TERMO DE REFERÊNCIA – 2026
OBJETO: LOCAÇÃO DE SOLUÇÃO INTEGRADA DE VIDEOMONITORAMENTO

IDENTIFICAÇÃO DO REQUISITANTE			
Unidade Requisitante*:	DARAD	Processo*:	26.0.000003433-8
Servidor Requisitante*:	FÁBIO ZUAZO MAIA RIBEIRO	Mat. *:	93084

ÍNDICE

1. TERMO DE REFERÊNCIA;
2. Anexo I - ESPECIFICAÇÕES GERAIS SOBRE A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS;
3. Anexo II – UNIDADES DO PODER JUDICIÁRIO;
4. Anexo III – CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES 1/2 – Serviços de Remuneração Mensal;
5. Anexo IV – CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES 2/2 – Serviços de Remuneração Única;
6. Anexo V – MODELO DE PROPOSTA - UNIFICADO;
7. Anexo VI – QUADRO DE DETALHAMENTO DOS QUANTITATIVOS POR ETAPA;
8. Anexo VII – INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS – IMR.
9. Anexo VIII – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO.

CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO:

1. OBJETO:

1.1. O presente termo de referências tem por objetivo a celebração de REGISTRO DE PREÇOS para a LOCAÇÃO DE SOLUÇÃO INTEGRADA DE VIDEOMONITORAMENTO COMPLETO, por demanda, incluindo câmeras internas e externas, equipamentos de acesso (portas giratórias, catracas, reconhecimento facial), centro operacional e demais equipamentos e softwares, imagem em nuvem, com todos os acessórios necessários, instalação, manutenção preventiva e corretiva e treinamento para o pleno funcionamento e uso da solução por parte do PODER JUDICIÁRIO DE ALAGOAS conforme condições, quantidades, prazos e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. O objeto desta contratação não se enquadra na categoria de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 2021 utilizado por analogia, observada a regulamentação interna do TJAL.

1.3. Em tempo, oportuno mencionar que o Termo de Referência está sendo confeccionado com base nos Estudos Técnicos Preliminares desenvolvidos, o que corrobora o compromisso com o planejamento nas contratações públicas por parte do Tribunal de Justiça do Estado de Alagoas.

2. DETALHES DA EXECUÇÃO:

2.1. Conforme Anexo I deste termo de referências.

3. ESTRATÉGIA DE CONTRATAÇÃO e FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:

3.1. A contratação será realizada pelo Sistema de Registro de Preços, com fundamento na Lei nº 14.133/2021 e no Ato Normativo TJAL nº 19/2023, especialmente nas disposições relativas aos procedimentos auxiliares e ao registro de preços. A adoção desse procedimento decorre da implantação da solução por etapas e da impossibilidade de definir antecipadamente os quantitativos que serão efetivamente demandados nas etapas subsequentes à contratação mínima estabelecida neste Termo de Referência.

3.1.1. Os decretos federais mencionados neste instrumento serão utilizados por analogia, no que forem compatíveis com a legislação aplicável e com a regulamentação interna do TJAL, sem afastar a observância prioritária das normas editadas pelo Tribunal.

3.2. 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 Valor Global anual nos termos da Lei nº 14.133/2021.

3.2.1. Para fins de disputa, classificação e adjudicação, o valor global anual corresponderá à soma do valor de 12 (doze) meses dos itens de remuneração mensal com o valor integral dos itens de remuneração única.

3.2.2. A projeção dos custos para o período de 60 (sessenta) meses terá caráter exclusivamente informativo, não constituindo a base de disputa ou adjudicação do certame.

3.2.3. Sem prejuízo do critério de julgamento pelo menor valor global anual, os preços unitários ofertados para cada item não poderão ser superiores aos respectivos preços unitários máximos estabelecidos pela Administração com base na pesquisa de preços, constituindo tais limites critérios autônomos de aceitabilidade da proposta.

3.2.4. Será desclassificada, após eventual negociação, a proposta que contenha preço unitário superior ao máximo admitido para qualquer item, ainda que seu valor global anual seja inferior ao valor máximo da contratação.

3.2.5. A Administração poderá, mediante análise motivada, recusar proposta cuja composição de preços unitários revele desbalanceamento incompatível com a execução do objeto por demanda, especialmente quando houver concentração desproporcional de valores em determinados itens ou etapas, ainda que respeitado o valor global máximo, observado o disposto no art. 59, incisos III e IV, da Lei nº 14.133/2021.

3.3. Será celebrada ata de registro de preços, com prazo de vigência de 12 (doze) meses, contado do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, e poderá ser prorrogada por igual período, desde que comprovado que o preço é vantajoso, nos termos do art. 84 da Lei nº 14.133/2021 e da regulamentação interna do TJAL, utilizando-se, por analogia, o art. 22 do Decreto Federal nº 11.462/2023.

3.4. Os contratos de serviço continuado, celebrados decorrentes da ata de registro de preços, possuirão vigência de 5 (cinco) anos, a contar da sua assinatura, podendo ser prorrogados por igual período, respeitada a vigência máxima decenal, desde que comprovado que o preço é vantajoso, nos termos dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

4. ANÁLISE DA COMPATIBILIDADE DA PROPOSTA:

4.1. A compatibilidade da proposta com as especificações técnicas previstas neste Termo de Referência e seus anexos será analisada pelos servidores designados para a Equipe de Planejamento da Contratação, conforme portaria vigente, mediante avaliação da proposta comercial e da documentação técnica pertinente, incluindo catálogos, fichas técnicas e documentação do fabricante que permitam comprovar o atendimento aos requisitos exigidos.

4.2. Não será exigida, na fase de julgamento das propostas, a apresentação de amostras físicas de todas as categorias de equipamentos integrantes da solução. A realização de demonstração prática ficará restrita às hipóteses expressamente previstas neste Termo de Referência e seus anexos.

4.3. Quando a solução ofertada utilizar conexão de dados sem fio entre o receptor do botão de pânico e a câmera ou entre o receptor e a central de I/O, será exigida a demonstração de confiabilidade e robustez dessa conexão, conforme item 1.13.6 do Anexo III e roteiro de prova de conceito conforme Apêndice A do mesmo anexo. A demonstração não implicará obrigação de implantação antecipada da solução completa.

5. DA SUBCONTRATAÇÃO:

5.1. É vedada a subcontratação total, cessão ou a transferência do objeto deste Termo de Referência a terceiros, exceto a subcontratação parcial dos serviços específicos e especializados (complementares) relativos aos serviços de instalações de telecomunicações (cabeamento estruturado e infraestrutura), sendo permitida a subcontratação destes serviços em até 100% (cem por cento).

6. DO BENEFÍCIO ÀS ME/EPP/MEI:

6.1. Considerando que a adjudicação ocorrerá em lote único e que o valor estimado da contratação é superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, não se aplicam ao presente certame os benefícios previstos nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123/2006, nos termos do art. 4º, § 1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

7. DA ADESÃO POR ÓRGÃOS/ENTIDADES NÃO PARTICIPANTES:

7.1. A presente Ata de Registro de Preços será destinada exclusivamente ao atendimento das necessidades do Tribunal de Justiça do Estado de Alagoas – TJAL (órgão gerenciador) e, se houver, dos órgãos/entidades participantes formalmente definidos no planejamento. Fica vedada a utilização da Ata por órgãos ou entidades não participantes.

7.2. Considerando que o objeto consiste em solução integrada de videomonitoramento (locação/fornecimento integrado, instalação/expansão, manutenção, suporte, níveis de serviço e governança operacional), a abertura indiscriminada para adesões tende a:

7.2.1. Elevar o risco de sobrecarga da estrutura de gestão e fiscalização do TJAL (quadro operacional reduzido), com aumento de demandas de: análise de solicitações, acompanhamento de execução, apuração de ocorrências, aplicação de sanções e controle de saldos;

7.2.2. Comprometer o gerenciamento do desempenho (SLA), a rastreabilidade operacional e a padronização tecnológica exigida pela solução integrada, em especial na gestão de chamados, disponibilidade e prazos de atendimento;

7.2.3. Aumentar a exposição a riscos de segurança da informação, integridade de evidências e continuidade do serviço, em razão da expansão de escopo operacional para realidades não planejadas pelo TJAL;

7.2.4. Prejudicar a precisão do planejamento da demanda e do controle do consumo (saldo da ARP), elevando o risco de desabastecimento/insuficiência de atendimento às unidades do TJAL.

7.3. A vedação à adesão por órgãos ou entidades não participantes constitui medida de governança fundamentada nas características da solução e na capacidade de gerenciamento e fiscalização do TJAL, destinada a assegurar a adequada execução do objeto e o atendimento das necessidades institucionais, observadas a Lei nº 14.133/2021 e a regulamentação interna do Tribunal.

8. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

8.1. A fundamentação da contratação e de seus quantitativos se encontra pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, juntado ao processo administrativo de nº 2025-125938 sob o ID D2663058.

8.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual – PCA (2026) identificado pelo item de nº 013.

9. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE:

9.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia de Compras Sustentáveis do TJAL e no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

9.1.1. Respeitar a legislação vigente e observar as boas práticas e técnicas ambientalmente recomendados, quando da realização de atividades nas áreas, escopos dos trabalhos, quer seja, em qualidade, quantidade ou destinação; atividades essas de inteira responsabilidade da Contratada que responderá em seu próprio nome perante os órgãos fiscalizadores.

9.1.2. É de responsabilidade da contratada na prestação dos serviços contratados, cumprir a legislação ambiental, para a gestão sustentável da entrega dos bens/materiais.

10. DA HABILITAÇÃO:

10.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o pregoeiro verificará eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação dele no certame ou futura contratação, mediante consulta aos seguintes cadastros:

a) Inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

b) Inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

c) SICAF;

d) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), mantido pela Controladoria-Geral da União;

e) Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), mantido pela Controladoria-Geral da União;

f) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça; e

g) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União (TCU).

10.2. A consulta aos cadastros acima referidos será realizada em nome do licitante e de seu sócio majoritário, por força do art. 12 da Lei n. 8.429/1992.

10.3. A habilitação dos licitantes será verificada por meio do SICAF (cadastramento nos níveis II e III), bem como da documentação complementar especificada neste edital.

10.3.1. Considera-se documentação complementar que deve ser apresentada pelos licitantes para fins de habilitação quando não constante do SICAF:

a) Prova de regularidade perante a Fazenda Federal;

b) Prova de regularidade perante a Fazenda Estadual;

c) Prova de regularidade perante a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante quanto a tributos mobiliários;

d) Prova de regularidade com o FGTS;

e) Prova de regularidade com a Justiça do Trabalho;

f) Certidão negativa de efeitos de falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

10.3.2. O licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar deverá encaminhar, via sistema eletrônico, no prazo fixado pelo pregoeiro, as declarações e demais documentos complementares exigidos no Edital, observados os modelos que integrem seus anexos, sem prejuízo dos documentos de qualificação técnica e econômico-financeira previstos neste Termo de Referência.

10.3.3. A Licitante deverá dispor de estrutura técnica adequada (instalações, aparelhamento e corpo técnico) para cumprimento do objeto desta licitação, mediante declaração própria acompanhada da relação de detalhamento da sua estrutura técnica:

10.3.3.1. Para fins de comprovação da qualificação técnico-operacional, serão exigidos atestados de capacidade técnica relativos às parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo do objeto, nos termos do art. 67, incisos I e II e §§ 1º e 2º, da Lei nº 14.133/2021, observadas a natureza integrada da solução, a complexidade dos serviços, os riscos associados à sua execução e os quantitativos estimados da contratação:

10.3.3.1.1. A seleção das parcelas consideradas relevantes fundamenta-se na necessidade de comprovar experiência anterior em atividades essenciais ao funcionamento da Solução Integrada de Videomonitoramento, abrangendo a implantação de equipamentos de captura e gravação de imagens, a continuidade operacional dos serviços e a utilização de tecnologias de reconhecimento facial, inclusive com possibilidade de integração a bases de dados externas.

10.3.3.1.2. As parcelas relacionadas à implantação e integração de câmeras IP, aos sistemas de gravação de imagens e ao suporte técnico foram selecionadas em razão de sua expressão econômica no orçamento estimado, associada à importância operacional desses componentes para a execução do objeto.

10.3.3.1.3. Para comprovação da capacidade técnico-operacional, a licitante deverá apresentar um ou mais atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, demonstrando experiência anterior compatível com as seguintes parcelas:

a) Fornecimento, instalação, configuração ou integração de sistemas de videomonitoramento IP, contemplando, no mínimo, 435 (quatrocentas e trinta e cinco) câmeras IP integradas a sistemas de gerenciamento e gravação de imagens, admitidos equipamentos de características e complexidade tecnológica equivalentes;

b) Fornecimento, instalação, configuração ou integração de sistemas de gravação digital de imagens em rede, contemplando, no mínimo, 54 (cinquenta e quatro) equipamentos de gravação, incluindo gravadores de rede (NVR) ou soluções tecnicamente equivalentes;

c) Prestação de serviços de suporte técnico e manutenção de solução de videomonitoramento, com atendimento remoto e presencial, abrangendo, no mínimo, 20 (vinte) unidades ou instalações distintas, com características e complexidade operacional compatíveis com o objeto.

10.3.3.1.4. Os quantitativos mínimos previstos nas alíneas “a” e “b” foram estabelecidos com fundamento no art. 67, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, considerando as quantidades estimadas de 871 (oitocentas e setenta e uma) câmeras IP Mini Dome 4MP e 109 (cento e nove) gravadores de imagens, correspondentes aos itens 1.7 e 1.15, respectivamente, selecionados em razão de sua expressiva participação econômica no objeto e de sua relevância para a implantação e o funcionamento da solução. A exigência de experiência anterior equivalente a até 50% dos quantitativos dessas parcelas tem por finalidade verificar a capacidade operacional da licitante para executar serviços de instalação, configuração, integração e gerenciamento de

equipamentos em escala significativa, considerando a distribuição da solução por múltiplas unidades administrativas e judiciárias, sem exigir comprovação anterior da totalidade dos quantitativos previstos na contratação. Os quantitativos exigidos foram arredondados para o número inteiro imediatamente inferior ao limite de 50%, por se tratar de equipamentos individualizados, resultando em 435 (quatrocentas e trinta e cinco) câmeras IP e 54 (cinquenta e quatro) gravadores de imagens.

10.3.3.1.5. Será admitida a apresentação de atestados relativos a contratações distintas, inclusive seu somatório para comprovação de quantitativos quando tecnicamente compatível com a natureza da parcela, não sendo exigido que todas as atividades tenham sido executadas em um único contrato ou para uma mesma contratante.

10.3.3.1.6. Para fins de comprovação da experiência anterior, serão aceitas soluções tecnologicamente equivalentes, desde que demonstrada sua compatibilidade com as funcionalidades e a complexidade operacional das parcelas exigidas, não sendo necessária identidade de fabricantes, marcas, modelos ou arquitetura tecnológica.

10.3.3.1.7. Quando aplicável, os atestados deverão estar acompanhados dos documentos de responsabilidade técnica legalmente exigíveis para os serviços efetivamente executados, observada a regulamentação do conselho profissional competente.

10.3.3.1.8. A Administração poderá realizar diligências para verificar a legitimidade e o conteúdo dos atestados apresentados, solicitando documentos e esclarecimentos pertinentes, observados os limites previstos na legislação aplicável.

10.3.3.2. Declaração de que disponibilizará para a execução dos serviços em altura no mínimo 1 (um) profissional com qualificação técnica para trabalho em altura, de acordo com a NR35.

a) A disponibilidade e o vínculo dos profissionais indicados serão comprovados após a assinatura do contrato e antes do início das respectivas atividades, mediante contrato social ou estatuto, documentação de vínculo empregatício ou contrato de prestação de serviços. A documentação deverá permanecer atualizada durante a execução contratual;

b) Para atender as exigências deste item, é possível a comprovação com recursos subcontratados (mão de obra subcontratada), tendo em vista que é permitido subcontratar os serviços de implantação de infraestrutura e cabeamento.

10.3.3.3. Declaração de que disponibilizará no mínimo 1 (um) profissional para prestar Serviço de Instalação e Suporte Técnico à Solução Integrada de Videomonitoramento e Gestão de Incidentes com certificação do fabricante para operar as soluções para as quais prestará o suporte.

a) A disponibilidade e o vínculo dos profissionais indicados serão comprovados após a assinatura do contrato e antes do início das respectivas atividades, mediante contrato social ou estatuto, documentação de vínculo empregatício ou contrato de prestação de serviços. A documentação deverá permanecer atualizada durante a execução contratual;

b) Para atender as exigências deste item, não é possível a comprovação com recursos subcontratados (mão de obra subcontratada), tendo em vista que se trata do cerne do objeto do contrato. A empresa deverá contar com profissional detentor de certificação referente ao sistema de videomonitoramento e ao sistema de gestão de incidentes, se houver tal certificação no mercado. Entretanto, é aceitável que o serviço de profissionais detentores de certificações de níveis mais altos referentes a esses softwares e a softwares acessórios, como SGBD ou Sistema Operacional, sejam fornecidos indiretamente, via fornecedores dos softwares.

c) A capacitação será comprovada mediante apresentação dos certificados correspondentes, após a assinatura do contrato e antes do início das atividades para as quais forem exigidos.

10.3.3.4. A licitante deverá comprovar registro regular no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA competente, mediante apresentação da Certidão de Registro e Quitação da pessoa jurídica, bem como indicar profissional legalmente habilitado e registrado no respectivo Conselho para atuar como responsável técnico pelos serviços de instalação sujeitos à fiscalização profissional.

a) Antes do início dos serviços de instalação sujeitos à responsabilidade técnica profissional, a CONTRATADA deverá apresentar a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, emitida pelo profissional responsável pela execução.

10.3.3.5. A licitante deverá declarar que disponibilizará, para a execução contratual, profissionais com qualificação compatível com as respectivas atividades, contemplando, no mínimo:

a) Um técnico certificado ou formalmente capacitado pelo fabricante na solução ofertada, abrangendo hardware e software, conforme as atividades que desempenhará;

b) Profissional ou profissionais com as capacitações previstas nas NR10, NR12 e NR35, quando aplicáveis às atividades efetivamente executadas;

c) Um técnico com capacitação ou certificação na solução de reconhecimento facial ofertada, incluindo, quando aplicável, funcionalidades de análise de dados, relatórios e integração com ferramentas de inteligência de negócios (BI), admitidas comprovações de qualificação técnica equivalente.

A comprovação das qualificações e da disponibilidade dos profissionais ocorrerá após a assinatura do contrato e antes do início das respectivas atividades, mediante documentação compatível com as tecnologias efetivamente ofertadas.

10.3.3.6. A licitante deverá declarar que disponibilizará, para a execução contratual, os profissionais abaixo relacionados, cuja qualificação, disponibilidade e vínculo serão comprovados após a assinatura do contrato e antes do início das respectivas atividades, observadas as formas de comprovação previstas no item 10.3.3.3, alínea “a”:

a) Engenheiro de Telecomunicações, ou Engenheiro Eletricista ou de Eletrônica com Habilitação em Telecomunicações, devidamente registrado no CREA.;
b) Um profissional capacitado em CFTV;
c) Um profissional capacitado em Cabeamento Estruturado;
d) A licitante deverá declarar que possui capacidade técnica para realizar a instalação, a manutenção e a assistência técnica dos equipamentos ofertados, durante todo o período de garantia, responsabilizando-se pelo atendimento nos prazos estabelecidos no Termo de Referência;

10.3.3.7. Para fins de habilitação econômico-financeira, a licitante deverá apresentar balanço patrimonial, demonstração do resultado do exercício e demais demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, observadas as seguintes condições:

a) Para pessoas jurídicas constituídas há menos de dois anos, os documentos limitar-se-ão ao último exercício social, conforme o art. 69, § 6º, da Lei nº 14.133/2021;

b) As empresas criadas no exercício financeiro da licitação poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura, conforme o art. 65, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

c) Os critérios de qualificação econômico-financeira deverão ser reproduzidos integralmente no Edital, com identidade de índices, percentuais, fórmulas, bases de cálculo e condições de aferição.

10.3.3.8. A qualificação econômico-financeira será aferida mediante as demonstrações contábeis legalmente exigíveis e os indicadores previstos neste Termo de Referência, com a finalidade de verificar a capacidade da licitante para assumir e executar as obrigações decorrentes da contratação:

a) A licitante deverá apresentar Índice de Liquidez Geral (LG) igual ou superior a 1,00 e Índice de Liquidez Corrente (LC) igual ou superior a 1,00, calculados conforme as fórmulas previstas no item 10.3.3.13;

b) Deverá comprovar patrimônio líquido mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor estimado anual da contratação, correspondente ao montante adotado como referência para disputa e adjudicação, desde que o percentual e a base de cálculo estejam devidamente justificados na fase preparatória, observados os limites previstos no art. 69, § 4º, da Lei nº 14.133/2021; e

c) A aferição dos requisitos observará as demonstrações contábeis exigíveis, as regras aplicáveis às pessoas jurídicas constituídas há menos de dois anos e às empresas criadas no exercício da licitação, bem como os demais critérios estabelecidos neste Termo de Referência e no Edital.

10.3.3.9. Serão considerados como, na forma da lei, o balanço patrimonial assim apresentado de acordo com as seguintes condições:

a) Publicado na imprensa oficial ou em jornal de grande circulação na sede da licitante, para sociedades anônimas;

b) Para as demais empresas, que seja cópia do Livro Diário (com o balanço inserido) devidamente registrado na Junta Comercial do Estado da sede (matriz ou filial).

10.3.3.10. Não serão admitidos arredondamentos para obtenção dos índices.

10.3.3.11. Para empresas optantes ou obrigadas à escrituração contábil digital (ECD) por meio do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), a apresentação do balanço deverá ocorrer em meio eletrônico, com o código de verificação (HASH), na forma prevista na Instrução Normativa RFB n. 1.420/2013 e suas alterações.

10.3.3.12. Para a forma de escrituração em papel, o balanço patrimonial deverá estar carimbado e assinado pelo(s) responsável(is) legal(is) da empresa e pelo(s) contabilista(s), identificado(s) com o número do CRC.

10.3.3.13. Os índices de Liquidez Corrente e Liquidez Geral serão calculados pelas seguintes fórmulas:

Liquidez Corrente = Ativo Circulante ÷ Passivo Circulante.

Liquidez Geral = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) ÷ (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante).

Os índices de Liquidez Corrente e Liquidez Geral deverão ser iguais ou superiores a 1,00 (um), observadas as demonstrações contábeis legalmente exigíveis e os critérios estabelecidos neste Termo de Referência, os quais deverão ser integralmente reproduzidos no Edital.

10.4. Os licitantes que não atenderem às exigências de habilitação com as informações constantes no SICAF ou fonte complementar, via sistema eletrônico, no prazo fixado pelo pregoeiro, documentos que supram tais exigências, na forma do art. 70 da Lei n. 14.133/2021.

10.5. O pregoeiro poderá consultar sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões para verificar as condições de habilitação dos licitantes.

10.6. Havendo a necessidade de envio de documentos para a confirmação daqueles exigidos neste edital e já apresentados, ou, ainda, de envio de documentos não juntados mas que comprovem que na data da apresentação da proposta o licitante atendia às condições de aceitabilidade da proposta e de habilitação, o licitante será convocado a encaminhá-los, via sistema eletrônico, no prazo fixado pelo pregoeiro, sob pena de desclassificação ou de inabilitação, prazo durante o qual a sessão não será suspensa.

