de projeto executivo da infraestrutura necessária para instalação do sistema: **R\$128.250,14** (baseado em pesquisa de mapa de preço através de atas de projetos vigente para serviços similares)

II. Orçamento estimado para execução de infraestrutura para instalação do sistema: **R\$8.668,50**

Além disso, em virtude de o anteprojeto não conter todos os elementos para elaborar um orçamento analítico preciso, a legislação prevê que as obras licitadas pelo regime de contratação integrada poderão ser orçadas com base em orçamento sintético, ou em estimativas expeditas e paramétricas, realizadas com base nos valores praticados pelo mercado ou nos valores pagos pela Administração Pública em serviços e obras similares.

Art. 56 [...] § 5º Nas licitações de obras ou serviços de engenharia, após o julgamento, o licitante vencedor deverá reelaborar e apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

ANEXO IX
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO - IMR
(INCIDÊNCIA DIRETA SOBRE O PAGAMENTO MENSAL)

SERVIÇOS DERIVADOS DA LOCAÇÃO DA SOLUÇÃO DE VIGILÂNCIA ELETRÔNICA E DE CONTROLE DE ACESSO	
ÍNDICE DE MEDIÇÃO MENSAL DE FUNCIONAMENTO POR EQUIPAMENTO	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Garantir a integralidade dos serviços derivados da solução contratada.
Meta a cumprir	Garantir a integralidade dos serviços derivados da solução contratada.
Critério de medição	Diferença entre 730 horas e o número de períodos de 6 horas que cada equipamento deixou de operar
Forma de Acompanhamento	Através de apontamento em livro próprio
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de Cálculo	(730 horas - nº de horas parado) / 730 horas
Faixas de ajuste no pagamento	De 0 a 100%. Conforme o resultado do Mecanismo de Cálculo
Faixas de ajuste no pagamento	Desconto proporcional no valor mensal do serviço prestado

(INCIDÊNCIA DIRETA SOBRE O PAGAMENTO MENSAL)
FORMULÁRIO PARA MEDIÇÃO DO FUNCIONAMENTO DOS COMPONENTES DA SOLUÇÃO
(Preenchido mensalmente pelo Fiscal do Contrato)

[illegible]

ANEXO X

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES DA INFRAESTRUTURA MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

CAIXAS TIPO CONDULETE

- Os pontos de rede serão instalados utilizando condulete em alumínio dotados de tampa com 1 (um) posto para tomada RJ 45 conforme indicado em projeto.

CAIXAS DE PASSAGEM

- Recomenda-se a utilização de caixas de passagem para cabeamento de comunicação em lances retos a cada 15m, dando-se preferência nas mudanças de direção à utilização de curvas 90º longas com eletrodutos, não ultrapassando o máximo de 2 (duas) curvas seguidas.
- As caixas de passagem em alvenaria serão 30x30x40cm com fundo com brita.

ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO

- Para o sistema de CFTV E CONTROLE DE ACESSO, será utilizado eletroduto em aço galvanizado com diâmetro de 1", conforme norma ABNT NBR 13.057:1994.
- Os eletrodutos quando cortados, deverão ser serrados sempre transversalmente. Após o corte deverão ser retiradas as rebarbas internas.
- Poderão ser utilizadas emendas do tipo conector reto em substituição às luvas.
- Toda tubulação será fixada nas caixas e quadros com buchas e arruelas em alumínio, conforme bitola do eletroduto, salvo quando utilizados conectores.

ELETROCALHAS E PERFILADOS

- Constituirão a infraestrutura para passagem de cabos de rede nos locais determinados em projeto, também utilizadas para blindagem ou proteção mecânica extra dos cabos.
- As eletrocalhas deverão ser pré-fabricadas e ter superfície perfurada com chapa aço galvanizado a fogo com tampa de mesmo material.
- As dimensões das eletrocalhas encontram-se indicadas em projeto.
- As eletrocalhas metálicas deverão ser aterradas com cabo unipolar flexível derivado diretamente do barramento de terra do quadro de distribuição mais próximo.
- A eletrocalha e o perfilado quando cortados deverão ser serrados sempre transversalmente. Após o corte deverão ser retiradas todas as rebarbas.
- Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha, conforme o caso.
- Nos encontros entre as eletrocalhas e as tubulações, deverá ser instalado o acessório "Saída para Eletroduto horizontal" e fixados através de bucha e arruela em alumínio, conforme bitola do eletroduto.
- Deverão ser utilizados todos acessórios (tês, curvas, emendas, reduções, terminais, saídas...) de dimensões corretas e fixações conforme orientação do fabricante.

CABO UTP Cat. 6

- Cabo UTP Categoria 6 segundo requisitos das normas ANSI/TIA-568-C.2 (Balanced Twisted Pair Cabling Components) Categoria 6 e ISO/IEC-11801, para cabeamento horizontal ou secundário entre os painéis de distribuição (Patch Panels);
- Cabo de 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 23 AWG, isolados em polietileno especial. Capa externa em PVC não propagante à chama; e
- Marcação sequencial métrica decrescente.

CONECTOR CAT. 6 RJ45 FÊMEA

- Conector Cat. 6 RJ45 fêmea que atenda às normas para CAT.6;
- Corpo em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0);
- Vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 um de níquel e 1,27 um de ouro; Montado em placa de circuito impresso dupla face;
- Possibilidade de fixação de ícones de identificação diretamente sobre tampa de proteção frontal articulada; Terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG; Capa traseira e tampa de proteção frontal articulada já fornecidas com o conector;
- Disponível em pinagem T568A/B; e
- Compatível com todos os patch panels, espelhos e tomadas.

IDENTIFICAÇÃO

- A identificação é composta de:
 - Identificação das tomadas RJ45, bem como dos Patch panels com etiquetas digitalizadas, plásticas, preferencialmente industriais.

RASGO EM PISO DE CONCRETO SIMPLES PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO ATÉ 2"

- Em locais indicados, será rasgado o piso para passagem de eletroduto.

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS REATERRO MANUAL DE VALAS, APILOADO

- Serão escavados para passagem de dutos no solo e depois serão aterrados nos locais indicados em prancha.



Documento assinado eletronicamente por **PRISCILA LUENA PRADO MAIA**, Subsecretária em 10/12/2025 às 09:27:07.



Para conferir a autenticidade do documento, utilize um leitor de QRCode ou acesse o endereço <http://appgrp.tjac.jus.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270> e informe a chancela **XANG.QSEB.SYTM.6SPS**