10.7. Sob pena de inabilitação, os documentos encaminhados deverão estar em nome do licitante, com indicação precisa de dados capazes de qualificar inequivocamente o licitante.

10.8. Em se tratando de filial, os documentos de habilitação jurídica e regularidade fiscal deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza, são emitidos somente em nome da matriz.

10.9. Se a proposta for desclassificada ou, ainda, se o licitante não atender às exigências de habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da proposta que melhor atenda a este edital.

10.10. Constatado o atendimento às exigências fixadas neste edital, o licitante será declarado o vencedor.

11. DA VISTORIA:

11.1. Para o correto dimensionamento e elaboração da proposta, o licitante poderá realizar vistoria no local onde serão executados os serviços com o objetivo de inteirar-se das condições e do grau de dificuldade existentes.

11.2. A vistoria será realizada apenas em dias úteis, das 10h às 18h, com a disponibilização de datas e horários diferentes para os eventuais interessados, devendo ser efetivada até 1 (um) dia útil antes da data fixada para a sessão pública.

11.3. O agendamento se dará por meio da unidade requisitante, indicada no Termo de Referência, que disponibilizará data e horário diferentes para os eventuais interessados.

11.4. A realização da vistoria não se consubstancia em condição para a participação na licitação, ficando, contudo, os licitantes cientes de que, após a apresentação das propostas, não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores no sentido da inviabilidade de cumprir com as obrigações em razão do desconhecimento dos serviços e de dificuldades técnicas encontradas em sua realização, objeto deste edital.

11.5. Caso a licitante dispense a realização da vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

11.6. A vistoria será acompanhada por representante do TJAL designado para esse fim.

11.7. Por razões de segurança institucional, não serão disponibilizadas publicamente, durante a fase de seleção do fornecedor, plantas baixas completas ou documentos que revelem a disposição de áreas restritas, acessos internos, rotas de circulação e detalhes dos sistemas de segurança das unidades abrangidas pela contratação, de modo a evitar a exposição de vulnerabilidades que possam comprometer a segurança das instalações, magistrados, servidores e demais usuários.

11.8. Para subsidiar a elaboração das propostas, serão disponibilizadas as informações não sensíveis relativas às unidades, suas áreas, classificação por porte e quantitativos estimados, conforme os anexos deste Termo de Referência. As informações técnicas necessárias à execução serão disponibilizadas à

CONTRATADA, de forma controlada, durante o planejamento da implantação, sem prejuízo do fornecimento isonômico, na fase de seleção, de eventuais dados complementares indispensáveis à adequada formação dos preços.

12. DA GARANTIA:

12.1. Após assinatura do contrato, o CONTRATADO terá 30 (trinta) dias corridos para apresentar garantia equivalente a 5% do valor anual da contratação derivada da ata de registro de preços. Caso opte por seguro-garantia, o prazo contará a partir da homologação conforme cláusula 29 deste documento.

MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

13. DA ORDEM DE SERVIÇO:

13.1. A execução do serviço se dará conforme a demanda da Administração, e terá início após autorização do Gestor do Contrato por meio do envio do contrato assinado, nota de empenho e ordem de serviço.

13.2. As Ordens de Serviço, bem como os empenhos, poderão ser individualizados por unidade ou mesmo por equipamento.

14. DO CONSUMO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:

14.1. Os contratos decorrentes da Ata de Registro de Preços serão executados por demanda, observada a contratação mínima correspondente à Etapa 1, prevista no item 14.2.1, cabendo à Administração definir, conforme sua necessidade, os quantitativos relativos às demais etapas;

14.2. Ressalvada a contratação mínima estabelecida no item 14.2.1, o CONTRATANTE não estará obrigado a consumir a totalidade dos quantitativos registrados na Ata ou dos saldos dos contratos dela decorrentes, sendo devida remuneração apenas pelos serviços e fornecimentos efetivamente demandados e executados.

14.2.1. A contratação mínima compreende a implantação da solução de videomonitoramento nas unidades integrantes da Etapa 1, conforme os Anexos I e II deste Termo de Referência. As Etapas 2 a 5 serão executadas de acordo com a necessidade, conveniência e oportunidade da Administração, observados os quantitativos registrados e admitido o remanejamento entre as unidades, quando cabível.

14.2.2. A CONTRATADA não fará jus a indenização ou compensação pela não utilização dos saldos correspondentes aos quantitativos que excedam a contratação mínima prevista no item 14.2.1.

15. DO CRONOGRAMADA DE EXECUÇÃO:

15.1. O cronograma de implantação mínimo e o estimado estão detalhados no ANEXO I deste termo de referências.

16. DOS PRAZOS:

16.1. Os prazos de execução estão detalhados no ANEXO I deste termo de referências.

17. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO:

17.1. 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 (Lei nº 14.133/2021, art. 115, caput).

17.2. 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 (Lei nº 14.133/2021, art. 115, §5º).

17.3. A execução do contrato deverá ser acompanhada pelo Gestor do Contrato, ou seu respectivo substituto, e fiscalizada pelo Fiscal do Contrato, ou seu respectivo substituto, conforme (Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput) e Atos Normativos do TJAL nº 19/2023 e nº 20/2023.

18. DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:

18.1. Executar os serviços conforme especificado no Termo de Referência e seus anexos, obedecidos os prazos estipulados no cronograma de execução.

18.2. Prestar garantia e suporte técnico conforme estabelecido neste Termo de Referência e seus anexos.

18.3. Prover todos os equipamentos, ferramentas, materiais, peças e acessórios constantes de sua proposta e serviços necessários para um pleno funcionamento da solução ofertada a fim de garantir a plena execução deste objeto.

18.4. A CONTRATADA deverá considerar, ainda, os encargos decorrentes dos serviços de arremates, pintura, identificação, testes dos equipamentos, transporte vertical, horizontal e colocação de todos os equipamentos em suas bases e locais definitivos de instalação.

18.5. Ser responsável por todas as obrigações e encargos previdenciários, fiscais, trabalhistas e comerciais da execução do contrato.

18.6. Responsabilizar-se pela qualidade dos serviços, devendo corrigir às suas expensas os serviços que o CONTRATANTE julgar insatisfatórios ou quando forem constatados vícios, defeitos, ou imperfeições, conforme prazos estabelecidos neste termo de referências.

18.7. Responsabilizar-se por quaisquer serviços executados em desacordo com as normas técnicas vigentes e pelas consequências resultantes de tais serviços.

18.8. Assumir toda a responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, responsabilizando-se, ainda, por qualquer dano ocorrido em decorrência da má realização destes serviços, causados tanto ao CONTRATANTE como a terceiros, desde que a responsabilidade lhe seja imputável.

18.9. Prestar todos os esclarecimentos solicitados no prazo estipulado pela FISCALIZAÇÃO, atendendo prontamente todas as reclamações ou solicitações.

18.10. Emitir, sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, relatórios gerenciais e/ou técnicos referentes aos serviços realizados.

18.11. Comunicar imediatamente à FISCALIZAÇÃO qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante a execução dos serviços, para a adoção de medidas cabíveis, bem como comunicar, por escrito e de forma detalhada, todo tipo de acidente que eventualmente venha a ocorrer.

18.12. Utilizar profissionais devidamente capacitados e habilitados para a realização dos serviços especificados neste Termo de Referência, impondo-lhes rigoroso padrão de qualidade, segurança e eficiência, correndo por sua conta todas as despesas com salários, impostos, contribuições previdenciárias, encargos trabalhistas, seguros e outras despesas correlatas.

18.13. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos neste documento e seus anexos, com observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação, bem como observar conduta adequada na utilização dos materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios.

18.14. Não modificar as especificações dos serviços ou materiais sem autorização por escrito da FISCALIZAÇÃO. Os casos não abordados serão definidos pelo CONTRATANTE, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para os serviços em questão.

18.15. Conhecer as especificações técnicas e todas as instalações, sistemas e equipamentos que serão mantidos e reparados durante a vigência do contrato. Eventuais omissões jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços.

18.16. Alterar os horários em que os serviços deverão ser executados, sempre que o CONTRATANTE julgar necessário, respeitada a natureza diurna e a jornada de trabalho diária, bastando um comunicado por escrito.

18.17. Cumprir os prazos previstos neste Termo de Referência e/ou estipulados pela fiscalização. Caso haja necessidade de maior prazo, a CONTRATADA deverá formalizar imediata comunicação ao CONTRATANTE, justificando as causas e propondo novos prazos.

18.18. Disponibilizar profissionais para a prestação dos serviços identificados com crachá de identificação da mesma, estando sujeitos às normas internas de segurança do CONTRATANTE, inclusive àquelas referentes à identificação, trajes, trânsito e permanência em suas dependências.

18.19. Recompor e restituir, conforme o padrão original da edificação, todos os componentes dos sistemas prediais existentes na edificação, bem como acabamentos de paredes, pisos, forros, esquadrias e demais elementos que sejam danificados ou de alguma forma afetados durante a realização dos serviços.

18.20. Deixar, após os serviços, as instalações com bom aspecto, não sendo admitidos desalinhamentos, desleixo nas instalações ou outros tipos de acabamentos que não inspirem segurança e que sejam desagradáveis à vista e ao uso.

18.21. Remover entulho, sobras de materiais não utilizados e realizar a limpeza completa após a finalização dos serviços, despejando os em local permitido pelas autoridades competentes, sem ônus para o CONTRATANTE.

18.22. Solicitar previamente à fiscalização autorização para movimentar equipamentos ou modificar elementos existentes no prédio, quando necessário à prestação dos serviços a fim de facilitar a sua execução. Recolocar em seus respectivos lugares móveis e equipamentos quando retirados para execução de serviços.

18.23. Executar os serviços sem prejuízo do funcionamento normal das atividades do CONTRATANTE, devendo adotar todas as medidas de proteção necessárias, com vistas ao livre trânsito das áreas.

18.24. Utilizar, quando necessário, sinalização adequada para cada tipo de serviço, como placas com os dizeres “em manutenção”, “em obras” ou “interditado”, no caso de execução dos serviços em áreas de circulação de pessoas.

18.25. Execução das proteções necessárias, assim como a sua segurança, atendendo às prescrições da NR8. Por se tratar de serviços realizados em edifício em operação, deverão ser instaladas proteções com tapumes e isolamentos para não atrapalhar o fluxo de trabalho do órgão e não expor os colaboradores e visitantes da Instituição a riscos de acidentes.

18.26. Fornecer e instalar os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria n. 3214/1978, do então Ministério do Trabalho.

18.27. Fornecer todos os Equipamentos de Proteção Individual necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria n. 3214/1978 do então Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

18.28. Manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse do CONTRATANTE ou de terceiros que tomar conhecimento em razão da execução do objeto deste contrato.

18.29. Substituir o seu preposto que estiver trabalhando em desacordo com o interesse dos serviços e, por este motivo, for rejeitado pela fiscalização do CONTRATANTE.

18.30. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

18.31. Utilizar na execução dos serviços as marcas/tipos/referências constantes dos documentos fornecidos pelo CONTRATANTE caso tenha omitido marcas dos materiais na coluna destinada à indicação da marca da planilha orçamentária ou as tenha substituído por qualquer expressão, como "material de qualidade similar ou equivalente", ou, ainda, que tenha deixado de fornecer documentos que comprovam a similaridade técnica, nos itens em que se exige a indicação de marca, com base na planilha orçamentária e/ou no memorial descritivo fornecidos pelo CONTRATANTE.

18.32. Cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, reabilitado da Previdência Social e para aprendiz, caso a exigência seja aplicável à CONTRATADA.

18.33. Cumprir todas as exigências das leis e normas atinentes à segurança, higiene e medicina do trabalho, fornecendo os adequados equipamentos de proteção individual a todos os que trabalharem ou, por qualquer motivo, permanecerem no local de execução de serviços, incluindo o uso de uniforme ou crachá de identificação.

18.34. Manter quadro de pessoal suficiente para atendimento dos serviços, sem interrupção, seja por motivo de férias, descanso semanal, licenças, greves, faltas ao serviço e demissões, sob pena de aplicação das sanções cabíveis.

18.35. Manter atualizado o endereço do correio eletrônico.

18.36. Garantir integridade total de dados e imagens, que devem ser mantidos armazenados na solução integrada de videomonitoramento pelo período mínimo de 30 dias, sem prejuízo dos dados e imagens catalogados como incidentes de segurança pelos operadores do Centro Integrado de Segurança e Videomonitoramento, que deverão ficar armazenados durante toda a duração do contrato, até a transferência completa a ser realizada na fase de encerramento do contrato.

18.37. A CONTRATADA será responsável pelos prejuízos decorrentes de roubo, furto ou vandalismo praticados por terceiros que afetem os equipamentos integrantes da solução locada, quando compreendidos entre os riscos ordinários da execução contratual por ela assumidos, cabendo-lhe adotar imediatamente as providências necessárias à reposição dos equipamentos e ao restabelecimento dos serviços, sem ônus adicional à CONTRATANTE, observados os prazos e níveis de serviço contratualmente estabelecidos.

18.38. As ocorrências deverão ser formalmente comunicadas à fiscalização, acompanhadas dos registros e elementos disponíveis para identificação dos fatos, dos equipamentos afetados e das providências adotadas. Eventual alegação de evento extraordinário, força maior ou responsabilidade exclusiva da CONTRATANTE será objeto de apuração específica, com decisão motivada quanto à responsabilidade e aos efeitos contratuais cabíveis, observada a legislação aplicável.

18.39. Em caso de dano, mau uso ou vandalismo praticado por empregado, preposto ou outro profissional sob responsabilidade da CONTRATADA, caberá a esta providenciar a reposição dos equipamentos e o restabelecimento dos serviços, sem ônus à CONTRATANTE e sem prejuízo das demais responsabilidades contratuais.

19. **DAS RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE:**

19.1. Promover condições para a execução contratual objeto deste contrato.

19.2. Designar gestor, fiscal técnico, fiscal setorial e seus respectivos substitutos, para acompanhamento do contrato.

19.3. Dispor de meios que permitam a comunicação imediata com os profissionais de atendimento da CONTRATADA, por meio de telefonia celular, ou telefonia fixa, ou e-mail ou similar.

19.4. Executar ou providenciar a execução, com urgência, dos serviços de sua responsabilidade para que não prejudique a execução dos trabalhos da CONTRATADA.

19.5. Fornecer à CONTRATADA todo tipo de informação interna essencial ao atendimento do objeto do presente Termo de Referência, bem como assegurar livre acesso das pessoas credenciadas pela CONTRATADA para execução dos serviços nos espaços considerados públicos, e autorizar, quando solicitado pela contratada, o acesso a espaços considerados sensíveis, com o devido acompanhamento de servidor do TJAL.

19.6. Comunicar prontamente a CONTRATADA qualquer anormalidade na execução do objeto, devendo recusar o recebimento, caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas neste Termo de Referência.

19.7. Promover o acompanhamento e a fiscalização do objeto do presente Termo de Referência, sob o aspecto quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas, e comunicando à CONTRATADA quaisquer fatos que necessitem sua imediata intervenção.

19.8. Conferir toda a documentação técnica gerada e apresentada durante o fornecimento do objeto do presente Termo de Referência, efetuando o seu atesto quando ela estiver em conformidade com os padrões de informação e qualidade exigidos.

19.9. Homologar os produtos instalados quando eles estiverem de acordo com o especificado neste Termo de Referência.

19.10. Empenhar os recursos necessários, garantindo o pagamento das notas fiscais em dia.

19.11. Publicar o extrato do contrato e de seus aditivos, se ocorrerem, no Diário da Justiça Eletrônico, órgão oficial de divulgação dos atos processuais e administrativos do Poder Judiciário do Estado de Alagoas, veiculado no site do TJAL, no endereço www.tjal.jus.br.

19.12. Controlar e acompanhar toda a execução do contrato.

19.13. Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução dos serviços, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.

19.14. Responsabilizar-se pelo uso correto dos equipamentos de propriedade da CONTRATADA.

19.15. Indenizar a CONTRATADA pelos equipamentos danificados nos casos em que fique demonstrado mau uso ou vandalismo perpetrado por integrante do corpo funcional do CONTRATANTE.

20. **PROPRIEDADE, SIGILO E RESTRIÇÕES:**

20.1. A CONTRATADA deverá observar integralmente a Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD, a Resolução CNJ nº 363/2021, as Resoluções TJAL nº 03/2021 e nº 23/2022, as orientações da Autoridade Nacional de Proteção de Dados – ANPD e as demais normas aplicáveis à proteção de dados pessoais e à segurança da informação.

20.2. Para os tratamentos decorrentes da execução contratual, o TJAL atuará como Controlador e a CONTRATADA como Operadora, devendo esta tratar dados pessoais exclusivamente de acordo com as finalidades da contratação e as instruções documentadas do Tribunal, vedada sua utilização para finalidade própria, diversa ou incompatível.

20.3. O tratamento de imagens, dados de identificação, registros de acesso, placas veiculares, logs, dados biométricos e demais informações deverá limitar-se ao estritamente necessário à segurança institucional, ao videomonitoramento, ao controle de acesso e à gestão de incidentes, observados os princípios da finalidade, necessidade, proporcionalidade e segurança.

20.4. A utilização de reconhecimento facial, bases externas de faces ou placas, novas integrações, atributos biométricos ou outras funcionalidades de maior risco dependerá de prévia autorização do TJAL e do atendimento às condicionantes estabelecidas no Relatório de Impacto à Proteção de Dados Pessoais – RIPD. A disponibilidade técnica de determinada funcionalidade não implica autorização automática para sua utilização.

20.4.1. Previamente à assinatura do contrato, o TJAL providenciará a elaboração do Relatório de Impacto à Proteção de Dados Pessoais – RIPD, com participação da área técnica responsável e apoio do Encarregado pelo Tratamento de Dados Pessoais. As medidas de mitigação que afetem a execução deverão estar refletidas nos instrumentos da contratação. O início das operações de reconhecimento facial e das demais funcionalidades de maior risco dependerá da verificação do atendimento das condicionantes aplicáveis.

20.5. A CONTRATADA deverá adotar medidas técnicas e administrativas adequadas à proteção dos dados, incluindo, conforme aplicável, controle de acesso por privilégio mínimo, credenciais individualizadas, autenticação multifator, criptografia em trânsito e em repouso, segregação de ambientes e bases biométricas, registros de auditoria, cópias de segurança protegidas e mecanismos de rastreabilidade das operações realizadas.

20.6. A retenção dos dados pessoais observará as respectivas finalidades, as disposições deste Termo de Referência e a política de retenção e descarte aprovada pelo TJAL, consideradas as recomendações do Relatório de Impacto à Proteção de Dados Pessoais – RIPD. A conservação por período superior ao ordinariamente previsto dependerá de fundamento documentado e revisão periódica de sua necessidade.

20.6.1. As imagens ordinárias de videomonitoramento serão mantidas pelo prazo padrão de 30 (trinta) dias, em correspondência ao período mínimo de armazenamento previsto no item 18.36. Decorrido esse prazo, deverão ser eliminadas ou sobrescritas de forma segura, ressalvadas as imagens submetidas à preservação por determinação administrativa ou judicial, vinculadas a incidentes de segurança ou cuja conservação por período superior seja formalmente justificada.

20.6.2. Os dados e as imagens classificados como incidentes de segurança observarão a regra de conservação prevista no item 18.36, durante a vigência contratual e até sua transferência completa na fase de encerramento. Esses registros estarão sujeitos a controle de acesso reforçado e revisão periódica da necessidade de conservação. Após a transferência e o aceite pelo TJAL, a CONTRATADA eliminará suas cópias mediante autorização do Tribunal, ressalvadas as hipóteses legais de conservação.

20.6.3. Os modelos biométricos e os cadastros faciais serão mantidos somente enquanto subsistirem a finalidade e a autorização correspondentes. A CONTRATADA deverá implementar rotinas de desativação e eliminação segura vinculadas ao desligamento do titular, à revogação do acesso, à retirada de listas ou à cessação da finalidade, conforme instruções do TJAL, mantendo evidências auditáveis dos procedimentos realizados.

20.6.4. Os prazos de retenção dos registros de autenticação, acesso e auditoria serão definidos pelas instâncias institucionais competentes, considerando finalidade, necessidade, proporcionalidade, investigação de incidentes, segurança e responsabilização. Caberá à CONTRATADA implementar os parâmetros aprovados e disponibilizar as evidências necessárias à validação técnica e à fiscalização.

20.6.5. As cópias de segurança, os caches e as demais cópias técnicas observarão prazos compatíveis com a política de continuidade e com a finalidade dos dados originais, proteção equivalente e rotinas de eliminação ou sobrescrita segura. A existência de cópias de segurança não autoriza a conservação indefinida dos dados.

20.6.6. Antes do início da operação, o TJAL deverá aprovar a política de retenção e descarte, com indicação dos prazos e dos eventos que determinam a eliminação por categoria de dados. A CONTRATADA deverá implementar e demonstrar o funcionamento dos mecanismos correspondentes, sujeitos à validação técnica e à fiscalização..

20.7. É vedado à CONTRATADA compartilhar, transferir, exportar, disponibilizar ou permitir acesso a dados pessoais a terceiros ou suboperadores sem prévia autorização do TJAL. Eventual suboperador deverá assumir obrigações de proteção de dados equivalentes às previstas neste instrumento, permanecendo a CONTRATADA responsável perante o Tribunal.

20.8. Qualquer incidente ou suspeita de incidente de segurança envolvendo dados pessoais deverá ser comunicado imediatamente ao TJAL, com preservação das evidências e fornecimento das informações necessárias à apuração, contenção, correção e eventual comunicação aos titulares e às autoridades competentes.

20.9. A CONTRATADA deverá observar dever de confidencialidade durante toda a execução contratual e após seu encerramento, bem como fornecer ao TJAL as informações e evidências necessárias ao atendimento dos direitos dos titulares, às atividades de fiscalização, auditoria e demonstração de conformidade.

20.9.1. Antes de qualquer acesso às informações protegidas, aos sistemas ou às áreas restritas abrangidas pela contratação, a CONTRATADA deverá apresentar Termo de Confidencialidade e Sigilo assinado por seu representante legal, conforme modelo constante do Anexo VIII.

20.9.2. A CONTRATADA deverá assegurar que seus profissionais e os profissionais de terceiros autorizados que tenham acesso às informações protegidas subscrevam compromisso individual de confidencialidade, conforme modelo constante do Anexo VIII, antes do início das respectivas atividades. Os documentos deverão permanecer disponíveis à fiscalização e ser atualizados quando houver substituição ou inclusão de profissionais.

20.10. Encerrado o contrato, a CONTRATADA deverá realizar, conforme determinação do TJAL, a transferência, devolução, eliminação ou inutilização segura dos dados pessoais, bases, cópias, caches e backups tratados em razão da contratação, apresentando evidências do procedimento realizado, ressalvadas as hipóteses legais de conservação.

20.11. Alterações relevantes de finalidade, integração, compartilhamento, base externa, tecnologia biométrica ou funcionalidade que modifiquem os riscos do tratamento deverão ser previamente submetidas à autorização do TJAL e, quando cabível, à revisão do RIPD.

20.12. Nenhuma política, licença, condição de uso ou termo de serviço de fabricante, fornecedor de software ou terceiro prevalecerá sobre as disposições do Edital, deste Termo de Referência e do contrato. Alterações unilaterais desses instrumentos externos não vincularão o CONTRATANTE nem modificarão as obrigações pactuadas. Eventual alteração das condições contratuais dependerá de prévia análise e aprovação do TJAL e de formalização por termo aditivo, quando legalmente cabível.

21. **PLANO DE SUSTENTAÇÃO:**

21.1. Recursos necessários à continuidade do objeto contratado:

21.1.1. Recursos Materiais:

21.1.1.1. Os materiais necessários para a execução do contrato compreendem: servidor central de videomonitoramento e gestão de incidentes, câmeras, analíticos de vídeo, botões de pânico, computadores, linhas telefônicas, mobiliários, entre outros itens.

21.1.1.2. A infraestrutura de telecomunicações será instalada pela empresa na primeira fase do contrato. Na ocorrência da finalização do contrato, ela será de propriedade do TJAL, e poderá ser usada em outra contratação subsequente do mesmo objeto ou de objeto similar.

21.1.2. Recursos Humanos:

21.1.2.1. Caso, por motivos supervenientes, não seja possível executar o item 21.1.1 por ocasião do término do contrato, é possível, por meio de solicitação formal da Assessoria Militar do TJAL ao Comando-Geral da Polícia Militar de Alagoas, que as unidades policiais militares realizem rondas na área externa das unidades administrativas ou judiciárias do Poder Judiciário em horários críticos.

21.1.3. Estratégia de continuidade contratual em eventual interrupção:

21.1.3.1. Em caso de rescisão por culpa exclusiva da CONTRATADA: realizar nova licitação para contratação de empresa que atenda aos requisitos do edital. Responsáveis pelas medidas saneadoras: DARAD, DGC e DCA.

21.1.3.2. Em caso de término de contrato sem empresa vencedora de novo certame: realizar dispensa de licitação para continuidade emergencial dos serviços. Responsáveis pelas medidas saneadoras: DARAD, DGC e DCA.

21.1.3.3. Em caso de não interesse da Administração em dar continuidade à solução tecnológica: fazer novo certame para a contratação de outra solução para as unidades administrativas e judiciárias. Responsáveis pelas medidas saneadoras: DARAD, DGC, Assessoria Militar e DCA.

21.1.3.4. Em todos os casos, a Assessoria Militar do TJAL fará pedido formal ao Comando-Geral da Polícia Militar de Alagoas para que providencie reforço policial em todos os locais onde haja unidades judiciárias e administrativas desguarnecidas enquanto durar a situação de interrupção.

21.1.4. Ações para a transição e encerramento contratual:

Prazo	Ações
365 dias antes do término do contrato	Iniciar os estudos para novo Termo de Referência de contratação de Solução Integrada de Videomonitoramento e Gestão de Incidentes.
270 dias antes do término do contrato	Realizar licitação.
180 dias antes do término do contrato	Após o recebimento da O.S. de encerramento, iniciar as tratativas para a transferência de todos os dados armazenados na Solução Integrada de Videomonitoramento e Gestão de Incidentes para nova Solução Contratada. Deverão ser copiados todos os vídeos, imagens, relatórios, projetos, lista de usuários, regras de acesso, registros detalhados de incidentes, protocolos e acionamentos, de forma que os dados possam ser lidos por outra solução integrada de videomonitoramento e gestão de incidentes.

90 dias do término do contrato	Iniciar a substituição de todos os equipamentos nas unidades administrativas e judiciárias.
30 dias antes do término do contrato	Verificar se há algum dado, informação ou conhecimento remanescente a ser copiado para a nova Solução Contratada.

21.1.5. Estratégia de Independência:

21.1.6. Transferência de Conhecimento

21.1.7. Deverão ser transferidos todos os vídeos, imagens, relatórios, lista de usuários, regras de acesso, registros detalhados de incidentes, protocolos e acionamentos, de forma que os dados possam ser lidos por outra solução integrada de videomonitoramento e gestão de incidentes;

21.1.7.1. Deverão ser transferidos todos os Relatórios da execução do Objeto;

21.1.7.2. Deverão ser transferidos todos os Relatórios de Ativos de Rede;

21.1.7.3. Deverão ser transferidos todos os Relatórios de Projetos, Croquis e Mapas do Objeto.

21.1.8. Direitos de Propriedade Intelectual:

21.1.8.1. Não se aplica. Todos os softwares deverão ser off-the-shelf, exceto por painéis de controle e plugins pontualmente e expressamente autorizados pelo CONTRATANTE.

22. DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

22.1. A classificação das infrações cometidas pela Contratada bem como as sanções administrativas aplicáveis a cada caso obedecerá ao disposto nos artigos 155 ao 163 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo das demais legislações aplicáveis.

23. VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO:

23.1. A vigência da ata de registro de preços será de 12 (doze) meses, contado do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, e poderá ser prorrogada por igual período, desde que comprovado que o preço

é vantajoso, conforme Art. 22 do Decreto nº 11.462/2023.

23.2. Os contratos de serviço continuado, celebrados decorrentes da ata de registro de preços, possuirão vigência de 5 (cinco) anos, a contar da sua assinatura, podendo ser prorrogados por igual período, respeitada a vigência máxima decenal, desde que comprovado que o preço é vantajoso, nos termos dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

23.3. A Administração poderá extinguir o contrato, sem ônus, quando não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

23.3.1. A extinção mencionada no item 23.3 ocorrerá apenas na próxima data de aniversário do contrato e não poderá ocorrer em prazo inferior a 2 (dois) meses, contado da referida data.

24. DA ALTERAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

24.1. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta Ata de Registro de Preços.

24.2. As quantidades registradas poderão ser remanejadas pelo órgão gerenciador entre as unidades do TJAL participantes do registro, observados os procedimentos previstos na regulamentação aplicável e os controles internos de saldo/consumo.

24.3. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de:

a) Redução dos preços praticados no mercado; ou
b) Fato superveniente que eleve o custo do objeto registrado, inclusive hipóteses de caso fortuito/força maior/fato do príncipe/fatos imprevisíveis, alterações tributárias/encargos legais, e, quando previsto no instrumento convocatório, reajuste, conforme disciplina do edital e da Lei.

24.4. Quando o preço registrado se tornar superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o Órgão/Entidade Gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado e sua adequação ao mercado. Frustrada a negociação:

a) O fornecedor poderá ser liberado do compromisso assumido quanto ao item, sem penalidades; e
b) O gerenciador poderá convocar os demais fornecedores registrados/cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar a possibilidade de obtenção de condição mais vantajosa, podendo, ao final, cancelar o registro/ata, se cabível.

24.5. Quando o preço de mercado se tornar superior ao preço registrado e o fornecedor não puder cumprir as obrigações assumidas, será facultado ao fornecedor requerer a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente e apresentação da documentação pertinente/planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço originalmente registrado.

a) Não comprovada a alegação, o pedido será indeferido, devendo o fornecedor cumprir as obrigações, sob pena de cancelamento do registro e demais consequências legais.
b) Comprovada a majoração que inviabilize o preço registrado, o Órgão/Entidade Gerenciadora poderá atualizar o preço registrado, de acordo com a realidade de mercado, e comunicará a alteração aos órgãos/unidades interessadas para as providências cabíveis, inclusive avaliação de necessidade de alteração dos contratos eventualmente firmados.

24.6. A alteração/atualização dos preços e demais ajustes admitidos será formalizada por instrumento próprio (termo aditivo/apostilamento), com a devida motivação, e deverá observar as regras de publicidade aplicáveis ao SRP.

24.7. Os preços registrados poderão sofrer atualização ou recomposição, observada a legislação aplicável, mediante:

a) reajuste em sentido estrito, conforme índice e condições estabelecidos no instrumento convocatório;
b) revisão ou recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, nas hipóteses legalmente admitidas; e
c) alterações tributárias ou superveniência de disposições legais com comprovada repercussão sobre os preços.

24.8. O reajuste dos preços registrados observará o interregno mínimo de 12 (doze) meses, contado da database estabelecida no instrumento convocatório, mediante aplicação do IPCA/IBGE acumulado no período.

24.9. Os pedidos deverão ser formalizados pela contratada, com memória de cálculo, documentação e justificativas;

24.10. O órgão gerenciador/contratante poderá solicitar diligências e informações complementares;

24.11. A decisão será motivada, com registro formal nos autos.

24.12. A atualização ou negociação dos preços registrados observará a Lei nº 14.133/2021 e a regulamentação interna do TJAL, utilizando-se por analogia as disposições compatíveis do Decreto Federal nº

11.462/2023. As alterações serão comunicadas aos gestores dos contratos decorrentes para avaliação das providências cabíveis, sem produzir modificação automática dos preços contratados.

24.13. A eventual alteração do preço registrado não altera automaticamente os contratos já firmados, os quais deverão ser avaliados pelo gestor/fiscal quanto à necessidade de alteração contratual, conforme regras específicas de alterações contratuais.

25. DA ALTERAÇÃO DOS CONTRATOS DECORRENTES DA ATA

25.1. O contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme arts. 125 e 126 da Lei nº 14.133/2021.

25.2. A eventual necessidade de atendimento de unidades diversas do TJAL deverá ser implementada por meio de instrumentos contratuais específicos (ordens de fornecimento/contratos), observados os limites de saldo do registro e as regras internas do órgão gerenciador, não implicando, por si, alteração dos quantitativos registrados na Ata.

25.3. Os preços pactuados nos contratos decorrentes poderão ser recompostos ou alterados, conforme o caso, em decorrência de:

a) Redução dos preços praticados no mercado;
b) Fato superveniente que eleve o custo do objeto, inclusive hipóteses de caso fortuito/força maior/fato do príncipe/fatos imprevisíveis;
c) Alterações tributárias ou de encargos legais e superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão nos preços; e
d) Quando previsto no instrumento convocatório e/ou no contrato, reajuste, conforme disciplina aplicável.

25.4. Quando, por motivo superveniente, o preço contratado se tornar superior ao preço praticado no mercado, o TJAL, na condição de contratante, poderá convocar a contratada para negociação visando à redução do preço e adequação ao mercado. Frustrada a negociação:

a) Poderão ser adotadas as providências administrativas pertinentes no âmbito do contrato, inclusive reavaliação da vantajosidade e dos mecanismos de recomposição, sem prejuízo das demais medidas cabíveis; e
b) O TJAL poderá optar, conforme o caso e a conveniência administrativa, por encerrar a contratação e realizar nova contratação dentro dos limites do registro (ou por outros meios legalmente admitidos), respeitadas as regras da Ata, do edital e da legislação.

25.5. Quando o preço de mercado se tornar superior ao preço contratado e a contratada alegar inviabilidade de cumprimento, poderá requerer a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, mediante comprovação de fato superveniente e apresentação da documentação pertinente/planilha de custos.

a) Não comprovada a alegação, o pedido será indeferido, permanecendo a obrigação de execução nos termos contratados, sem prejuízo das consequências legais e contratuais.
b) Comprovada a majoração que inviabilize o preço originalmente pactuado, o TJAL poderá reconhecer o reequilíbrio e formalizar a recomposição, observadas as regras do edital, do contrato e da legislação aplicável.

25.6. A alteração/recomposição contratual e demais ajustes admitidos serão formalizados por instrumento próprio (termo aditivo e/ou apostilamento, conforme o caso), com a devida motivação e instrução processual, observadas as regras de publicidade aplicáveis.

25.7. Os preços dos contratos decorrentes da Ata poderão sofrer recomposição, observada a legislação aplicável, mediante:

a) reajuste em sentido estrito;
b) revisão ou recomposição do equilíbrio econômico-financeiro nas hipóteses extraordinárias legalmente admitidas; e
c) alterações tributárias ou superveniência de disposições legais com comprovada repercussão sobre os preços.

25.8. O reajuste dos contratos decorrentes observará o interregno mínimo de 12 (doze) meses, contado da data-base estabelecida na contratação, mediante aplicação do IPCA/IBGE acumulado no período, sendo assegurado anualmente durante toda a vigência contratual, independentemente de eventual prorrogação.

25.9. Os pedidos de reajuste, revisão ou recomposição do equilíbrio econômico-financeiro deverão ser formalizados pela CONTRATADA, quando cabível, acompanhados da respectiva memória de cálculo e da documentação necessária à sua análise.

25.10. O TJAL poderá solicitar diligências e informações complementares para instrução do pedido, inclusive para verificação de aderência a preços de mercado, índices aplicáveis e consistência das planilhas apresentadas.

25.11. A decisão será motivada, com registro formal nos autos, e produzirá efeitos conforme definido no respectivo instrumento de formalização (aditivo/apostilamento).

25.12. Compatibilidade com a Ata: na hipótese de os preços registrados na Ata serem atualizados/negociados nos termos do regulamento do SRP, o TJAL deverá avaliar, em relação aos contratos decorrentes já firmados, a necessidade e cabimento de adequações contratuais, observado o regime jurídico próprio das alterações contratuais e as condições pactuadas.

25.13. A alteração/atualização do preço registrado na Ata não altera automaticamente os contratos já firmados, os quais deverão ser avaliados caso a caso pelo gestor e pela fiscalização quanto à necessidade, cabimento e vantajosidade de eventual alteração contratual, conforme as regras específicas de alterações contratuais e recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

26. **ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:**

26.1. A dotação orçamentária será informada em momento posterior pela Unidade Financeira do TJAL.

27. **RESERVA ORÇAMENTÁRIA E NOTA DE EMPENHO:**

27.1. Deverá ser realizada reserva orçamentária e emitida nota de empenho concomitantemente à assinatura das contratações decorrentes.

28. **PAGAMENTO:**

28.1. O pagamento será efetuado em moeda corrente nacional, no prazo de até 20 (vinte) dias corridos, contados do atesto das notas fiscais realizado pelo fiscal do contrato.

29. **DA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL.**

29.1. Será exigida garantia de execução correspondente a 5% do valor anual de cada contrato decorrente da Ata de Registro de Preços, considerando-se os quantitativos abrangidos pelo respectivo instrumento contratual. Para essa finalidade, a base corresponderá à soma de doze meses dos itens de remuneração mensal com o valor integral dos itens de remuneração única incluídos no contrato, observados os arts. 96 e 98 da Lei nº 14.133/2021.

29.1.1. Para as modalidades diversas do seguro-garantia, a garantia será apresentada no prazo de até 30 dias corridos após a assinatura do contrato.

29.1.2. Na opção pelo seguro-garantia, o Edital assegurará prazo mínimo de um mês, contado da homologação da licitação, para sua apresentação, que deverá ocorrer antes da assinatura do contrato, conforme o art. 96, § 3º, da Lei nº 14.133/2021.

29.2. A garantia será prestada em uma das modalidades admitidas pelo art. 96, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, cabendo à CONTRATADA a escolha da modalidade, observadas as condições e os prazos estabelecidos no Edital e no instrumento contratual.

29.3. A garantia deverá permanecer válida durante a execução contratual e será liberada ou restituída após o fiel cumprimento das obrigações assumidas, sem prejuízo de sua utilização para cobertura das hipóteses legal e contratualmente previstas.

29.4. Havendo alteração do valor que constitua a base de cálculo da garantia, esta deverá ser complementada ou ajustada, quando necessário, de modo a preservar o percentual estabelecido neste item.

30. **DISPOSIÇÕES GERAIS:**

30.1. Será necessária a designação de um gestor de contratos e um gestor de contratos substituto lotados no Departamento de Gestão de Contratos - DGC;

30.2. Será necessária a designação de fiscal de contratos e fiscal de contratos substituto, lotados na unidade requisitante, conforme consta em Documento de Formalização de Demanda (DFD).

GILSON ANDRADE DO NASCIMENTO:93046
Assinado de forma digital por GILSON ANDRADE DO NASCIMENTO:93046
Dados: 2026.10.20 12:15:47 -03'00'

Maceió, 19 de outubro de 2026.

GILSON ANDRADE DO NASCIMENTO
Departamento de Gestão de Contratos – DPGC

FABIO ZUAZO MAIA RIBEIRO:93084
Assinado de forma digital por FABIO ZUAZO MAIA RIBEIRO:93084
Dados: 2026.10.20 11:33:46 -03'00'

FÁBIO ZUAZO MAIA RIBEIRO
Diretor Adjunto de Administração – DARAD

CHRISTIANO ROSSINI MARTINS COSTA:04946749462
Assinado digitalmente por CHRISTIANO ROSSINI MARTINS COSTA:04946749462
ND: C=BR, CN=CHRISTIANO ROSSINI MARTINS COSTA:04946749462, O=ICP-Brasil, OU=AC SyngularID Multipla
Razão: Eu estou aprovando este documento
Localização:
Data: 2026.10.20 12:09:07-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.1

CHRISTIANO ROSSINI MARTINS ROCHA
Diretoria Adjunta de Tecnologia da Informação – DIATI

gov.br
Documento assinado digitalmente
LUIS ALBERTO DO AMORIM SILVA
Data: 20/10/2026 11:50:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

LUIS ALBERTO DO AMORIM SILVA
Departamento Central de Aquisições – DCA

Assinado de forma digital por Rodrigo Evaristo de Oliveira e Silva
DN: cn=Rodrigo Evaristo de Oliveira e Silva, o=Tribunal de Justiça de Alagoas, ou=DME-DINFRA, email=rodrigoevaristo@tjal.jus.br, c=BR
Dados: 2026.10.20 12:02:26 -03'00'
Versão do Adobe Acrobat Reader: 2026.002.22031

RODRIGO EVARISTO DE OLIVEIRA E SILVA
Diretoria Adjunta de Infraestrutura de Obras e Serviços - DINFRA

ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES GERAIS SOBRE A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

1. CONDIÇÕES PRELIMINARES

1.1. Este documento estabelece as características técnicas da Solução Integrada de Videomonitoramento para o Poder Judiciário do Estado de Alagoas, respeitando os padrões abertos e a escalabilidade desejada.

1.2. A arquitetura da solução deverá ser distribuída e expansível permitindo o crescimento da rede, do número de conjuntos de visualização, das estações de trabalho e do armazenamento digital conforme as necessidades do TJAL.

1.3. A solução deverá ser composta por câmeras de vídeo com recursos analíticos de vídeo posicionadas estrategicamente nas cercanias do prédio e ambientes internos, como salas, corredores e garagens, quando não houver restrição regulamentar/legal.

1.4. Também faz parte da solução o fornecimento de sistemas de armazenamento de vídeo, softwares de gravação, servidor de monitoramento e gerenciamento das câmeras e servidor de gerenciamento de incidentes de segurança.

1.4.1. O fluxo de vídeo para armazenamento e backup primário ocorrerá primariamente via rede local, entre as câmeras e o Servidor de Gravação de Localidade. Subsidiariamente, caso se verifique a necessidade de cópia de trechos de vídeo para cópias pontuais ou para sistemas auxiliares (ex. ocorrência de um incidente), haverá fluxo de vídeo para armazenamento de longa distância, entre o Servidor de Gravação de Localidade e o Servidor de Videomonitoramento Central.

1.4.2. O fluxo de vídeo para visualização em tempo real ocorrerá primariamente via rede de longa distância (conexões de velocidade mínima de 200mbps), diretamente entre as câmeras e as estações de monitoramento da Central. Subsidiariamente, a depender do software proposto, será aceitável que esse fluxo passe, ao longo do trajeto, pelo Servidor de Gravação de Localidade e/ou pelo Servidor de Videomonitoramento Central, desde que isso não acarrete perda de desempenho perceptível. Deve-se considerar que são previstos 5 workstations para o monitoramento na Central, o que implica um fluxo consideravelmente menor do que o fluxo de imagens para armazenamento. Ainda, que ficará a cargo da CONTRATADA a configuração fina dos parâmetros de qualidade de vídeo para que se obtenha a melhor qualidade de imagem na central dentro dos limites de banda disponibilizados pela CONTRATANTE, tendo em vista o compartilhamento da rede com outros serviços da CONTRATANTE.

1.4.3. CONTRATADA deverá prover todos os equipamentos, materiais, mão de obra, ferramentas, programação, configuração, plano de trabalho e serviços, bem como executar todas as operações necessárias para implantar e manter a solução em pleno funcionamento conforme especificado neste documento e seus anexos.

1.5. Todos os sistemas deverão ser do tipo off-the-shelf, ou de prateleira. Não será aceita qualquer proposta que preveja serviços de desenvolvimento de software, exceto se expressamente mencionados no Caderno de Especificações, mediante expressa autorização do CONTRATANTE. A planilha-proposta deverá especificar essas customizações, necessariamente associadas, cada uma individualmente, diretamente a sistemas off-the-shelf.

1.6. A planilha-proposta deverá ser apresentada acompanhada de cópias de ao menos uma folha de dados comercial ou catálogo de cada item e subitem propostos.

1.7. A CONTRATADA deverá prover treinamento documentado da solução implantada, conforme estabelecido no Caderno de Especificações.

1.8. Deverá ser realizado 01 (um) treinamento para até 08 (oito) pessoas ao término da implantação de cada Etapa efetivamente demandada e implantada, podendo ser realizados até 05 (cinco) treinamentos durante a execução da solução:

1.8.1. O treinamento correspondente à Etapa 1 deverá ser realizado em até 03 (três) dias corridos após a conclusão de sua Fase de Implantação, previamente ao início da operação plena da solução;

1.8.2. Os treinamentos correspondentes às Etapas 2 a 5, quando efetivamente demandadas, serão realizados após a conclusão da respectiva implantação, com a finalidade de reforçar os conhecimentos anteriormente transmitidos e apresentar as funcionalidades e alterações decorrentes da expansão da solução.

2. DO CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA E MONITORAMENTO

2.1. O Centro Integrado de Segurança e Monitoramento será responsável pelo controle e gestão da Solução Integrada de Videomonitoramento, particularmente sobre os incidentes que porventura sejam gerados pelas câmeras e imagens capturadas do Sistema de Videomonitoramento. Este Centro Integrado de Segurança e Monitoramento ficará localizado na Rua Senador Luiz Torres, 108 - Centro, sede do Tribunal de Justiça do Estado de Alagoas, Maceió-AL;

2.2. O Centro Integrado de Segurança e Monitoramento funcionará 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, e desenvolverá as suas atividades em turnos contínuos em 5 estações de trabalho “Desktop”, a serem fornecidas pelo CONTRATANTE;

2.3. A Gestão do Planejamento e Operações do Centro Integrado de Segurança e Monitoramento será realizado por meio de um conjunto de Videowall;

2.4. As especificações detalhadas do Videowall estão no Caderno de Especificações;

2.5. Será de responsabilidade da CONTRATANTE as obras de adequação, fornecimento de mobília, instalação elétrica e de climatização para o funcionamento do Centro Integrado de Segurança e Monitoramento;

2.6. A CONTRATADA deverá fornecer todos os componentes, materiais, equipamentos auxiliares, acessórios e serviços tecnicamente necessários à instalação, integração, operação e manutenção da Solução Integrada de Videomonitoramento, ainda que não individualizados nas planilhas de quantitativos, desde que sejam inerentes, previsíveis e diretamente vinculados aos itens e funcionalidades expressamente especificados neste Termo de Referência e seus anexos, devendo os respectivos custos estar contemplados nos preços ofertados.

2.6.1. Não poderão ser exigidos, com fundamento no item anterior, fornecimentos ou serviços que representem ampliação do escopo originalmente contratado, devendo eventuais necessidades supervenientes ser submetidas aos procedimentos legalmente cabíveis.

3. DO SISTEMA INTEGRADO PARA GESTÃO DE INCIDENTES

3.1. O Sistema Integrado para Gestão de Incidentes deverá ser responsável por suportar as diversas arquiteturas de agrupamento de tomada de decisões e monitoramento, sendo possível organizar logicamente a estrutura de forma centralizada e/ou distribuída em suas atividades cotidianas e em momentos de crise que exijam uma ação rápida e coordenada de diversos agentes.

3.2. A plataforma deverá propiciar monitoramento de eventos das localidades 24h por dia, detectar e armazenar imagens notificando os agentes responsáveis, antecipar situações de crise através dos sensores e procedimentos a serem implementados, integração de soluções e recursos existentes na área de segurança.

3.3. O Sistema Integrado de Gestão de Incidentes deverá funcionar de modo a apresentar ao operador do sistema protocolos específicos de respostas de acordo com cada alarme e incidente recebido.

3.4. Os protocolos serão elaborados pela Assessoria Militar do Tribunal de Justiça de Alagoas.

3.4.1. A Assessoria Militar do TJAL fornecerá todos os protocolos, inclusive as atualizações, à empresa CONTRATADA, que deverá inserir e integrar adequadamente na plataforma durante toda a vigência do contrato.

3.5. A solução deverá ser integrada e operacionalizada pela empresa CONTRATADA em conjunto com a Assessoria Militar ao Centro Integrado de Segurança e Monitoramento, permitindo assim o gerenciamento,

monitoramento e controle dos incidentes de todas as unidades do TJAL.

3.6. Justificativas para a contratação do software de gerenciamento de incidentes:

a) Respostas melhores e mais rápidas para eventos complexos e de diversos portes;

b) Melhoria da produtividade dos recursos disponíveis;

c) Contribuição profunda e melhoria direta na coordenação;

d) A facilitação da compreensão da situação pelos tomadores de decisão, o que permite uma resposta adequada no tempo necessário;

e) Melhora o acompanhamento das tarefas de segurança garantindo assim o seu sucesso;

f) Descobrir novos eventos relevantes e alarmes, pela correlação de dados diversos e distribuídos;

g) Melhora a eficiência do operador e reduz os custos com a supervisão em uma base consolidada;

h) Provê relatórios que permitem às organizações atender às exigências regulamentares;

3.7. As especificações detalhadas estão no Caderno de Especificações.

4. DO SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO

4.1. O Sistema de Videomonitoramento deverá ser responsável pelo monitoramento das áreas críticas e comuns do interior das localidades, irá possibilitar o monitoramento contínuo, registrar atitudes suspeitas, acessos não autorizados, acompanhar e gravar eventos, planejar ações ou reações a incidentes de forma rápida, precisa e segura, sendo possível realizar essas ações de forma remota à localidade do incidente.

4.2. O sistema de videomonitoramento deverá monitorar diversas áreas das localidades envolvidas nesse documento, tais como:

a) Áreas internas: Entrada Principal, Corredores, Áreas próximas às Varas (onde houver), Áreas Técnicas, Salas de Audiência e Salões do Tribunal do Júri.

b) Áreas externas: Perímetro (fachada externa do edifício), Entrada Principal, Entradas Secundárias e Áreas Críticas.

4.2.1. Internamente, as câmeras deverão ser fixadas no teto e/ou parede e externamente sobre paredes, muros ou postes existentes e/ou fornecidos e instalados pela empresa CONTRATADA, em altura adequada à visualização da área objeto de vigilância.

4.2.2. Quando houver necessidade de fornecimento de postes, estes deverão ser providenciados pela CONTRATADA, sem custos adicionais para o TJAL.

4.2.3. O fornecimento de ferramenta específica para benchmarking do posicionamento e direcionamento das câmeras não está previsto neste termo de referências. Havendo necessidade, deverá ser providenciado pela CONTRATADA, sem custos adicionais para o TJAL.

4.3. O posicionamento das câmeras será homologado mediante aprovação de croqui de instalação, e o seu direcionamento estará sujeito a ajustes pontuais a partir do momento em que as imagens estiverem disponíveis para visualização na central.

4.4. Com foco na redução de infraestrutura, manutenção e operação, todo o sistema de videomonitoramento deve ser baseado em tecnologia IP com alimentação elétrica (PoE) Nativo.

4.5. Para atender aos objetivos de monitoramento e custo, devem ser adotados diferentes tipos de câmeras, cada uma delas devidamente adequadas ao seu ambiente de monitoramento, seja área externa ou interna.

4.6. As características mínimas são descritas no Caderno de Especificações, a serem comprovadas em documentação do fabricante.

5. DO SISTEMA DE VÍDEO ANALÍTICO COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL INTEGRADA

5.1. O sistema de Vídeo Analítico com Inteligência Artificial Integrada deverá ser responsável por automatizar alguns dos processos que requeiram uso contínuo de recursos humanos e que ao mesmo tempo tragam certo risco a esse recurso.

5.2. É aplicado em casos em que é necessário realizar ronda em locais remotos e pouco acessados, ambientes onde não deveriam existir acessos de pessoas em determinados horários, entre outras possíveis situações de risco, passíveis de não serem detectadas pelo operador.

5.3. A solução deverá ser integrada ao Centro Integrado de Segurança e Monitoramento, permitindo assim o gerenciamento, monitoramento e controle, com operação remota dos dispositivos da localidade e seus acessórios.

5.4. As especificações detalhadas estão no Caderno de Especificações.

6. DO SISTEMA DE BOTÃO DE ALARME (PÂNICO)

6.1. O Sistema de Botão de Alarme tem a finalidade de acionar o Centro Integrado de Segurança e Monitoramento em situação de risco ou perigo iminente que necessite de uma interferência ágil da equipe de monitoramento em conjunto com a equipe de segurança local.

6.2. O Sistema deverá ser constituído por um dispositivo de acionamento (Item 1.13 do Caderno de Especificações - parte 1/2) e por uma câmera (um entre os itens 1.7 ou 1.8 do Caderno de Especificações - parte 1/2) que permitirá acesso à região coberta por este dispositivo. Do ponto de vista do operador, o acionamento de um botão necessariamente colocará em evidência uma câmera associada ao ambiente em que ele foi acionado.

6.3. O sistema de Botão de Alarme deverá ser instalado nos ambientes indicados pelo TJAL, conforme previsão dos croquis a serem desenvolvidos durante a execução do contrato.

6.3.1. As câmeras vinculadas a este botão de alarme somente poderão visualizar ou gravar imagens após o acionamento físico do referido botão, caso estejam vinculadas a um gabinete de magistrado.

6.4. As especificações detalhadas estão no Caderno de Especificações.

7. DA GARANTIA TÉCNICA

7.1. Para os serviços de infraestrutura, a CONTRATADA deverá prestar garantia dos serviços prestados e do funcionamento dos equipamentos instalados, estando coberto também pela garantia todo o ambiente de execução.

7.2. Os termos de garantia de que trata o item acima serão válidos durante toda a vigência contratual.

7.3. Durante o período de vigência da garantia, a CONTRATADA deverá corrigir todo e qualquer vício ou problema técnico material ou de execução/funcionamento da Solução Integrada de Videomonitoramento e Gestão de Incidentes, nos prazos estabelecidos no contrato, sem qualquer ônus ao CONTRATANTE.

7.4. Possível atuação emergencial do CONTRATANTE, alterando qualquer produto entregue no sentido de restabelecer o funcionamento da Solução, em decorrência da não atuação tempestiva da CONTRATADA dentro dos prazos de atendimento estabelecidos em contrato, não afetará a garantia legal.

7.5. Para os itens de contratação continuada, o fornecimento do serviço em si já implica a manutenção em funcionamento dos equipamentos durante todo o prazo de vigência do contrato, portanto, não se aplica vigência de garantia técnica.

8. DO ATENDIMENTO

8.1. Os chamados referentes a Itens de prestação continuada serão cadastrados pelo CONTRATANTE em sistema próprio e serão classificados de acordo com os critérios estabelecidos no tópico DOS CHAMADOS deste ANEXO I. A CONTRATADA receberá credenciais de acesso a esse sistema válidas por todo o período de vigência do contrato e deverá registrar nele informações referentes ao atendimento dos chamados e à solução dos problemas.

8.2. A CONTRATADA deverá iniciar o atendimento, registrar os andamentos e concluí-lo de acordo com os prazos estabelecidos, estando sujeita a multa de valores em caso de descumprimento das condições especificadas neste Termo de referência.

8.2.1. A CONTRATADA deverá colocar à disposição do TJAL, no mínimo, os seguintes canais de atendimento:

a) Contato telefônico do responsável técnico, plantonista e preposto.
b) O contato telefônico do plantonista deverá ser um número único, independente de qual técnico estiver no plantão.
c) Endereço de e-mail do responsável técnico, plantonista e preposto;
d) Sistema de registro de chamados online.
e) É de total responsabilidade da CONTRATADA informar ao Fiscal Técnico e Gestor do Contrato qualquer alteração nos contatos (telefônico e e-mail) informados.

8.3. A abertura de chamado feita pela CONTRATADA junto a fabricante de equipamento ou software, decorrente de demanda aberta pelo CONTRATANTE, não representará interrupção na contagem dos prazos de atendimento.

8.4. Em casos excepcionais, desde que configurado e comprovado defeito em software, hardware ou infraestrutura sobre o qual a CONTRATADA não possua domínio de modificação, o tempo de resolução do chamado pelo fabricante poderá ser considerado para fins de avaliação de impacto no tempo de atendimento e resolução do incidente.

8.5. A contagem dos prazos de atendimento será suspensa durante a análise do CONTRATANTE e será retomada a partir do momento da rejeição do chamado, se for o caso.

8.6. A qualquer momento os chamados poderão ser cancelados pelo CONTRATANTE.

8.7. Somente o CONTRATANTE poderá encerrar os chamados.

8.8. Caso a CONTRATADA seja obrigada a suspender o atendimento em razão de situações ocasionadas pelo CONTRATANTE, as suspensões serão descontadas dos prazos de atendimento.

9. DOS CHAMADOS

9.1. A CONTRATADA deverá solucionar os problemas registrados nos chamados nos prazos definidos no quadro a seguir.

9.1.1. Solucionar o problema implica retornar à condição normal todos os serviços impactados pelo problema.

9.2. Prazo de resolução é contado a partir da abertura do chamado pelo CONTRATANTE:

SEVERIDADE	PRAZO PARA RESOLUÇÃO
CRÍTICA	8 horas
MÉDIA	24 horas
BAIXA	48 horas

9.3. A CONTRATADA deverá ter disponibilidade 24/7 para a manutenção corretiva de severidade CRÍTICA, sendo que o Núcleo de Inteligência e Segurança Institucional do TJAL fará o acionamento da pessoa responsável na unidade afetada para acompanhar a manutenção.

9.4. As manutenções corretivas para as severidades MÉDIA e BAIXA deverão ser realizadas de segunda-feira a domingo das 08:00 às 18:00 ou em horário diverso que esteja de comum acordo entre a CONTRATADA e o CONTRATANTE.

9.5. Ao abrir chamados para solicitar serviço, o fiscal do contrato classificará a severidade da situação/problema como Crítica, Média ou Baixa, de acordo com critérios definidos a seguir:

-**CRÍTICA** - qualquer defeito em software, hardware ou infraestrutura que interrompa integralmente os serviços

de videomonitoramento ou gestão de incidentes em qualquer unidade administrativa ou judiciária, inclusive no Centro Integrado de Segurança e Monitoramento;

-**MÉDIA** - qualquer defeito de software, hardware ou infraestrutura que interrompa pontualmente o funcionamento de quaisquer câmeras, analíticos de vídeo ou botões de pânico;

-**BAIXA** - qualquer defeito em software, hardware ou infraestrutura que não cause interrupção do serviço, apenas degrada sua qualidade em qualquer unidade administrativa ou judiciária, inclusive no Centro Integrado de Segurança e Monitoramento.

9.6. Cada situação de severidade (CRÍTICA, MÉDIA ou BAIXA) demanda um tempo máximo de resolução do problema. Quando a abertura de chamados de suporte técnico for iniciada por meio de telefonia, caberá à CONTRATANTE o imediato e completo registro. A data/hora de registro do chamado deverá ser usada para abrir a contagem do prazo de resolução do problema. O chamado registrará o prazo final para atendimento do chamado.

9.7. Solucionado um problema, a CONTRATADA ficará responsável por registrar a solução e comunicar o fato ao fiscal do contrato, o qual ficará responsável por registrar o fechamento do chamado, após certificar-se do retorno ao normal dos serviços impactados pelo problema em foco. A data-hora do registro da solução do problema deverá ser usada para encerrar a contagem do prazo de resolução do problema.

9.8. No caso de o fiscal do contrato identificar que o problema não foi efetivamente resolvido, comunicará à CONTRATADA da necessidade de reabertura do chamado, situação em que não haverá interrupção da contagem de prazo relativa a esse chamado.

9.9. No caso de não cumprimento dos prazos aqui estabelecidos, serão aplicadas as penalidades previstas neste Termo de Referência e no instrumento contratual, conforme cabível.

9.10. No caso de o problema ser originado por equipamentos já existentes do patrimônio do TJAL, independentemente do nível de severidade, considera-se o prazo de 72 horas para resolução do problema sem prejuízo da possibilidade de substituição por equipamento novo da CONTRATADA com o respectivo pagamento pela CONTRATANTE, desde que apresentada justificativa técnica formal ao Gestor do Contrato para a substituição do equipamento.

DA EXECUÇÃO

10. PLANO DE IMPLANTAÇÃO

10.1. Os materiais e equipamentos que integram este documento deverão ser instalados nas dependências do TJAL, conforme tabela constante na Planilha Itens e Estimativa de Quantidades.

10.2. A implantação do sistema deverá ser realizada progressivamente em etapas assim definidas:

a) **Etapa 1** - Unidades Administrativas/judiciárias da Capital 1;

b) **Etapa 2** - Unidades Administrativas/judiciárias da Capital 2;

c) **Etapa 3** - Unidades judiciárias do Interior 1 - AGRESTE;

d) **Etapa 4** - Unidades judiciárias do Interior 2 - NORTE;

e) **Etapa 5** - Unidades judiciárias do Interior 3 – SERTÃO.

10.3. A execução de cada Etapa se dividirá em Fase de Planejamento, Fase de Implantação, Fase de Operação e Fase de Encerramento dos Serviços, todas com ciclos definidos, e deverá obedecer ao cronograma abaixo estabelecido:

Fase de Planejamento

CICLOS	DURAÇÃO	OBJETIVO
Ciclo 1 - Reunião de Alinhamento (válido somente para a Etapa 1)	Até 10 dias corridos, após o início da vigência do contrato;	Estabelecer o planejamento de

		execução do objeto.
Ciclo 2 - Apresentação do Plano de Implantação pela CONTRATADA (válido para todas as Etapas)	Até 15 dias corridos, após a reunião de alinhamento.	
Ciclo 3 - Aprovação do Plano de Implantação pelo CONTRATANTE (válido para todas as Etapas)	Até 10 dias corridos, após apresentação do Plano de Implantação.	
Ciclo 4 - Correção do Plano de Implantação pela CONTRATADA (válido para todas as Etapas)	Até 2 dias corridos, após apontamentos de correção do TJAL (se necessário).	
Ciclo 5 - Aprovação do Plano de Implantação corrigido (válido para todas as Etapas)	Até 3 dias corridos, após apresentação do Plano de Implantação corrigido (se necessário).	

10.4. A fase de Planejamento contemplará os seguintes requisitos:

a) A Reunião de Alinhamento será a primeira atividade da Fase de Planejamento envolvendo as áreas técnicas do CONTRATANTE e da CONTRATADA e será realizada em até 10 (dez) dias corridos a partir do início da vigência do contrato, com o objetivo de definir as ações e validar as responsabilidades das partes. Nesta fase serão alinhadas as unidades que serão atendidas como prioridade máxima para implantação, unidades com prioridade média e unidades que poderão ficar para implantação a posterior;

b) A Reunião realizar-se-á presencialmente, na sede do Tribunal de Justiça de Alagoas, ou virtualmente em caso de impossibilidade de atendimento presencial por parte do Tribunal de Justiça de Alagoas, e contará com a participação de um representante da CONTRATADA, além do corpo técnico que será responsável pela fiscalização e acompanhamento do contrato, a ser designado pela Administração do TJAL;

c) Um participante da reunião, preferencialmente o Gestor do Contrato, elaborará a ata da reunião e colherá as assinaturas dos participantes;

d) A CONTRATADA deverá apresentar, como resultado da reunião, no prazo de até 15 (quinze) dias corridos contados da data da reunião, o seu PLANO DE IMPLANTAÇÃO do Sistema Integrado de Segurança e Monitoramento, contemplando:

I. Escopo;

II. Matriz de Responsabilidades e Relacionamento (RACI);

III. Análise de Riscos;

IV. Plano de Contingência;

V. Plano de Comunicação entre CONTRATANTE e CONTRATADO;

VI. Categorização do Repasse de Conhecimento;

VII. Cronograma de atividades detalhando as diversas fases necessárias à implantação da Solução Integrada de Videomonitoramento, com marcos de controle que permitam a verificação de execução do cronograma;

VIII. Projetos de CFTV e Segurança Predial de implantação dos prédios da Etapa em questão;

IX. Planilha de quantidades de equipamentos e serviços de cada localidade a ser implantada.

10.5. O CONTRATANTE nessa reunião irá disponibilizar todas as informações pertinentes à configuração dos sistemas de gestão de câmeras e de imagens, como modelo e local para configuração;

10.6. O CONTRATANTE terá até 10 (dez) dias corridos para aprovar o PLANO DE IMPLANTAÇÃO;

10.7. Caso o PLANO DE IMPLANTAÇÃO apresentado não seja aprovado, a CONTRATADA terá até 02 (dois) dias corridos para reformulá-lo de acordo com os apontamentos da CONTRATANTE;

10.8. O CONTRATANTE terá até 03 (três) dias corridos para aprovar o PLANO DE IMPLANTAÇÃO reformulado;

10.9. Aprovado o PLANO DE IMPLANTAÇÃO a fiscalização remeterá ao Gestor do contrato o valor do empenho de cada unidade, o Gestor solicitará o empenho ao financeiro e após isso será encaminhado à contratada.

10.10. Após a aprovação do PLANO DE IMPLANTAÇÃO, a CONTRATADA deverá apresentar as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART relativas ao projeto e à execução dos serviços sujeitos à responsabilidade técnica profissional, emitidas por profissional legalmente habilitado e regularmente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA competente.

Fase de Implantação

10.11. A Fase de Implantação contemplará os seguintes requisitos:

CICLOS	DURAÇÃO	OBJETIVO
Ciclo 1 – Mobilização e detalhamento executivo da implantação (válido para todas as Etapas)	Até 10 dias corridos, contados do recebimento do empenho e da Ordem de Serviço de Implantação da Etapa	Mobilizar equipe, validar premissas técnicas, consolidar plano de trabalho e logística de execução da Etapa
Ciclo 2 – Levantamento técnico "in loco" e consolidação do projeto/croqui executivo (válido para todas as Etapas)	Até 15 dias corridos, após o Ciclo 1	Realizar vistorias, medições, validações de infraestrutura, pontos de instalação e adequações necessárias, consolidando o detalhamento executivo para execução
Ciclo 3 – Logística, disponibilização/entrega e preparo de equipamentos, licenças e insumos (válido para todas as Etapas)	Até 20 dias corridos, após o Ciclo 2	Garantir disponibilidade/entrega dos itens, licenças e materiais necessários ao início das instalações, sem interrupções por falta de insumos
Ciclo 4 – Instalação física e infraestrutura (válido para todas as Etapas)	Até 45 dias corridos, após o Ciclo 3	Executar instalação de equipamentos, infraestrutura e rede local (incluindo montagem, fixações, racks, energia, interligações e demais elementos físicos previstos)
Ciclo 5 – Configuração lógica, integrações e políticas de segurança (válido para todas as Etapas)	Até 15 dias corridos, após o Ciclo 4	Realizar configurações de redundância, usuários, senhas/políticas de acesso e políticas de segurança, além de integrações necessárias para operação (videomonitoramento e controle de acesso)
Ciclo 6 – Testes, comissionamento, documentação e recebimento provisório e definitivo (válido para todas as Etapas)	Até 15 dias corridos, após o Ciclo 5	Testar e comissionar a Etapa, corrigir pendências, consolidar documentação/relatórios, registro fotográfico e emitir os termos de aceite (provisório/definitivo, conforme o TR)

10.12. Durante o período da Fase de Implantação, a CONTRATADA deverá providenciar a implantação da Solução Integrada de Videomonitoramento. Esta fase deverá iniciar a partir do recebimento do empenho e da Ordem de Serviço de Implantação pelo CONTRATANTE;

10.12.1. Na Fase de Implantação, a CONTRATADA deverá realizar as seguintes atividades:

10.12.1.1. **Ciclo 1 – Mobilização e detalhamento executivo (até 10 dias)**

1. Mobilização da equipe técnica, definição de responsáveis, agenda de execução e plano de logística.
2. Confirmação do recebimento do empenho e da Ordem de Serviço de Implantação como marco de início da Implantação, conforme já previsto no TR.
3. Revisão do Plano de Implantação aprovado (sem prejuízo do que já foi definido na fase de Planejamento).

10.12.1.2. **Ciclo 2 – Levantamento técnico e consolidação do projeto/croqui executivo (até 15 dias)**

4. Vistorias e validações "in loco" (ambientes, passagens, pontos, rotas e restrições).
5. Consolidação do detalhamento executivo (croquis/posicionamento), com definição de pontos de rede/energia e interligações.
6. Planejamento de janelas de execução para minimizar impacto operacional.

10.12.1.3. **Ciclo 3 – Logística, entrega e preparo de equipamentos/licenças/insumos (até 20 dias)**

7. Separação, conferência e preparação dos itens da Etapa (incluindo licenças e softwares aplicáveis).
8. Entrega/disponibilização dos equipamentos e materiais necessários ao início das instalações, de forma coordenada para não gerar atrasos por falta de insumos.
9. Preparação de numeração/controle patrimonial e lista de ativos (incluindo número de série e vinculação à localidade), coerente com a exigência de planilha eletrônica no TR.

10.12.1.4. **Ciclo 4 – Instalação física e infraestrutura (até 45 dias)**

10. Instalações físicas dos equipamentos e infraestrutura necessária (montagem, fixações, racks, ligações e interconexões).
11. Execução de adequações/ajustes necessários ao perfeito funcionamento do conjunto.
12. Validações físicas de integridade e continuidade (energia, rede, acomodação e proteção dos ativos).

10.12.1.5. **Ciclo 5 – Configuração lógica, integrações e políticas de segurança (até 15 dias)**

13. Configuração e parametrização da Solução Integrada para deixar o ambiente operacional.
14. Implementação das configurações previstas no TR: redundância, usuários, senhas/políticas de acesso e políticas de segurança.
15. Integrações necessárias entre os componentes, garantindo funcionamento conjunto da solução.

10.12.1.6. **Testes, comissionamento, documentação e recebimento provisório e definitivo (até 15 dias)**

16. Testes funcionais e de estabilidade (incluindo ajustes e correções).
17. Documentação do processo de instalação/configuração em relatório/roteiro, como já exigido.
18. Consolidação do relatório digital com relação de produtos/atividades, declaração do responsável local, registro fotográfico e demais evidências, conforme TR.
19. Emissão do Termo de Recebimento Provisório e, após a verificação do atendimento integral das condições contratuais e eventual correção das pendências identificadas, do Termo de Recebimento Definitivo.

10.13. Todo o processo de instalação e configuração do sistema deverá ser documentado pela CONTRATADA sob forma de relatório ou roteiro. Essa documentação deverá estar disponível para a equipe técnica do TJAL, responsável pelo CONTRATO;

10.14. Entrega, configuração e instalação dos itens da solução de videomonitoramento, de acordo com as localidades e quantitativos repassados pelo CONTRATANTE;

10.15. A CONTRATADA irá disponibilizar uma Planilha Eletrônica, com a informação Número de Série, Cidade e Local de todos equipamentos disponibilizados;

10.16. Ao término da Fase de Implantação da Solução Integrada de Videomonitoramento será emitido pela CONTRATADA relatório digital contendo a relação de todos os produtos instalados, assim como a relação de todas

as atividades realizadas desde a Reunião de Alinhamento de Expectativas, confirmando o cumprimento de todos os requisitos definidos no PLANO DE IMPLANTAÇÃO; O relatório deverá conter a Declaração do Responsável Local e Registro fotográfico das instalações;

10.17. O prazo máximo para o término da Fase de Implantação de cada Etapa será de 120 (cento e vinte) dias corridos, contados do recebimento do empenho e da respectiva Ordem de Serviço de Implantação, podendo esse prazo ser prorrogado mediante necessidade operacional devidamente justificada e aceita pela CONTRATANTE;

10.18. Concluída a Fase de Implantação de cada Etapa e entregues os produtos, serviços e documentos previstos, será realizado o recebimento provisório, mediante termo próprio. Após a verificação da conformidade da implantação com as exigências deste Termo de Referência e seus anexos, bem como a correção de eventuais pendências, será realizado o recebimento definitivo. Somente após o recebimento definitivo a respectiva Etapa será considerada apta para o início da Fase de Operação;

10.19. Caso não possa ser implantado o sistema em alguma unidade administrativa ou judiciária em decorrência de fato superveniente, o CONTRATANTE poderá remanejar as unidades em etapas subsequentes, desde que em comum acordo com a CONTRATADA.

10.20. Ao término da Fase de Implantação de cada Etapa, a Fase de Planejamento da Etapa subsequente somente será iniciada mediante determinação da CONTRATANTE, observadas a necessidade, a conveniência e a oportunidade administrativas e a emissão da respectiva Ordem de Serviço.

Fase de Operação

FASES	DURAÇÃO	OBJETIVO
CICLO – Fase de Operações	A partir do recebimento da ordem de serviço da fase de operação até o fim da vigência do contrato.	Uso pleno dos serviços contratados.

10.21. Fase de Operação (até o final da vigência do contrato):

a) Compreende a operação da Solução Integrada de Videomonitoramento;

b) A remuneração dos serviços à CONTRATADA só será devida a partir do início dessa fase;

c) Deverá iniciar a partir do recebimento da Ordem de Serviço de Operação pelo CONTRATANTE.

Fase de Encerramento dos Serviços

FASES	DURAÇÃO	OBJETIVO
Ciclo 1 - Fase de Encerramento dos Serviços.		Transferência de todos os dados armazenados na Solução Integrada de Videomonitoramento e Gestão de Incidentes para servidor de dados a ser designado pelo TJAL ou nova solução contratada, bem como, todos os projetos, croquis, mapas, lista de ativos de rede, entre outras informações a serem determinadas pelo CONTRATANTE.
Ciclo 2 - Elaboração do Plano de Encerramento.	180 dias antes do término da vigência do contrato, com a elaboração de cronograma de transição.	

10.22. A Fase de Encerramento dos Serviços se refere ao processo de finalização pela CONTRATADA da prestação dos serviços contratados.

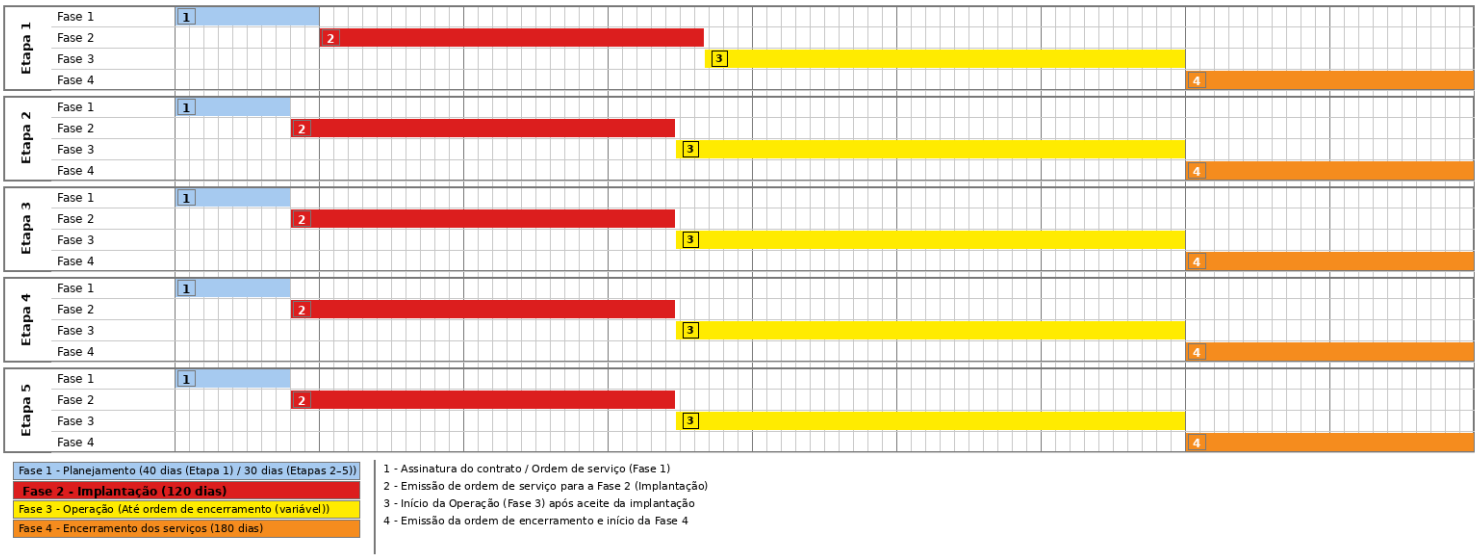
a) A CONTRATADA deverá elaborar um Plano de Encerramento dos Serviços que contemple o repasse integral e

irrestrito dos conhecimentos e competências necessárias e suficientes para promover a continuidade dos serviços;

b) A elaboração do Plano de Encerramento deverá ser finalizada em até 180 (cento e oitenta dias) antes do término da vigência do contrato, sem custo adicional para o CONTRATANTE;

c) A CONTRATADA deverá disponibilizar ao TJAL, sempre que solicitado e, impreterivelmente, ao final do contrato, conforme especificado na Fase de Encerramento dos Serviços, todas as informações pertinentes à base de dados de informações do Sistema de Videomonitoramento.

Diagrama de Implantação/Execução



10.23. Em resumo, deverão ser respeitados os seguintes prazos de execução:

a) 40 dias (Etapa 1)/30 dias (Etapas 2 a 5), a contar do recebimento da ordem de serviço dessa fase, para a execução das fases de planejamento em cada uma das etapas;

   a. A Etapa 1 conta com 10 dias a mais para a fase 1 prevendo a reunião inicial que deve ocorrer entre a contratada e os representantes da contratante logo após o contrato ser enviado apto para execução ao gestor do contrato.

b) 120 dias, a contar do recebimento da ordem de serviço dessa fase, para a execução das fases de implantação em cada uma das etapas;

c) 1 dia, a contar da data do recebimento da ordem de serviço dessa fase, para o início da operação completa do sistema de videomonitoramento em cada uma das etapas, até o recebimento da ordem de encerramento das etapas;

d) 180 dias, a contar da data do recebimento da ordem de encerramento das etapas, para desmobilização dos equipamentos instalados.

11. DO RECEBIMENTO

11.1. O recebimento provisório da implantação de cada Etapa será realizado pela fiscalização, após a conclusão dos serviços e a apresentação da documentação exigida, mediante Termo de Recebimento Provisório.

11.2. Durante a verificação, constatadas falhas, vícios ou desconformidades, será emitido Termo de Recusa, com indicação das correções necessárias, aplicando-se o prazo previsto neste item para saneamento pela CONTRATADA.

11.3. Após a correção das pendências e a verificação do atendimento integral das exigências contratuais, será emitido o Termo de Recebimento Definitivo pela autoridade, servidor ou comissão competente designada pela

CONTRATANTE.

11.4. O recebimento definitivo da respectiva Etapa constituirá condição para sua liberação para a Fase de Operação, sem prejuízo das responsabilidades da CONTRATADA previstas neste Termo de Referência e na legislação aplicável.

11.5. Mensalmente, a medição e o ateste dos itens de prestação continuada serão realizados com base na documentação prevista no item 12 deste Anexo I e no resultado da apuração do Anexo VII – Instrumento de Medição de Resultados – IMR, inclusive para aplicação das glosas cabíveis.

11.6. Para os itens de prestação mensal, o pagamento corresponderá ao somatório dos valores mensais dos itens efetivamente disponibilizados e em funcionamento, observada a proporcionalidade em relação ao período de disponibilidade de cada unidade ou serviço;

11.6.1. Os períodos de indisponibilidade deverão ser apurados com base nos registros auditáveis dos sistemas de monitoramento e de chamados, considerando sua duração efetiva e os serviços impactados.

11.6.2. Não serão considerados para fins de desconto os períodos de indisponibilidade comprovadamente decorrentes de eventos não imputáveis à CONTRATADA, observadas as responsabilidades estabelecidas no contrato e as regras de apuração do Instrumento de Medição de Resultados.

11.6.3. Os descontos por indisponibilidade serão coordenados com as glosas previstas no IMR, vedada a duplicidade de abatimento financeiro sobre a mesma parcela da remuneração em decorrência de uma única ocorrência, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas legalmente cabíveis.

11.7. Para os serviços de infraestrutura, será pago o somatório do valor das Ordens de Serviço efetivamente cumpridas pela empresa, com retenção de multas, se houver, relativas ao atraso em seus cumprimentos, calculadas sobre o valor da O.S;

11.8. No caso de o serviço de infraestrutura não ser considerado tecnicamente adequado, será emitido Termo de Recusa, em que constarão os pontos a serem corrigidos. A partir do primeiro dia útil subsequente à emissão do Termo de Recusa, a CONTRATADA terá 5 (cinco) dias úteis para realizar os ajustes indicados e apresentar novamente o serviço. O processo, neste caso, seguirá os mesmos trâmites do procedimento inicial de entrega;

11.9. O recebimento de qualquer serviço não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança do fornecimento ou da prestação dos serviços, nem a ético-profissional pela perfeita execução do CONTRATO, dentro dos limites estabelecidos em Lei.

12. DOCUMENTAÇÃO PARA O ATESTE DA EXECUÇÃO DO OBJETO

12.1. Para os serviços de infraestrutura:

12.2. Declaração da equipe de Fiscalização Técnica e do responsável pela unidade administrativa/judiciária de que as câmeras foram instaladas nas posições previstas no croqui previamente encaminhado;

12.3. Relatório fotográfico digital completo e minucioso elaborado pela empresa com a apresentação da instalação realizada.

12.4. Para os itens de prestação continuada:

12.4.1. Relatório do sistema de monitoramento de ativos com identificação de cada ativo de rede e tempo de uptime mensal, que deverá estar disponível online a todo tempo tanto para a CONTRATADA quanto para o CONTRATANTE;

12.5. Relatório do Sistema de Videomonitoramento com identificação de cada ativo de rede e tempo de uptime mensal, que deverá estar disponível online a todo tempo tanto para a CONTRATADA quanto para o CONTRATANTE.

ANEXO II – UNIDADES DO PODER JUDICIÁRIO

1. As Etapas de 1 a 5 mencionadas no ANEXO II contemplam as seguintes unidades do Poder Judiciário:

1.1. A Etapa 1 corresponde à contratação mínima prevista no item 14.2.1 do Termo de Referência. Os quantitativos e unidades correspondentes às Etapas 2 a 5 possuem caráter estimativo e serão demandados conforme a necessidade, conveniência e oportunidade da Administração, observados os quantitativos registrados e as regras de remanejamento previstas no Termo de Referência.

a) ETAPA 1 - Unidades Administrativas/judiciárias da Capital 1:

Nº	Unidade	Endereço	Terreno Subtraído da Construção (M²)	Área construída (M²)
1	**TJ SEDE – ANEXO I**	Praça Marechal Deodoro, 319 - Centro, Maceió - AL, 57020-040	54,58	3653,01
2	**TJ SEDE – ANEXO II**	Praça Marechal Deodoro, 319 - Centro, Maceió - AL, 57020-040	1403,55	9388,52
3	**TJ SEDE – ANEXO III**	Rua Senador Luiz Torres, 108 - Centro, Maceió/AL, 57020-040	0	862,97
4	**TJ SEDE - ESTACIONAMENTO**	Praça Marechal Deodoro, 319 - Centro, Maceió - AL, 57020-040	2.685,06	27,84
5	**TJ SEDE – MANUT/POSTAGEM**	Praça Marechal Deodoro, 319 - Centro, Maceió - AL, 57020-040	262,76	548,65
6	**TJ SEDE - OUVIDORIA**	Praça Marechal Deodoro, 319 - Centro, Maceió - AL, 57020-040	0	540,00
7	**TJ SEDE - MUSEU**	Praça Marechal Deodoro, 319 - Centro, Maceió - AL, 57020-040	306,72	581,48
8	**PRAÇA DEODORO**	Praça Marechal Deodoro, 319 - Centro, Maceió - AL, 57020-040	--	--
9	**CORREGEDORIA**	Rua do Livramento, nº 384 - Centro, Maceió/AL - 57020-030	40,31	959,32
10	**ESMAL**	Rua Cônego Machado, 1061 - Farol, Maceió/AL, 57051-160	2738,88	2678,22
11	**DCMP**	Av. Juca Sampaio, 1049 - Barro Duro, Maceió/AL, 57045-365	0	735,83
12	**DCMP – GALPÃO 1**	Av. Cel. Salustiano Sarmento, s/n, São Jorge	570,9	1056,25
13	**DCMP – GALPÃO 2**	R. Cel. Presciliano Sarmento, 200, Galpão 02 - São Jorge	570,9	1056,25
14	**DCMP – GALPÃO 3**	Av. Cel. Salustiano Sarmento, s/n, Galpão 03 - São Jorge	1436,55	190,6
15	**DCMP – GALPÃO 4, 5, 6**	R. Cel. Presciliano Sarmento, 200, Galpão 06 - São Jorge	--	--
16	**DELMIRO GOUVEIA – USINA SOLAR***	--	--	~40000

***Exceção à Capital por conta da necessidade urgente de vigilância eletrônica.**

b) ETAPA 2 - Unidades Administrativas/judiciárias da Capital 2:

Nº	Unidade	Endereço	Terreno Subtraído da Construção (M²)	Área construída (M²)

1	**CENTRO ADMINISTRATIVO**	Rua Barão de Alagoas, s/n, Centro, Maceió/AL - 57020-210	2352,19	4709,81
2	**2º JECC**	Terminal Rod. João Paulo II, Av. Gov. Afrânio Lages - Feitosa, Maceió/AL - 57041-970	--	433,97
3	**5º JECC**	Terminal Rod. João Paulo II, Av. Gov. Afrânio Lages - Feitosa, Maceió/AL - 57041-970	--	433,97
4	**MACEIÓ - 6º JECC**	Terminal Rod. João Paulo II - 2º piso, Av. Gov. Afrânio Lages - Feitosa, Maceió/AL - 57041-970	--	492,27
5	**MACEIÓ - 11º JECC**	Terminal Rod. João Paulo II - 1º piso, Av. Gov. Afrânio Lages - Feitosa, Maceió/AL - 57041-970	--	751
6	**MACEIÓ - JUIZADO DO TORCEDOR**	Terminal Rod. João Paulo II, Av. Gov. Afrânio Lages - Feitosa, Maceió/AL - 57041-970	--	750,75
7	**FÓRUM AGRÁRIO**	Terminal Rod. João Paulo II, Av. Gov. Afrânio Lages - Feitosa, Maceió/AL - 57041-970	--	406,88
8	**TURMA RECURSAL**	Terminal Rod. João Paulo II, Av. Gov. Afrânio Lages - Feitosa, Maceió/AL - 57041-970	--	406,88
9	**7º JECC**	UNIMA - Av. Com. Gustavo Paiva, 5017 - Cruz das Almas, Maceió/AL - 57038-000	--	567,68
10	**12º JECC**	Av. Durval de Góes Monteiro, 829 - Tabuleiro dos Martins, Maceió/AL, 57061-090	--	545,67
11	**CASA DA MULHER, 1º e 2º JUIZADO**	Rua do Imperador, 119 - Centro, Maceió/AL, 57020-670	777,00	967,00
12	**JUIZADO DA INF. E JUVENTUDE**	Rua Hélio Pradines, 600 - Ponta Verde, Maceió/AL, 57035-220	730,67	857,50
13	**MACEIÓ - 9º JECC**	Rua Íris Alagoense, 103 – Farol, 57051-370	128,60	437,00
14	**FÓRUM DA CAPITAL**	Av. Juca Sampaio, 206 - Barro Duro, Maceió/AL - 57040-600	10.646,32	13475,891
15	**FÓRUM DA UFAL (8º JECC)**	BR-104, Km 97 - 6, s/n - Tabuleiro dos Martins, Maceió/AL - 57072-970	1.754,08	2661,69
16	**FÓRUM DO BEM. BENTES (10º JECC)**	R. Jussara - Benedito Bentes, Maceió/AL - 57084-800	325,21	559,18

c) ETAPA 3 - Unidades judiciárias do Interior 1 - AGRESTE:

Nº	Unidade	Endereço	Terreno Subtraído da Construção (M²)	Área construída (M²)
1	**ANADIA - FÓRUM**	Avenida Hermes da Fonseca, s/n, Centro, Anadia, AL, 57660-000.	623,80	400,16
2	**ARAPIRACA - COMPLEXO**	R. Samaritana, 190, Complexo Integrado de Justiça Especializada, Santa Edwiges - 57311-180	3304,10	2206,57
3	**ARAPIRACA - FÓRUM**	R. Samaritana, 190, Complexo Integrado de Justiça Especializada, Santa Edwiges - 57311-180	3.356.55	2923,45
4	**CAMPO ALEGRE - FÓRUM**	Av. Governador Divaldo Suruagy, 284, Centro, Campo Alegre/AL - 57250-000	1196,05	403,95
5	**CORURIPE - FÓRUM**	Av. Luís Lima Beltrão - Lot. Comendador Tercio Wanderley, Coruripe - AL, 57230-000	1959,60	972,76
6	**FEIRA GRANDE - FÓRUM**	R. Virgiliana Ribeiro Gonçalves, 437, Feira Grande - AL, 57340-000	0,00	307,80
7	**GIRAU DO PONCIANO - FÓRUM**	Rua Serventuário Gilberto Matias Da Silva, 47, Progresso - 57360-000	1069,83	443,83
8	**IGACI - FÓRUM**	Rua Prefeito Lourenço Ferreira, 740, Centro, 57620-000.	1952,70	547,34
9	**IGREJA NOVA - FÓRUM**	Avenida 16 de Maio, s/n, 57280-970, Igreja Nova, Alagoas.	1294,45	481,16
10	**JUNQUEIRO - FÓRUM**	R. Frei Pascácio, Junqueiro - AL, 57270-000	2725,20	307,80
11	**LIMOEIRO DO ANADIA - FÓRUM**	R. da Olaria, Limoeiro de Anadia - AL, 57260-000	1126,69	439,02

12	MARIBONDO - FÓRUM E CASA DO JUIZ	Rua Isaura Bastos de Araujo,40, Centro, Maribondo/AL - 57670-000	88,18	365,95
13	PALMEIRA DOS ÍNDIOS - FÓRUM E ARQUIVO	Rua Deputado Jota Duarte, 23 - 57600-970	3334,51	2353,17
14	PENEDO - FÓRUM E JUIZADO	Rua Francisco Guerra, s/n - Centro - Penedo - 57200-000	5524,47	2422,40
15	PIAÇABUÇU - FÓRUM	Praça São Francisco de Borja, 23, Centro - 57210-000	1876,22	573,04
16	PORTO REAL DO COLÉGIO - FÓRUM	Rua Capitão Vieira, 25, Centro, 57290-300, Porto Real do Colégio, Alagoas.	1052,96	288,04
17	QUEBRANGULO - FÓRUM	Avenida 15 de Novembro, 203, Centro, Quebrangulo/AL - 57750-000.	322,82	482,25
18	SÃO SEBASTIÃO - FÓRUM	Praça Noberto Lessa, 16, Centro - 57275-000	667,00	575,00
19	TAQUARANA - FÓRUM	Avenida Antônio José dos Santos, 83, Lote Único, Pai João - 57325-000	1645,90	594,07
20	TEOTÔNIO VILELA - FÓRUM	R. Teófilo Pereira, 555, Teotônio Vilela - AL, 57265-000	679,24	285,46
21	TRAIPÚ - FÓRUM	Conjunto Habitacional Antônio Medeiros Neto - R. Vinte e Dois, Traipu - AL, 57370-000	1421,05	576,50

d) ETAPA 4 - Unidades judiciárias do Interior 2 - NORTE:

Nº	Unidade	Endereço	Terreno Subtraído da Construção (M²)	Área construída (M²)
1	ATALAIA - FÓRUM	Loteamento Santa Inês, 610 - AL-210, José Paulino - 57690-000	1.829,00	513,50
2	BOCA DA MATA - FÓRUM	Rua Ladislau Coimbra, 09, Centro, Boca da Mata/AL - 57680-000	1.825,00	575,00
3	CAJUEIRO - FÓRUM	Av. Antônio Carlos de Morais, s/n, Centro, Cajueiro/AL - 57770-000	0,00	464,26
4	CAPELA - FÓRUM	Rua Inácio Moraes, s/n, Centro, Capela/AL - 57780-000	2.278,60	721,42
5	COLÔNIA LEOPOLDINA - FÓRUM	Rodovia AL 110- km 09, Fazenda Renascer, - 57975-000	623,84	400,16
6	JOAQUIM GOMES - FÓRUM	Praça Laurentino Gomes de Barros, 55, Centro, Joaquim Gomes/AL - 57980-000	4.168,87	556,42
7	MARAGOGI - FÓRUM	RD AL 101 NORTE, S/N, Bairro Santa Tereza Beveri, CEP 57955-000	2.421,90	578,10
8	MARECHAL DEODORO - FÓRUM	Rodovia Edval Lemos, s/n, José Dias - 57160-000	3.551,00	1.449,00
9	MATRIZ DE CAMARAGIBE - FÓRUM	Praça Senador Renan Calheiros, s/n, Centro, Matriz de Camaragibe/AL - 57910-000	705,10	323,33
10	MURICI - FÓRUM	Conjunto Antenor Marinho de Melo 2, quadra 19, s/n, - 57820-000	641,20	327,83
11	PARIPUEIRA - CASA DO JUIZ		279,24	169,38
12	PARIPUEIRA - FÓRUM	Rua Projetada A 14 64, não informado - 57935-000	631,47	338,51
13	PASSO DE CAMARAGIBE - FÓRUM	Praça Padre Cícero Romão Batista, 13, Centro, Passo de Camaragibe/AL - 57930-000	361,99	279,94
14	PILAR - FÓRUM	Av. Antônio Aniceto dos Santos, s/n, Centro, Pilar/AL - 57150-000	1.774,80	339,44
15	PORTO CALVO - FÓRUM	R. PROF GUEDES DE MIRANDA, 01 Centro, Porto Calvo/AL - 57900-000	486,80	842,41
16	RIO LARGO - FÓRUM	Rodovia AL 210, KM 4, Gustavo Paiva - 57100-000	3.081,30	2.107,50

17	SANTA LUZIA DO NORTE - FÓRUM	Rua Imaculada Conceição, s/n , Centro, Santa Luzia do Norte/AL - 57130-000	213,01	356,89
18	SÃO JOSÉ DA LAJE - FÓRUM	Praça Osman Costa Pino, Centro, São José da Laje/AL - 57860-000	889,91	329,89
19	SÃO LUIS DO QUITUNDE - FÓRUM	Pr. Ernesto Gomes Maranhão, 57, Centro, São Luís do Quitunde/AL - 57920-000	2.340,00	660,31
20	SÃO MIGUEL DOS CAMPOS - FÓRUM	Rua Cel. Francisco Cavalcante, 51 - 57240-000	1.569,67	2.090,09
21	UNIÃO DOS PALMARES - FÓRUM	Av. Padre Donald, s/n, Cohab Velha - 57800-000	867,00	1.485,00
22	UNIÃO DOS PALMARES - TURMA RECURSAL	Distrito Industrial Floriano Rosa, avenida principal, s/n KM 36.	925,00	675,45
23	VIÇOSA - FÓRUM	Praça Padre Cícero, s/n, Centro, Viçosa/AL - 57700-000	996,16	440,00

e) ETAPA 5 - Unidades judiciárias do Interior 3 - SERTÃO:

Nº	Unidade	Endereço	Terreno Subtraído da Construção (M²)	Área construída (M²)
1	ÁGUA BRANCA - FÓRUM	R. Barão de Água Branca, 1-403, Água Branca/AL - 57490-000	1.037,65	593,50
2	BATALHA - FÓRUM	Rua Antero Costa, 2-24, Batalha - AL, 57420-000	1.037,00	575,00
3	CACIMBINHAS - FÓRUM	Av. Nossa Senhora da Penha, Cacimbinhas - AL 57570-000	2.582,89	575,00
4	DELMIRO GOUVEIA - FÓRUM	José Oliveira Rocha, s/n, Bairro Novo, Delmiro Gouveia/AL - 57480-000	1.001.59	738,41
5	MAJOR IZIDORO - FÓRUM	Major Isidoro, AL - 57580-000	2.355,76	443,75
6	MARAVILHA - FÓRUM	Tv. Sagrada Família, 150, Maravilha/AL - 57520-000	1.450,00	550,00
7	MATA GRANDE - FÓRUM	R. Itaci Brandão Barbosa, Mata Grande/AL - 57540-000	619,82	276,12
8	OLHO D'ÁGUA DAS FLORES - FÓRUM	Rua Lourenço de Abreu, 06, Centro, Olho D'água das Flores/AL - 57442-000	1.925,00	575,00
9	PÃO DE AÇÚCAR - FÓRUM	Av. Manoelito Bezerra Lima, 931, Pão de Açúcar/AL - 57400-000	1.545,93	454,07
10	PIRANHAS - FÓRUM	AL-225, 6 - Piranhas/AL - 57460-000	3.005,39	594,24
11	SANTANA DO IPANEMA - FÓRUM	Estr. p/BR-316, Santana do Ipanema - AL, 57500-000	2.252,09	747,91
12	SANTANA DO IPANEMA - JUIZADO	Estr. p/BR-316, Santana do Ipanema - AL, 57500-000	806,00	460,72
13	SÃO JOSÉ DA TAPERA - FÓRUM	R. 13 de Maio, 557, São José da Tapera/AL - 57445-000	1.361,27	288,03

1.2. As áreas construídas e a classificação por porte das edificações possuem caráter informativo e destinam-se a subsidiar o dimensionamento preliminar das soluções pelos licitantes, não correspondendo necessariamente à extensão dos perímetros a serem protegidos. O dimensionamento executivo será realizado pela CONTRATADA mediante levantamento técnico e aprovação do projeto de implantação, observadas as exigências do Anexo III

APÊNDICE A AO ANEXO II – CLASSIFICAÇÃO DAS UNIDADES POR ETAPA E PORTE

CLASSIFICAÇÃO DAS UNIDADES POR ETAPA E PORTE

Classificação de porte reproduzida exatamente da planilha original, sem recálculo. Pequeno: até 1.000 m²; Médio: 1.001 a 3.000 m²; Grande: acima de 3.000 m².

Observações: a Reserva Técnica de 5% não é prédio e foi excluída. A unidade DELMIRO GOUVEIA – USINA SOLAR (Etapa 1) consta no TR, mas não consta na planilha enviada, portanto não recebeu classificação.

ETAPA	PEQUENO PORTE	MÉDIO PORTE	GRANDE PORTE	TOTAL CLASSIFICADO
Etapa 1	8	6	3	17
Etapa 2	13	1	2	16
Etapa 3	17	4	0	21
Etapa 4	19	4	0	23
Etapa 5	13	0	0	13

ETAPA	PORTE	UNIDADE	ÁREA PARA CLASSIFICAÇÃO (m²)	ORIGEM	OBSERVAÇÃO
Etapa 1	Pequeno Porte	OUVIDORIA (MANDALA)	548,65	CAPITAL	
Etapa 1	Pequeno Porte	MANUTENÇÃO/POSTAGEM/JOVEM APRENDIZ/BRIGADA MILITAR (ANTIGA CASA DAS ANTENAS)	548,65	CAPITAL	
Etapa 1	Pequeno Porte	TJ SEDE ANEXO 3 (DIATI/TRANSPORTE)	862,97	CAPITAL	
Etapa 1	Pequeno Porte	TJ SEDE - MUSEU PRÉDIO CENTENÁRIO	581,48	CAPITAL	
Etapa 1	Pequeno Porte	TJ SEDE - ESTACIONAMENTO	27,84	CAPITAL	
Etapa 1	Pequeno Porte	CORREGEDORIA (ANTIGA CÂMARA DOS VEREADORES)	959,32	CAPITAL	
Etapa 1	Pequeno Porte	GALPÃO CENTRAL PATRIMÔNIO	735,83	CAPITAL	
Etapa 1	Pequeno Porte	GALPÃO 3	190,60	CAPITAL	
Etapa 1	Médio Porte	ESMAL	2.678,22	CAPITAL	
Etapa 1	Médio Porte	GALPÃO 1	1.056,25	CAPITAL	
Etapa 1	Médio Porte	GALPÃO 2	1.056,25	CAPITAL	
Etapa 1	Médio Porte	GALPÃO 4	1.056,25	CAPITAL	Integra o item agrupado DCMP – GALPÃO 4, 5, 6 do TR.
Etapa 1	Médio Porte	GALPÃO 5	1.056,25	CAPITAL	Integra o item agrupado DCMP – GALPÃO 4, 5, 6 do TR.
Etapa 1	Médio Porte	GALPÃO 6	1.056,25	CAPITAL	Integra o item agrupado DCMP – GALPÃO 4, 5, 6 do TR.

Etapa 1	Grande Porte	TJ SEDE - ANEXO 1	3.653,01	CAPITAL	
Etapa 1	Grande Porte	TJ SEDE ANEXO 2	9.388,52	CAPITAL	
Etapa 1	Grande Porte	Prédio da Presidência	4.174,00	CAPITAL	Correspondência adotada com PRAÇA DEODORO do TR, pelo endereço.
Etapa 2	Pequeno Porte	MACEIÓ - 9º JECC	437,00	CAPITAL	
Etapa 2	Pequeno Porte	MACEIÓ - CASA DA MULHER, 1º e 2º JUIZADO DA VIOLÊNCIA DOMÉSTICA CONTRA A MULHER (PRAÇA SINIMBU)	967,00	CAPITAL	
Etapa 2	Pequeno Porte	MACEIÓ - JUIZADO DA INFÂNCIA E JUVENTUDE	857,50	CAPITAL	
Etapa 2	Pequeno Porte	2º JECC	433,97	CAPITAL	
Etapa 2	Pequeno Porte	5º JECC	433,97	CAPITAL	
Etapa 2	Pequeno Porte	MACEIÓ - 6º JECC FEITOSA	492,27	CAPITAL	
Etapa 2	Pequeno Porte	MACEIÓ - 11º JECC FEITOSA	751,00	CAPITAL	
Etapa 2	Pequeno Porte	MACEIÓ - JUIZADO DO TORCEDOR	750,75	CAPITAL	
Etapa 2	Pequeno Porte	FÓRUM AGRÁRIO	406,88	CAPITAL	
Etapa 2	Pequeno Porte	TURMA RECURSAL	406,88	CAPITAL	
Etapa 2	Pequeno Porte	7º JECC	567,68	CAPITAL	
Etapa 2	Pequeno Porte	12º JECC	545,67	CAPITAL	
Etapa 2	Pequeno Porte	FÓRUM DO BENEDITO BENTES (10º JECC)	559,18	CAPITAL	
Etapa 2	Médio Porte	FÓRUM DA UFAL (8º JECC)	2.661,69	CAPITAL	
Etapa 2	Grande Porte	NOVO PRÉDIO ADMINISTRATIVO (ANTIGA SEDUC)	3.688,00	CAPITAL	Correspondência adotada com CENTRO ADMINISTRATIVO do TR, pelo endereço.
Etapa 2	Grande Porte	FÓRUM DA CAPITAL	13.475,89	CAPITAL	
Etapa 3	Pequeno Porte	MARIBONDO - FÓRUM E CASA DO JUIZ	365,95	INTERIOR	
Etapa 3	Pequeno Porte	QUEBRANGULO - FÓRUM	482,25	INTERIOR	
Etapa 3	Pequeno Porte	ANADIA - FÓRUM	400,16	INTERIOR	
Etapa 3	Pequeno Porte	CAMPO ALEGRE - FÓRUM	403,95	INTERIOR	
Etapa 3	Pequeno Porte	TEOTÔNIO VILELA - FÓRUM	285,46	INTERIOR	
Etapa 3	Pequeno Porte	CORURIPE - FÓRUM	972,76	INTERIOR	
Etapa 3	Pequeno Porte	PIAÇABUÇU - FÓRUM	573,04	INTERIOR	
Etapa 3	Pequeno Porte	JUNQUEIRO - FÓRUM	307,80	INTERIOR	
Etapa 3	Pequeno Porte	LIMOEIRO DO ANADIA - FÓRUM	439,02	INTERIOR	
Etapa 3	Pequeno Porte	TAQUARANA - FÓRUM	594,07	INTERIOR	
Etapa 3	Pequeno Porte	IGACI - FÓRUM	547,34	INTERIOR	
Etapa 3	Pequeno Porte	SÃO SEBASTIÃO - FÓRUM	575,00	INTERIOR	

Etapa 3	Pequeno Porte	IGREJA NOVA - FÓRUM	481,16	INTERIOR
Etapa 3	Pequeno Porte	FEIRA GRANDE - FÓRUM	307,80	INTERIOR
Etapa 3	Pequeno Porte	PORTO REAL DO COLÉGIO - FÓRUM	288,04	INTERIOR
Etapa 3	Pequeno Porte	GIRAU DO PONCIANO - FÓRUM	443,83	INTERIOR
Etapa 3	Pequeno Porte	TRAIPÚ - FÓRUM	576,50	INTERIOR
Etapa 3	Médio Porte	PENEDO - FÓRUM E JUIZADO	2.422,40	INTERIOR
Etapa 3	Médio Porte	PALMEIRA DOS ÍNDIOS - FÓRUM E ARQUIVO	2.353,17	INTERIOR
Etapa 3	Médio Porte	ARAPIRACA - FÓRUM	2.923,45	INTERIOR
Etapa 3	Médio Porte	ARAPIRACA - COMPLEXO	2.206,57	INTERIOR
Etapa 4	Pequeno Porte	BOCA DA MATA - FÓRUM	575,00	INTERIOR
Etapa 4	Pequeno Porte	PILAR - FÓRUM	339,44	INTERIOR
Etapa 4	Pequeno Porte	ATALAIA - FÓRUM	513,50	INTERIOR
Etapa 4	Pequeno Porte	CAJUEIRO - FÓRUM	464,26	INTERIOR
Etapa 4	Pequeno Porte	VIÇOSA - FÓRUM	440,00	INTERIOR
Etapa 4	Pequeno Porte	CAPELA - FÓRUM	721,42	INTERIOR
Etapa 4	Pequeno Porte	SANTA LUZIA DO NORTE - FÓRUM	356,89	INTERIOR
Etapa 4	Pequeno Porte	MURICI - FÓRUM	327,83	INTERIOR
Etapa 4	Pequeno Porte	UNIÃO DOS PALMARES - TURMA RECURSAL	675,45	INTERIOR
Etapa 4	Pequeno Porte	SÃO JOSÉ DA LAJE - FÓRUM	329,89	INTERIOR
Etapa 4	Pequeno Porte	PARIPUEIRA - FÓRUM	338,51	INTERIOR
Etapa 4	Pequeno Porte	PARIPUEIRA - CASA DO JUIZ	169,38	INTERIOR
Etapa 4	Pequeno Porte	SÃO LUIS DO QUITUNDE - FÓRUM	660,31	INTERIOR
Etapa 4	Pequeno Porte	PASSO DE CAMARAGIBE - FÓRUM	279,94	INTERIOR
Etapa 4	Pequeno Porte	MATRIZ DE CAMARAGIBE - FÓRUM	323,33	INTERIOR
Etapa 4	Pequeno Porte	JOAQUIM GOMES - FÓRUM	556,42	INTERIOR
Etapa 4	Pequeno Porte	COLÔNIA LEOPOLDINA - FÓRUM	400,16	INTERIOR
Etapa 4	Pequeno Porte	PORTO CALVO - FÓRUM	842,41	INTERIOR
Etapa 4	Pequeno Porte	MARAGOGI - FÓRUM	578,10	INTERIOR
Etapa 4	Médio Porte	SÃO MIGUEL DOS CAMPOS - FÓRUM	2.090,09	INTERIOR
Etapa 4	Médio Porte	MARECHAL DEODORO - FÓRUM	1.449,00	INTERIOR
Etapa 4	Médio Porte	RIO LARGO - FÓRUM	2.107,50	INTERIOR
Etapa 4	Médio Porte	UNIÃO DOS PALMARES - FÓRUM	1.485,00	INTERIOR
Etapa 5	Pequeno Porte	CACIMBINHAS - FÓRUM	575,00	INTERIOR

Etapa 5	Pequeno Porte	MAJOR IZIDORO - FÓRUM	443,75	INTERIOR
Etapa 5	Pequeno Porte	BATALHA - FÓRUM	575,00	INTERIOR
Etapa 5	Pequeno Porte	OLHO D'ÁGUA DAS FLORES - FÓRUM	575,00	INTERIOR
Etapa 5	Pequeno Porte	SANTANA DO IPANEMA - FÓRUM	747,91	INTERIOR
Etapa 5	Pequeno Porte	SANTANA DO IPANEMA - JUIZADO	460,72	INTERIOR
Etapa 5	Pequeno Porte	MARAVILHA - FÓRUM	550,00	INTERIOR
Etapa 5	Pequeno Porte	SÃO JOSÉ DA TAPERA - FÓRUM	288,03	INTERIOR
Etapa 5	Pequeno Porte	PÃO DE AÇÚCAR - FÓRUM	454,07	INTERIOR
Etapa 5	Pequeno Porte	PIRANHAS - FÓRUM	594,24	INTERIOR
Etapa 5	Pequeno Porte	MATA GRANDE - FÓRUM	276,12	INTERIOR
Etapa 5	Pequeno Porte	ÁGUA BRANCA - FÓRUM	593,50	INTERIOR
Etapa 5	Pequeno Porte	DELMIRO GOUVEIA - FÓRUM	738,41	INTERIOR

Nota explicativa – Divergência de quantitativos da Etapa 1

A diferença entre os quantitativos da Etapa 1 decorre exclusivamente da forma de apresentação das unidades. Enquanto a tabela do Anexo II relaciona 16 registros, agrupando os Galpões 4, 5 e 6 em um único item, o Apêndice A apresenta esses três galpões individualmente, para fins de classificação por porte. Além disso, a Usina Solar de Delmiro Gouveia, prevista no Anexo II, não integra o quantitativo classificado no Apêndice A, por não constar na planilha utilizada como referência para a classificação. Dessa forma, justifica-se a diferença entre os 16 registros do Anexo II e as 17 unidades classificadas no Apêndice A, sem que isso represente alteração do escopo da contratação.

Anexo III - CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES - Parte 1/2

Serviços de Remuneração Mensal

Consolidação das especificações, obrigações e entregáveis relativos aos itens 1.1 a 1.36 dos Anexos V e VI, correspondentes aos serviços continuados de remuneração mensal.

1.1 Servidor de videomonitoramento - hardware e software - Serviço continuado de locação, inclusive manutenção

1.1.1 Arquitetura do Sistema

1.1.1.1. O sistema deverá ser do tipo off-the-shelf, ou de prateleira. Não será aceita qualquer proposta que preveja serviços de desenvolvimento de software, exceto os expressamente mencionados neste Caderno de Especificações, mediante expressa autorização da CONTRATANTE.

1.1.1.2. O sistema deve ser altamente escalável e modular no nível de software corporativo;

1.1.1.3. O sistema deve ter uma arquitetura aberta, suportando integração com aplicações de terceiros nativamente ou através de módulos de integração. Contudo, nenhum serviço de desenvolvimento de software será exigido da CONTRATADA para integração do Servidor de videomonitoramento a sistemas alheios a esta CONTRATAÇÃO. A CONTRATADA fornecerá credenciais de acesso para que a CONTRATANTE consuma dados de operação em tempo real via webservice ou API.

1.1.1.4. A solução deve ser baseada em arquitetura cliente/servidor.

1.1.1.5. A solução deve suportar configurações de hardware flexível para sustentar a atividade de cargas variadas de potenciais incidentes e proporcionar uma resposta superior à evolução das necessidades da operação de segurança.

1.1.1.6. O fornecedor do Servidor de videomonitoramento oferecerá um SDK (Software Development Kit) ou uma API (Application Programming Interface) para permitir a integração de componentes de terceiros sem custo adicional, de forma a não afetar a funcionalidade principal do produto nem sua estabilidade.

1.1.1.7. A solução deve possuir SDK ou API que permita a integração de conexões para dispositivos e sensores por parte do cliente.

1.1.1.8. Deve possuir arquitetura flexível e aberta e poder migrar de um único local para um sistema de vários locais, por exemplo, componentes/servidores abrangidos na solução podem ser implementados de modo geograficamente disperso. Deve possuir arquitetura multi-site.

1.1.1.9. A solução deve suportar redundância, podendo ser atendida das seguintes formas:

1.1.1.9.1. Modo failover: Utilizando minimamente 2 (dois) servidores separados, no mesmo local, tolerantes a falhas onde um servidor irá receber as câmeras do servidor em falha de forma transparente ao operador.

1.1.1.9.2. Modo Recuperação de Desastre: Utilizando um terceiro servidor separado, em um local secundário, que está gravando as imagens de forma redundante com as mesmas responsabilidade primária no caso de um evento catastrófico ocorrer no local principal.

1.1.1.9.3. Deverá ser capaz de operar em conjunto com um segundo servidor de gravação;

1.1.2 Fluxo de vídeo

1.1.2.1. O Servidor de videomonitoramento deve transmitir vídeo utilizando os protocolos de comunicações UDP/IP ou TCP/IP.

1.1.2.2. O Servidor de videomonitoramento deve ser compatível com “unicast” ou “multicast” pela rede

habilitada.

1.1.2.3. O Servidor de videomonitoramento deve suportar multicast para permitir que os aplicativos dos clientes recebam transmissões ao vivo de grupos de multicast por meio de roteador em vez da câmera ou do gravador, para proporcionar transmissões ao vivo continuamente, mesmo quando os gravadores ou o servidor se tornarem indisponíveis, e para funcionamento em vazio de câmeras e gravadores.

1.1.2.4. Deverá receber e armazenar os fluxos de vídeo das câmeras transmitidos através de protocolos específicos através de redes IP;

1.1.2.5. Deverá realizar o gerenciamento dinâmico de largura de banda para garantir que a largura de banda total não sobrecarregue o sistema;

1.1.2.6. O sistema do Servidor de videomonitoramento deve suportar o uso de redes separadas ou comuns, VLANS ou switches para conectar câmeras aos servidores de gravação e clientes de vídeo. Isso fornecerá separação física da rede entre a câmera e os servidores/Clientes.

1.1.2.7. O Servidor de videomonitoramento deve permitir o uso de vários fluxos de câmera (multi-streaming) para:

1.1.2.7.1. Utilização eficiente da largura de banda para estações de trabalho cliente, clientes web e dispositivos móveis;

1.1.2.7.2. Configuração de diferentes parâmetros de visualização e gravação;

1.1.2.7.3. Configuração de diferentes parâmetros de gravação com base em evento de entrada ou cronograma;

1.1.2.7.4. Acesso a vídeo ao vivo e gravado;

1.1.2.7.5. PTZ digital e PTZ óptico em modo de monitoramento ao vivo;

1.1.2.7.6. Investigação de eventos registrados;

1.1.2.7.7. Notificação e gerenciamento de alertas;

1.1.2.7.8. Exportar para AVI ou ainda instantâneo;

1.1.2.7.9. Ingerir vídeo ao vivo de dispositivos móveis, nativamente ou mediante integração com outros sistemas ;

1.1.2.7.10. Complementos e aplicações integradas.

1.1.2.8. O hardware instalado deverá ser dimensionado de forma que seja capaz de prover imagens sem distorções, sem lag e sem picoteamento aos usuários.

1.1.2.9. Deverá suportar 30 (trinta) imagens por segundo, ou mais, por canal de câmera em resolução máxima;

1.1.2.10. A solução deve ainda ser escalável para suportar um grande número de usuários simultâneos e taxas de transação de grande porte. Não deve ter qualquer restrição à quantidade de módulos cliente conectada a ela. Deve gerenciar todas as permissões de forma centralizada. Para fins de dimensionamento, considerar como capacidade máxima suportada 20 estações de trabalho de vigilância centralizada fazendo rondas virtuais ininterruptas.

1.1.3 Software Cliente

1.1.3.1. O sistema deve possuir uma interface gráfica de usuário (GUI) de exibição de vídeo que permite que os usuários exibam vídeo ao vivo e recuperem vídeo gravado. O sistema deve permitir que os usuários gerenciem múltiplas abas ou janelas e realizem múltiplas tarefas simultaneamente.

1.1.3.2. Teclas de atalho para finalidades diversas;

1.1.3.3. Suportar reprodução de vídeo em velocidade variadas;

1.1.3.4. A capacidade de exibir vídeo ao vivo ou gravado em várias janelas em exibição lado a lado, incluindo vídeos de vários Gravadores de Vídeo Digital e vários locais;

1.1.3.5. Compatibilidade de predefinições de câmera (predefinição de ir para, não definir predefinição);

1.1.3.6. Compatibilidade com exibição de câmera panomórfica (lente panorâmica de 360 graus) que realizem a normalização da imagem na ponta;

1.1.3.7. Permissão para designar uma área no mapa e exibir todas as câmeras que estiverem supervisionando tal ponto desde que no respectivo campo de visão;

1.1.3.8. O sistema deve permitir zoom digital em vídeo ao vivo ou gravado sem a necessidade de pausar o vídeo;

1.1.3.9. O sistema permite arrastar e soltar a seleção de câmera da árvore de câmeras e entre exibições lado a lado;

1.1.3.10. O sistema deve anexar vídeo/instantâneo a incidente a partir de qualquer câmera, exibição lado a lado e modo (ao vivo/gravado);

1.1.3.11. O sistema deve ser compatível com os controles de reprodução de vídeo, incluindo botões para iniciar e interromper reprodução a partir da posição de vídeo atual; e botão para movimentação pelo vídeo;

1.1.3.12. Deve suportar módulos de cliente baseados em aplicação mobile, desktop e web;

1.1.3.13. A aplicação cliente deve ser compatível com o sistema operacional Microsoft® Windows 11 64 Bits ou superior para estações de trabalho;

1.1.3.14. Deve permitir múltiplas exibições e arrastar e soltar módulos para visores específicos;

1.1.3.15. O sistema deve persistir no “layout” do usuário entre as sessões de trabalho.

1.1.4 Gravação de vídeo

1.1.4.1. Deverá fornecer a capacidade de disparar manualmente a gravação;

1.1.4.2. Deverá apresentar uma opção de reprodução de pré-evento e pós-evento;

1.1.4.3. Deverá fornecer uma opção de marcação manual sobre a gravação na ausência de eventos;

1.1.4.4. Deverá realizar a detecção de movimento em cada fonte de vídeo, permitindo ajustes de sensibilidades, e zonas de detecção ou exclusão de detecção;

1.1.4.5. O sistema deverá suportar um mecanismo de gestão eficiente dos dados armazenados, permitindo a redução da taxa de quadros do vídeo gravado. Deve facultar ao administrador do sistema a definição de regras para a gestão otimizada do armazenamento individualmente para cada fonte de vídeo.

1.1.4.6. Deverá permitir agendar backups de vídeos gravados com eventos associados para uma pasta local ou unidade de rede mapeada;

1.1.4.7. Deverá armazenar as imagens usando criptografia reconhecidamente segura para validação das imagens e vídeos exportados.

1.1.4.8. O Servidor de videomonitoramento deve exportar imagens estáticas, no mínimo, para um formato de arquivo amplamente difundido no mercado. Esse formato deve ser livre de perdas, ou, se tiver perdas, deve ser usado com parâmetros que mantenham a qualidade visual das imagens suficiente para o uso como ferramenta

de segurança e inteligência.

1.1.4.9. A solução deve possuir tempos variáveis de retenção, ou seja, realiza a segmentação das câmeras em grupos com base nos requisitos de retenção de vídeo, de modo que o vídeo fique retido para algumas câmeras por mais tempo do que para outras. A solução deve reter vídeos marcados e garantir que eles não sejam excluídos por um número de dias especificado.

1.1.4.10. Este item do contrato proverá o armazenamento secundário de, tão-somente, cópias pontuais de trechos de vídeo ou imagens referentes a incidentes ocorridos, ou que atendam a interesse ocasional da CONTRATANTE. O efetivo armazenamento do grande volume de dados de vídeo e imagem das edificações será provido, de maneira distribuída, pelo item 1.15 – Gravador de Imagem, respeitando o prazo mínimo de retenção e a qualidade mínima ali definidos.

1.1.4.11. O Gravador de Imagem deve ser compatível com soluções de armazenamento externo por meio de SAN, NAS, SAS, iSCSI ou Canal de Fibra e outras interfaces compatíveis com fabricantes de servidores.

1.1.4.12. O Gravador deve oferecer suporte à redundância utilizando uma funcionalidade de “Failover” do gravador com arquitetura distribuída que permite que cada subsistema opere independentemente, sem afetar a gravação do vídeo ou a exibição ao vivo.

1.1.4.13. O Gravador deve suportar redundância utilizando funcionalidade de gravador duplo com arquitetura distribuída que permite que cada subsistema opere independentemente, sem afetar a gravação do vídeo ou a exibição ao vivo.

1.1.4.14. O Sistema de Videomonitoramento deve suportar perda de vídeo durante avarias de rede ou do gravador ao recuperar o vídeo do armazenamento periférico da câmera (cartão SD), juntamente com as seguintes funcionalidades:

1.1.4.15. Detecção automática de lacunas de vídeo ausente;

1.1.4.16. Recuperação automática do vídeo ausente proveniente do armazenamento periférico da câmera na reconexão entre a câmera e o Gravador;

1.1.4.17. Vídeo recuperado transferido e salvo no gravador utilizando o formato de arquivo original do gravador;

1.1.4.18. Reprodução uniforme do vídeo recuperado, sem tempo extra de recuperação durante consultas;

1.1.5 Compatibilidade com dispositivos

1.1.5.1. Deverá possuir suporte aos formatos de compressão de vídeo compatíveis com as câmeras;

1.1.5.2. O Sistema de Videomonitoramento deve ser comprovadamente compatível com o padrão ONVIF.

1.1.5.3. Deverá suportar a gravação de streaming de vídeo nos formatos gerados pelas câmeras;

1.1.5.4. O Sistema de Videomonitoramento deve fornecer suporte para câmeras IP (rede) de múltiplos fabricantes de terceiros que utilizam vários codecs, incluindo H.265, H.264, MPEG-4 e MJPEG.

1.1.5.5. O Sistema de Videomonitoramento deve permitir o uso da funcionalidade de descoberta automática, para câmeras aprovisionadas na plataforma, sejam elas do mesmo fabricante do Sistema de Videomonitoramento, como também para equipamentos de outros fabricantes.

1.1.5.6. O sistema deverá detectar se o software e/ou firmware das câmeras fornecidas pela CONTRATADA estão desatualizados, bem como possibilitar sua atualização. Independentemente dessa funcionalidade, a empresa é responsável por atualizar o firmware de quaisquer ativos de rede do parque manual ou automaticamente, sempre que disponível nova versão de produção.

1.1.5.7. O Sistema de Videomonitoramento deve ser compatível com uma variedade de dispositivos de comutador de matriz de vídeo (video matrix switcher) e câmeras PTZ de diferentes fabricantes.

1.1.5.8. O Sistema de Videomonitoramento deve suportar protocolos de criptografia TLS 1.2 para comunicações câmera a servidor e comunicações de servidor para servidor.

1.1.5.9. O Sistema de Videomonitoramento permitirá a utilização de servidores e estações de trabalho comuns, fora da prateleira sem requisitos de hardware proprietários.

1.1.6 Gerenciamento de alarme

1.1.6.1. O sistema deve exibir todos os alarmes em uma tela. O sistema deve permitir a classificação e/ou filtro dos alarmes conforme critérios escolhidos pelo operador.

1.1.6.2. O sistema deve permitir a pesquisa de alarmes.

1.1.6.3. O sistema deve notificar os operadores de modo visual e auditivo ao receber novos alarmes.

1.1.6.4. O sistema deve exibir os detalhes do alarme na seleção do alarme.

1.1.6.5. O sistema deve permitir exibir vídeo gravado a partir da hora do alarme.

1.1.6.6. O sistema deve permitir a abertura de todos os vídeos relacionados ao alarme (ao vivo e gravados).

1.1.6.7. O sistema deve exibir o relatório do alarme e de seus detalhes.

1.1.7 Monitoramento nativo dos dispositivos de segurança

1.1.7.1. Caso os requisitos de monitoramento de dispositivos de segurança sejam atendidos pelo PSIM, a CONTRATADA fica dispensada de atendê-los em duplicidade. Caso contrário, deverão ser integralmente atendidos.

1.1.7.2. O sistema deve apresentar ao operador uma árvore lógica que contenha os dispositivos conectados ao sistema.

1.1.7.3. O sistema deve permitir que cada operador acesse somente o dispositivo definido em seu perfil.

1.1.7.4. O sistema deve permitir a pesquisa de árvore do dispositivo pelo nome ou pelo tipo do dispositivo. O sistema deve enviar comandos para um dispositivo a partir da entrada de sua árvore ou seu ícone de mapa.

1.1.7.5. O sistema deve permitir que os operadores peçam para ver vídeo ao vivo proveniente de câmeras cuja área de cobertura esteja cobrindo um ponto no mapa selecionado pelo operador.

1.1.7.6. O sistema deve reproduzir vídeo ao vivo para câmeras ou dispositivos que tenham câmera relacionada.

1.1.7.7. O sistema deve permitir exibir vídeo ao vivo da câmera no mapa quando o operador solicitá-lo por meio do ícone da câmera no mapa.

1.1.7.8. Deverá ser capaz de detectar que um sinal de monitoramento foi perdido e gerar alertas;

1.1.8 Monitoramento de integridade da operação

1.1.8.1. O sistema deve monitorar a integridade dos servidores físicos e componentes do sistema (por exemplo, serviços, conexões), incluindo utilização de CPU/memória e consumo da conectividade da rede.

1.1.8.2. O sistema deve apresentar o status dos diferentes componentes exibindo a situação da integridade de cada componente.

1.1.8.3. O sistema deve apresentar alertas administrativos com base em eventos operativos do sistema (por exemplo, erro no envio de e-mail, dispositivos off-line entre outros).

1.1.8.4. O sistema deve oferecer o recurso de detalhar para apresentar alertas reais por componente selecionado.

1.1.8.5. O sistema deve permitir configurar limites para cada servidor monitorado.

1.1.8.6. O Sistema de Videomonitoramento deve possuir um monitoramento para detectar e se recuperar de ocorrência improvável de bloqueio do sistema ("WatchDog").

1.1.9 Gerenciamento de mapas

1.1.9.1. O sistema deve ordenar os mapas em uma estrutura de árvore hierárquica.

1.1.9.2. O sistema deve suportar mapa multicamadas.

1.1.9.3. O sistema deve suportar que adicione camadas de dispositivos monitorados e colocar dispositivos nelas, inclusive câmeras. O sistema deve permitir pesquisar um dispositivo por nome ou tipo a fim de selecioná-lo para colocação

1.1.9.4. O sistema deve suportar que se adicionem links nos mapas.

1.1.10 Gerenciamento de usuários

1.1.10.1. O sistema deve possuir autenticação nativa (por exemplo, contra seus próprios servidores e credenciais armazenadas). O sistema deve possuir autenticação baseada em dados do Active Directory. O sistema deve possuir ordenação para os usuários em estrutura de grupos hierárquicos. O sistema deve desativar e ativar contas de usuários existentes sem excluí-las.

1.1.10.2. O sistema deve suportar os dados do usuário (incluindo nome, e-mail e senha de acesso) como parte da criação da conta do usuário.

1.1.10.3. O sistema deve possibilitar a criação de um conjunto de privilégios configuráveis denominados grupos ou funções.

1.1.10.4. O sistema deve agrupar privilégios com base em módulos e áreas de funcionalidade e permite várias seleções de todos os privilégios de um grupo ou função.

1.1.10.5. O sistema deve atribuir um grupo ou função a um usuário e definir o escopo dos dispositivos a que esta função se aplica.

1.1.10.6. O sistema deve atribuir, de modo eficaz, vários conjuntos de privilégios em vários conjuntos de recursos/dispositivos a um único usuário.

1.1.10.7. Deverá autenticar os usuários antes de conceder acesso ao sistema;

1.1.10.8. Para cada usuário deve ser possível definir quais são os recursos permitidos, devendo permitir configurar no mínimo: Visualização de imagens ao vivo; Visualização de imagens gravadas; Configuração de câmeras e sistemas de gravação; e acesso aos vídeos individuais;

1.1.10.9. Deverá administrar todos os usuários cadastrados no sistema, permissões, senhas e privilégios de todos os dispositivos do sistema como transmissores de vídeo, configuração de gravação de vídeos;

1.1.11 Auditoria

1.1.11.1. Deverá administrar e manter registro (logs) dos seguintes eventos: Eventos do Usuário; Eventos de dispositivos; Eventos de Aplicação; Eventos de Banco de Dados; e, Eventos do sistema;

1.1.11.2. O Software de Gerenciamento de Vídeo deverá ter a capacidade para executar qualquer uma das seguintes ações em resposta a qualquer dos eventos listados acima: Notificação de ações do usuário; Ações de Monitoramento; e Ações de dispositivos;

1.1.11.3. Possuir a capacidade de enviar e-mail aos administradores do sistema quando um evento ou erro de sistema ocorrer;

1.1.12 Sistema Operacional

1.1.12.1. O sistema poderá ser implantado em máquina física ou em ambiente virtualizado fornecido pela CONTRATADA;

1.1.12.2. Deve possuir servidores para gravação, registro de auditoria ou servidores de video baseados em Microsoft Windows 2012®, Microsoft Windows 2012 R2®, Microsoft Windows Server 2016® ou superior.

1.1.13 Hardware

1.1.13.1. O hardware instalado deverá contar com redundância de fontes de alimentação e ser alimentado por UPS próprio.

1.1.13.2. O hardware de armazenamento central deverá contar com discos implantados em sistemas de RAID-5, no mínimo.

1.1.13.3. O hardware de armazenamento central deverá ser redundante, com ao menos dois servidores atuando em cluster no mesmo site.

1.1.13.4. O hardware de armazenamento central ou deverá contar com memória não-volátil suficiente para os trechos de vídeo manualmente caracterizados como importantes ao longo de toda a duração do contrato.

1.2 Servidor de gerenciamento de incidentes, hardware e software - Serviço continuado de locação, inclusive manutenção

1.2.1 O sistema deverá ser do tipo off-the-shelf, ou de prateleira. Não será aceita qualquer proposta que preveja serviços de desenvolvimento de software, exceto os expressamente mencionados neste Caderno de Especificações, mediante expressa autorização da CONTRATANTE.

1.2.2 O Servidor de Gerenciamento de Incidentes PODERÁ, a critério da CONTRATADA, ser entregue também como parte das funcionalidades do Servidor de Videomonitoramento ou como plug-in para o servidor, desde que atenda a todas as especificações aqui descritas. Caso o Servidor de Videomonitoramento proposto NÃO ATENDA a todas as funcionalidades aqui descritas, deverá ser proposto Servidor de Gerenciamento de Incidentes stand-alone, e totalmente integrado ao Servidor de Videomonitoramento. Independentemente de ser entregue como parte integrante do Servidor de Videomonitoramento, como plug-in ou como software stand-alone, mensalmente será remunerado somente uma vez, durante a fase de execução dos serviços.

1.2.3 Caso o Servidor de Gerenciamento de Incidentes ofereça funcionalidade de integação com Asterisk, será fornecido pela CONTRATANTE trunk do servidor do TJAL para integração, e esta deverá ser configurada pela CONTRATADA. Do contrário, caso o Servidor de Gerenciamento de Incidentes se caracterize como cliente SIP, serão fornecidas pela CONTRATANTE URL, parâmetros de rede, credenciais de acesso e bloco de ramais para que a CONTRATADA providencie configuração do software do Servidor de Gerenciamento de Incidentes para atuação como cliente do serviço SIP fornecido pela CONTRATANTE.

1.2.4 As imagens relacionadas a incidentes de segurança registrados no sistema de gestão de incidentes devem ser gravadas imediatamente de forma segura, incorruptível e redundante no servidor central de gravação, se houver, ou no Servidor de Gerenciamento de Incidentes. Fica a critério da CONTRATADA prover storages associados a este item ou ao item individualmente, ou a ambos simultaneamente, desde que seja provida cópia redundante das imagens relacionadas a incidentes de segurança armazenadas fisicamente na Central de Monitoramento.

1.2.1 A plataforma tecnológica deve suportar diversas arquiteturas, sendo possível organizar logicamente a estrutura de gerenciamento da informação de forma centralizada e/ou, distribuída, em suas atividades cotidianas e também em momentos de crise que exijam uma ação rápida e coordenada de diversos agentes. Esta plataforma deverá ser capaz de:

1.2.1.1 Suportar as autoridades em caso de crises que exijam decisões específicas e fora dos padrões planejados;

1.2.1.2 Tornar disponível um motor de Regras para filtragem dos eventos;

1.2.1.3 Permitir a configuração detalhada da conjugação de dois ou mais alertas/alarmes de dispositivos para gerar incidente único.

1.2.2 Relatórios

1.2.2.1 O sistema deve fornecer recursos de relatórios com base em privilégios. O sistema deve fornecer relatórios operacionais sobre incidentes com base em um período de tempo definido pelo usuário. O sistema deve fornecer relatórios estatísticos sobre incidentes e alarmes. O sistema deve fornecer relatórios de tendências sobre os alarmes.

1.2.2.2 O sistema deve ter uma arquitetura aberta, suportando integração com aplicações de terceiros nativamente ou através de módulos de integração. Contudo, nenhum serviço de desenvolvimento de software será exigido da CONTRATADA para integração do Servidor de Videomonitoramento a sistemas alheios a esta CONTRATAÇÃO. A CONTRATADA fornecerá credenciais de acesso para que a CONTRATANTE consuma dados de operação em tempo real via Web API.

1.2.2.3 A solução deve permitir que qualquer clipe de vídeo seja anexado a uma investigação para ser arquivado automaticamente. A solução deve ser dimensionada para armazenar os clipes de vídeo associados a investigações por toda a duração do contrato. Esses vídeos devem ser obrigatoriamente armazenados fisicamente na sede do órgão.

1.2.2.4 As licenças a serem fornecidas devem ser dimensionadas e contempladas no fornecimento. As licenças devem permitir que o sistema gerencie todos os dispositivos, terminais, sensores, servidores, integrações do projeto, independentemente do tipo de licenciamento acordado entre a CONTRATADA e terceiros. Deve permitir o acesso a partir, no mínimo, de 15 clientes de rede.

1.2.2.5 O sistema de gestão de incidentes deverá receber alertas de incidentes das seguintes fontes:

a) Sistema de vídeo analítico com IA intergrada, permitindo que os alertas e alarmes desses sensores cheguem até a central integrada de monitoramento de forma transparente. Inclui alertas das câmeras com monitoramento básico de barreira, das câmeras com monitoramento de reconhecimento facial e das câmeras com monitoramento de placas de veículos (LPR);

b) Sistema de botão de alarme, no qual deverá ser identificado qual sensor gerou o alerta e buscar a câmera mais próxima para validar o evento;

c) Sensores de presença, que gerarão alertas de intrusão.

1.2.3 Planejamento de resposta

1.2.3.1 O sistema deve permitir o gerenciamento (adicionar, excluir, modificar e renomear) de tipos de incidentes.

1.2.3.2 O sistema deve permitir o gerenciamento de procedimentos de respostas.

1.2.3.3 O sistema deve adicionar tarefas a realizar nos procedimentos de respostas.

1.2.3.4 O sistema deve adicionar tarefas de decisão com várias opções nos procedimentos de respostas.

1.2.3.5 O sistema deve selecionar a qual dispositivo aplicar o comando. Seleção automática do dispositivo (com base em evento que acionou o incidente) ou seleção manual deve ser suportada.

1.2.3.6 O sistema deve permitir o início automático dos comandos do dispositivo e do sistema na criação de incidentes.

1.2.3.7 O sistema deve associar procedimentos de respostas a tipos de incidentes. Os procedimentos associados são disponibilizados para seleção para os operadores na criação manual de incidente.

1.2.3.8 O sistema deve configurar e executar regras de acionamento de incidentes.

1.2.3.9 O sistema deve configurar várias regras de acionamento por tipo de incidente.

1.2.3.10 O sistema deve suportar a configuração da gravidade do incidente e a configuração de que procedimento de resposta será associado ao incidente.

1.2.3.11 O sistema deve enviar o vídeo para monitores na central de despacho como parte dos procedimentos de respostas.

1.2.3.12 O sistema deve permitir que desenvolvimento da lógica de regra personalizada e implementação desta lógica no fluxo de decisão de acionamento do incidente.

1.2.4 Rastreamento de ações da auditoria

1.2.4.1 O sistema deve reter e armazenar todos os relatórios de auditoria de atividade do usuário.

1.2.4.2 O sistema deve oferecer um aplicativo para a pesquisa desses relatórios.

1.2.4.3 O sistema deve oferecer um recurso de pesquisa de relatórios de auditoria com base em hora, nome do usuário, nome completo do usuário, descrição da ação e endereço IP.

1.2.4.4 O sistema deve exibir resultados de pesquisa de relatórios de auditoria em uma estrutura tabular que permite classificar, agrupar e pesquisar dentro dos resultados.

1.2.4.5 O sistema deve permitir que exporte os resultados de pesquisa de auditoria em um formato de arquivo tabular (por exemplo, XML) ou relatório pre-configurado.

1.2.5 Painel de controle do supervisor

1.2.5.1 O sistema deve oferecer Web API para extração online de dados a partir de ferramentas externas da CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá fornecer credenciais de acesso seguras para este serviço à CONTRATANTE.

1.2.5.2 O sistema deve oferecer painel de controle ou dashboard configurável nativamente ou via ferramentas de terceiros. Em ambos os casos, a CONTRATADA será responsável por fornecer e configurar o Painel de Controle de acordo com as orientações da CONTRATANTE, durante as fases de implantação e execução do contrato.

1.2.5.3 O painel de controle deverá apresentar os dados na tela online. Relatórios estáticos não serão aceitos para suprir este requisito.

1.2.5.4 O painel de controle deve incluir exibição do desempenho relacionado ao tratamento do alarme e segue o KPI de tempo de resposta do alarme, número de alarmes ativos.

1.2.5.5 O painel de controle deve incluir exibição do desempenho relacionado ao tratamento do incidente e segue o KPI do tempo médio de resposta ao incidente, KPI do tempo de resolução do incidente ativo.

1.2.5.6 O painel de controle deve incluir contadores e gráficos que exibem o número de alarmes e incidentes e também gráficos por gravidade e por distribuição de tipo.

1.2.5.7 O painel de controle deve incluir um mapa para apresentar as informações geograficamente.

1.2.5.8 O painel de controle deve permitir detalhar até o módulo relevante (alarmes ou incidentes) a partir de gráfico/medidor específicos.

1.2.5.9 O sistema deve permitir que os administradores e/ou o supervisor definam os números de KPI específicos do cliente.

1.2.5.10 O sistema deve exibir detalhes dos incidentes selecionados.

1.2.5.11 O sistema deve exportar os resultados de pesquisa de incidente em um formato de arquivo tabular (por exemplo, CSV).

1.2.5.12 O sistema deve oferecer o recurso de pesquisa de relatório de eventos com base em tipo de evento, subtipo, hora e gravidade, alarme, zona e dispositivos-fonte.

1.2.5.13 O sistema deve permitir múltiplas seleções de tipos de eventos em uma única consulta.

1.2.5.14 O sistema deve exibir resultados de pesquisa de relatórios de eventos em uma estrutura tabular que permite classificar e pesquisar dentro dos resultados.

1.2.5.15 O sistema deve permitir a criação de novos incidentes a partir do relatório de eventos. O sistema deve permitir e anexar um relatório de eventos a um incidente ativo.

1.2.6 Gerenciamento de incidentes

1.2.6.1 O sistema deve exibir todos os incidentes ativos em uma lista unificada. O sistema deve classificar e filtrar a lista de incidentes com base em todas as colunas exibidas.

1.2.6.2 O sistema deve notificar os operadores de modo visual e auditivo ao receber novos incidentes. As notificações visuais podem ser ativadas ou desativadas de acordo com a preferência do operador.

1.2.6.3 O sistema deve atualizar o relatório de incidentes na estação de trabalho de todos os operadores quanto a qualquer atividade realizada pelo operador no incidente, garantindo uma imagem operacional comum coerente.

1.2.6.4 O sistema deve permitir a criação de um novo incidente com ou sem contexto geográfico.

1.2.6.5 O sistema deve permitir que o usuário defina tipo, gravidade, descrição, hora, procedimento de resposta do incidente criado manualmente. O sistema deve capturar as informações do novo contexto de criação de incidente e o preenche para o incidente (hora, descrição, localização).

1.2.6.6 O sistema deve permitir que o usuário crie um incidente para atribuição automática dele para eles. O sistema deve assumir a propriedade de incidentes não tratados. Esta ação é gerenciada por um privilégio específico.

1.2.6.7 O sistema deve assumir a propriedade de um incidente tratado, de acordo com a hierarquia e os privilégios da organização.

1.2.6.8 O sistema deve permitir que o proprietário do incidente indique status de escalação do incidente.

1.2.6.9 O sistema deve permitir a escalação automática de um incidente ao monitorar e visualmente indicar a escalação de incidentes de acordo com KPIs definidos.

1.2.6.10 O sistema deve registrar e exibe a hora e o nome do usuário do operador que recebeu o incidente.

1.2.6.11 O sistema deve editar a gravidade, o carimbo de hora e a descrição do incidente.

1.2.6.12 O sistema deve permitir que o usuário proprietário feche o incidente.

1.2.6.13 O sistema deve exibir detalhes do incidente na seleção do incidente.

1.2.6.14 Os detalhes devem incluir um plano pertinente de resposta, atividades registradas que foram realizadas no incidente, anexos (incluindo o alarme-fonte) e o dispositivo-fonte do incidente e seus dispositivos relacionados.

1.2.6.15 O sistema deve permitir anexar instantâneos de mapas e vídeos ao incidente. O sistema deve permitir anexar/remover eventos/alarmes a um incidente.

1.2.6.16 O sistema deve permitir que o operador execute o plano de resposta ao incidente. O sistema deve exibir, para cada uma das tarefas do plano de resposta, a sua descrição. O sistema deve registrar todas as tarefas do plano de resposta executadas pelo operador.

1.2.6.17 O sistema deve apresentar o andamento geral de execução do plano de resposta.

1.2.6.18 O sistema deve permitir a realização de várias tarefas entre os incidentes. Ao navegar entre incidentes, deve-se persistir no estado da forma do incidente (mapa, vídeo, seleções) de forma que o usuário continue a operação a partir do mesmo local.

1.2.6.19 O sistema deve permitir colaboração de resposta a incidente entre vários operadores. Vários operadores podem executar tarefas e adicionar comentários e anexos ao incidente. Todas as alterações no incidente são preenchidas em todas as estações de trabalho.

1.2.6.20 O sistema deve permitir que os operadores retornem um incidente à fila de modo que outro operador possa assumir a liderança sobre tal incidente.

1.2.6.21 O sistema deve permitir que os operadores adicionem sinalizações aos incidentes.

1.2.6.22 O sistema deve permitir um escopo de visibilidade específico de um incidente com base na árvore hierárquica organizacional na criação e/ou edição do incidente. O escopo de visibilidade se baseia em privilégios.

1.2.6.23

1.3 Servidor de vídeo analítico com IA integrada, hardware e software – Serviço continuado de locação, inclusive manutenção

1.3.1 A empresa poderá propor solução de analíticos com tecnologia artificial integrada baseados em Servidor Local ou em sistema embarcado nos equipamentos (câmeras, sensores...), indistintamente. O pagamento deste item será feito mediante o ateste de que as imagens recebidas estão sendo analisadas automaticamente pelo sistema.

1.3.2 Requisitos mínimos de vídeo analíticos:

1.3.2.1. O sistema deve possuir recursos de gravação por detecção de movimento, permitindo a configuração de áreas onde o movimento deve ser detectado e gere alarme, e áreas onde o movimento não deve ser detectado, e não gere alarmes;

1.3.2.2. O sistema deve detectar objetos e pessoas (face e corpo), independentemente de reconhecimento facial.

1.3.2.3. O sistema deve minimizar a quantidade de alarmes falsos positivos decorrentes de alterações ambientais, incluindo chuva, granizo, vento, árvores balançando e mudanças graduais de luz;

1.3.2.4. O sistema deve classificar objetos e pessoas de acordo com ao menos três critérios, a exemplo de, mas não restritos a gênero, idade e cor da roupa;

1.3.2.5. O sistema deve detectar eventos do mecanismo de disparo (cercas virtuais);

1.3.2.6. O sistema deve detectar eventos do mecanismo de disparo (cercas virtuais) em várias linhas;

1.3.2.7. O sistema deve detectar eventos de “entra”, “sai”, “aparece”, “desaparece”, “dentro de”, “vadiagem”, “deixa coisas para trás” e “leva consigo”;

1.3.2.8. Cada fluxo de imagem deverá ser tratado por pelo menos 4 (quatro) dos analíticos de que tratam os itens acima, simultaneamente, sem perda de desempenho perceptível pelo operador.

1.3.2.9. O item contempla o serviço de ajuste fino da configuração dos analíticos de vídeo básicos, sempre que considerado necessário pela CONTRATANTE, além da configuração, durante a operação, de quais analíticos devem ser ativados ou desativados, a qualquer tempo.

1.4 Servidor de reconhecimento facial (FRT), hardware e software - Serviço continuado de locação, inclusive manutenção

1.4.1 Possíveis variações na proposta a ser implantada:

1.4.1.1. A CONTRATADA poderá optar por propor, com base na estimativa de quantitativos do contrato, desde que atendidos a todos os requisitos funcionais:

a) múltiplos servidores, embarcados em cada câmera; ou

b) um único servidor virtual, rodando sobre hardware da CONTRATADA; ou

c) um único servidor como parte integrante ou como plug-in do Servidor de Videomonitoramento; ou

d) um único servidor físico, a ser instalado no espaço físico disponibilizado pela CONTRATANTE.

1.4.1.2. Em qualquer dos casos arrolados acima, este item será contabilizado somente uma vez por mês ao longo da duração do contrato.

1.4.2 Requisitos mínimos do FRT:

1.4.2.1. Deve suportar a detecção de até 25 faces simultaneamente (no mesmo frame);

1.4.2.2. A solução deverá possuir capacidade de cadastro e gerenciamento de, no mínimo, 100.000 (cem mil) faces, contemplados os recursos de processamento, armazenamento e licenciamento necessários ao atendimento desse requisito. Deverá permitir a organização dos cadastros em, no mínimo, 3 (três) listas, cada uma com capacidade para, pelo menos, 28.000 (vinte e oito mil) faces, assegurada a capacidade global mínima de 100.000 (cem mil) faces.

1.4.2.3. Metadados de face. Deve suportar no mínimo 6 atributos de face, a exemplo de, mas não restritos a: gênero, idade, óculos, expressões, máscara e barba.

1.4.2.4. Deve ter taxa de acerto acima de 95% das faces capturadas;

1.4.2.5. As imagens capturadas deverão ser armazenadas para consultas posteriores;

1.4.2.6. O sistema deverá fazer a correspondência entre os rostos capturados no vídeo em tempo real e um banco de dados de imagens de rostos previamente armazenadas ou adicionados a posteriori;

1.4.2.7. Deverá possibilitar categorizar os rostos no banco de dados de acordo com as necessidades de sua aplicação, seja ela para controle de acesso, ou alerta de presença de indivíduos procurados;

1.4.2.8. Deverão ser fornecidos todos os recursos e atualizações necessárias para o pleno funcionamento do sistema.

1.4.2.9. O sistema deverá permitir integração via webservice ou Web API a bases de dados de faces externas, cujas URLs e credenciais de acesso serão inseridas pela CONTRATANTE.

1.4.2.10. O sistema deverá contar com base de dados de faces própria, além de permitir a interconexão citada acima.

1.4.2.11. A CONTRATADA deverá fornecer credenciais de acesso deste sistema à CONTRATANTE com permissão para operação e para inserção de credenciais de acesso a bancos de dados externos. Isso não exclui a responsabilidade da CONTRATADA de operar este sistema.

1.4.3 Para fins de dimensionamento, devem-se considerar os quantitativos apresentados em planilha. A CONTRATADA deverá fornecer o armazenamento para este item, exceto pelas bases externas a serem acessadas.

1.4.4 O tratamento de dados pessoais e dados pessoais sensíveis realizado por meio das funcionalidades de reconhecimento facial previstas neste item deverá observar integralmente as disposições do tópico 20 do Termo de Referência, inclusive quanto às finalidades autorizadas, aos perfis de acesso, aos prazos de retenção, à segurança da informação e às responsabilidades dos agentes envolvidos no tratamento.

1.5 Servidor de reconhecimento de placas de veículos (LPR/ANPR), hardware e software - Serviço continuado de locação, inclusive manutenção

1.5.1 Possíveis variações na proposta a ser implantada:

1.5.1.1. A CONTRATADA poderá optar por propor, com base na estimativa de quantitativos do contrato, desde que atendidos a todos os requisitos funcionais:

a) múltiplos servidores, embarcados em cada câmera; ou

b) um único servidor virtual, rodando sobre hardware da CONTRATADA; ou

c) um único servidor como parte integrante ou como plug-in do Servidor de Videomonitoramento; ou

d) um único servidor físico, a ser instalado no espaço físico disponibilizado pela CONTRATANTE.

1.5.1.2. Em qualquer dos casos arrolados acima, este item será contabilizado somente uma vez por mês ao longo da duração do contrato.

1.5.2 Requisitos de eficácia:

1.5.2.1. O sistema deve ter a seguinte precisão (se as orientações para a câmera/software forem seguidas corretamente):

a) Durante o dia – acima de 90%.

b) Durante a noite com iluminação – acima de 90%

1.5.2.2. O sistema deve fornecer índice de qualidade de placas de captura.

1.5.2.3. O sistema deve fornecer ajuste de parâmetros de reconhecimento e grau de confidência.

1.5.3 Requisitos específicos para reconhecimento de placas de veículos (LPR/ANPR)

1.5.3.1. O sistema deverá reconhecer veículos trafegando até a velocidade de 30 km/h (equivalente a 19mph).

1.5.3.2. O sistema deverá reconhecer placas no padrão MERCOSUL e no padrão brasileiro de vigência anterior.

1.5.3.3. O sistema deverá permitir integração via webservice ou Web API a bases de dados de placas de veículos externas, cujas URLs e credenciais de acesso serão inseridas pela CONTRATANTE no sistema.

1.5.3.4. O sistema deverá contar com base de dados de placas de veículos própria, além de permitir a interconexão citada acima.

1.5.3.5. A CONTRATADA deverá fornecer credenciais de acesso deste sistema à CONTRATANTE com permissão para operação e para inserção de credenciais de acesso a bancos de dados externos. Isso não exclui a responsabilidade da CONTRATADA de operar este sistema.

1.5.4 Para fins de dimensionamento, devem-se considerar os quantitativos apresentados em planilha. A CONTRATADA deverá fornecer o armazenamento para este item, exceto pelas bases externas a serem acessadas.

1.6 Central de Monitoramento - Videowall completo – Hardware e Software - Serviço

continuado de locação, inclusive manutenção

1.6.1 A Central de Monitoramento Compreende o serviço de locação de equipamentos e instalação dos mesmos em espaço físico do TJAL para compor e funcionar como Centro Operacional que será utilizado pela Assessoria Militar do TJAL para realizar o monitoramento de todo o sistema instalado pela contratada.

1.6.2 Requisitos de software

1.6.2.1. Deve permitir a captura ilimitada do conteúdo gráfico;

1.6.2.2. Deve codificar conteúdos gráficos de estações remotas via RTSP em 20 quadros por segundo em Full HD (1920x1080);

1.6.2.3. Possuir painel de status em tempo real;

1.6.2.4. Ter compatibilidade com sistema operacional Windows;

1.6.2.5. Permitir a conexão de 20 fluxos diretos de informações;

1.6.2.6. Permitir a captura de uma janela de aplicação ou o monitor inteiro;

1.6.2.7. O software deverá ser instalado em máquina própria da CONTRATADA, atendendo às limitações de espaço físico da sala de monitoramento.

1.6.3 Requisitos de hardware

1.6.3.1. O videowall a ser fornecido deverá ser constituído de um equipamento funcionalmente completo, composto por 02 (dois) Painéis VideoWall com 04 (quatro) Monitores cada Painel;

1.6.3.2. O equipamento gerenciador de videowall deverá, do ponto de vista lógico, ser conectado via rede de dados ao Software de Videomonitoramento, exercendo a função de cliente de monitoramento com, no mínimo, as mesmas funções

1.6.3.3. disponíveis para os operadores de vídeo da central de monitoramento. Não será exigida qualquer entrada de vídeo específica em hardware para o videowall.

1.6.3.4. O equipamento gerenciador de videowall deverá, do ponto de vista lógico, prover as funcionalidades básicas de gerenciamento de videowall, a exemplo de: fluxos de vídeos individuais para cada módulo, um fluxo de vídeo integrado para múltiplos monitores contíguos, acesso ao sistema de reprodução de vídeo.

1.6.3.5. A CONTRATADA definirá o tipo de processador, a quantidade de memória RAM e as interfaces de vídeo que permitirão o funcionamento do equipamento gerenciador de videowall sem interrupções e com fluência de vídeo.

1.6.3.6. O sistema de videowall não necessitará ser redundante, pois as múltiplas estações de trabalho no Centro de Monitoramento serão suficientes para o andamento completo do serviço de monitoramento. Isso não exime a empresa CONTRATADA de prestar atendimento dentro dos prazos contratados em qualquer ocasião em que o hardware gerenciador de Videowall deixe de funcionar perfeitamente, uma vez que se trata de um serviço de locação.

1.6.3.6.1. O centro de monitoramento de imagens deverá ser composto por no mínimo 03 (três) estações de monitoramento, cada uma composta por 02 Monitores com resolução Full HD para apresentação das imagens selecionadas pelo operador, possuirá também 01 (uma) Mesa Controladora IP para que o operador controle as Câmeras móveis, Mouse e teclado sem fio.

1.6.3.7. O sistema de videowall funcionará exclusivamente no ambiente da Central de Monitoramento, como apoio à visualização exercida primariamente pelas demais estações de trabalho presentes na própria sala. Não haverá qualquer funcionalidade ou uso do sistema de videowall em outro ambiente ou descentralizadamente.

1.6.3.8. O videowall deverá possuir tela LED de cada módulo com diagonal de 55'' polegadas;

1.6.3.9. Possuir Borda ultrafina que permita encaixes perfeitos na montagem de sistemas de "painéis visuais" (videowall) com espaçamento máximo entre telas de 1.8 milímetros.

1.6.3.10. Brilho mínimo de 450 nits ou cd/m².

1.6.3.11. Mínimo 16,7 milhões de cores.

1.6.3.12. Nível de Contraste mínimo: 1000:1.

1.6.3.13. Resolução mínima individual do módulo: 1920x1080 pixels.

1.6.3.14. Ângulo de Visão: 175º Vertical x 175º Horizontal, ou melhor.

1.6.3.15. Interfaces mínimas: 1 x HDMI; 1 x DVI-D; 1 x RJ45; 2 x RS-232 (entrada e saída);

1.6.3.16. Possuir compatibilidade com suportes padrão VESA.

1.6.3.17. Consumo elétrico máximo: até 200W.

1.6.3.18. MTBF (Mean Time Between Failures) mínima: 50.000 horas, considerando regime de operação contínuo (24 horas x 7 dias).

1.6.3.19. E a retirada de um módulo não deve impedir o funcionamento do painel digital.

1.6.3.20. O equipamento gerenciador de videowall deverá ser instalado na própria sala da Central de Videomonitoramento, em área técnica própria.

1.6.3.21. Todos os equipamentos necessários para o pleno funcionamento do sistema deverão ser alimentados de forma ininterrupta através deste Nobreak para que o Centro Operacional de Imagens possa se manter ligado até 04 (quatro) horas sem fornecimento de energia por conta da concessionária local.

1.7 Câmera IP mini dome 4MP - Com foco automático e análiticos básicos - Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção

1.7.1 Este item compreende o fornecimento de licença de software no servidor compatível com as funcionalidades específicas da câmera.

1.7.2 Este item compreende o custo associado a eventuais necessidades de upgrade de hardware ou software no servidor.

1.7.3 Este item compreende o fornecimento de licença de software no servidor compatível com os botões de pânico e/ou sensores de presença que nela forem instalados.

1.7.4 Este item compreende o fornecimento de cartão SD com capacidade para armazenar, no mínimo, 2 dias de gravações da câmera. Esse cartão deverá ser substituído sempre que apresentar qualquer mau funcionamento, e deverá ser gravado em concomitância com as gravações enviadas para o(s) servidor(es) de gravações local(is).

1.7.5 Este item compreende o serviço manual ou automatizado de atualizações remotas de firmware da câmera, sempre que disponibilizado pelo fabricante, em versões de produção e de atualização de segurança.

1.7.6 Requisitos mínimos do hardware da câmera

1.7.6.1. Deve ser nativamente IP, sem uso de conversores, possuir no mínimo 1 (uma) interface de rede Fast Ethernet conforme padrão IEEE 802.3 ou superior, compatível com conector RJ-45;

1.7.6.2. Deve suportar alimentação por meio da tecnologia Power Over Ethernet (conforme padrão IEEE 802.3at ou 802.3af, de acordo com a potência da câmera);

1.7.6.3. Deve possuir capacidade de envio de no mínimo 3 streams em simultâneo na mesma qualidade;

1.7.6.4. Deve possuir resolução mínima de 4.0 MP, Fullhd a taxa de 25 fps ou superior, com WDR ativo ou superior, ao menos no stream principal.

1.7.6.5. Deve possuir sensor com tecnologia CMOS de 1/3" ou superior;

1.7.6.6. Deve possuir lente varifocal com distância focal manualmente ajustável entre 3,2 e 10 mm, sendo aceitas distâncias focais mínimas menores e distâncias focais máximas maiores.

1.7.6.7. Deve possuir iluminador IR integrado de fábrica com alcance de 20 m ou superior.

1.7.6.8. Deve possuir sensibilidade mínima igual ou inferior a 0,1 lux em modo color e 0 lux em modo preto e branco (com iluminador IR);

1.7.6.9. Deve possuir suporte a armazenamento em SDCARD de 32GB ou superior;

1.7.6.10. Não serão aceitas câmeras analógicas com codificadores internos, mesmo quando estes estiverem montados no mesmo gabinete;

1.7.6.11. Deve suportar alcance dinâmico estendido real (WDR) mínimo de 120 dB, não sendo aceito Digital WDR;

1.7.6.12. Deve possuir função implementada em hardware de remoção noturna de filtro infra-vermelho, seja sob denominação Infrared Cut Removal (ICR) ou sob denominação dia/noite;

1.7.7 Requisitos mínimos do software embarcado da câmera

1.7.7.1. Deve suportar os seguintes protocolos de rede: IPv4, IPv6, HTTPS, DDNS, NTP, RTP/RTSP, UDP, DHCP, SMTP, FTP e SNMP;

1.7.7.2. Deve suportar atualização remota de firmware;

1.7.7.3. Deve permitir configuração de máscaras de privacidade. Este requisito pode alternativamente ser atendido por software de Servidor Local, mas não por software de Servidor Central;

1.7.7.4. Deve suportar compressão de vídeo para economia de largura de banda, tais como H.264, zipstream, pelco smart compression, H.265 ou superior;

1.7.7.5. Deve possuir recursos de multistream;

1.7.7.6. Deve possuir proteção por senha e/ou autenticação via IEEE 802.1x;

1.7.7.7. Devem ser capazes de transmitir imagens em fluxo de dados variável (Variable Bitrate - VBR) ou constante (Constant Bitrate – CBR);

1.7.7.8. Devem seguir padrão ONVIF profile S;

1.7.7.9. Possuir capacidade de integração com o Servidor de Videomonitoramento fornecido;

1.7.7.10. Deverão ser Plug and Play, ou seja, ao ser energizada a mesma deverá auto ajustar-se às condições de iluminação existentes, sem necessidade de intervenção humana;

1.7.7.11. Deve detectar a remoção de cartão ou interrupção do fluxo de gravação nos servidores.

1.7.7.12. Deve permitir a geração de evento que permita aparecer na tela um aviso de interrupção do armazenamento da gravação. Este requisito pode alternativamente ser atendido por software de Servidor Local, mas não por software de Servidor Central;

1.7.7.13. Deve permitir a geração de evento que permita avisar quando houver perda do sinal de vídeo por bloqueio da imagem ou mudança de direção de filmagem (tentativa de sabotagem);

1.7.7.14. Deve possuir filtro de ruído digital (DNR) espaço-temporal: SSNR, 3D DNR, 2D/3D DNR, Axis Lightfinder ou equivalente.

1.7.8 Requisitos mínimos de vídeo analíticos

1.7.8.1. A empresa poderá propor solução de analíticos baseados em Servidor Local ou em sistema embarcado na câmera, indistintamente. O pagamento deste item será feito mediante o ateste de que as imagens recebidas estão sendo analisadas automaticamente pelo sistema.

1.7.8.2. O sistema deve possuir recursos de gravação por detecção de movimento, permitindo a configuração de áreas onde o movimento deve ser detectado e gere alarme, e áreas onde o movimento não deve ser detectado, e não gere alarmes;

1.7.8.3. O sistema deve detectar objetos e pessoas (face e corpo), independentemente de reconhecimento facial.

1.7.8.4. O sistema deve minimizar a quantidade de alarmes falsos positivos decorrentes de alterações ambientais, incluindo chuva, granizo, vento, árvores balançando e mudanças graduais de luz;

1.7.8.5. O sistema deve classificar objetos e pessoas de acordo com ao menos três critérios, a exemplo de, mas não restritos a gênero, idade e cor da roupa;

1.7.8.6. O sistema deve detectar eventos do mecanismo de disparo (cercas virtuais);

1.7.8.7. O sistema deve detectar eventos do mecanismo de disparo (cercas virtuais) em várias linhas;

1.7.8.8. O sistema deve detectar eventos de “entra”, “sai”, “aparece”, “desaparece”, “dentro de”, “vadiagem”, “deixa coisas para trás” e “leva consigo”;

1.7.8.9. Cada fluxo de imagem deverá ser tratado por pelo menos 4 (quatro) dos analíticos de que tratam os itens acima, simultaneamente, sem perda de desempenho perceptível pelo operador.

1.7.8.10. O item contempla o serviço de ajuste fino da configuração dos analíticos de vídeo básicos, sempre que considerado necessário pela CONTRATANTE, além da configuração, durante a operação, de quais analíticos devem ser ativados ou desativados, a qualquer tempo.

1.8 Câmera IP Mini Dome 2MP - Com foco manual e sem analíticos - Serviço continuado de locação, inclusive manutenção

1.8.1 Este item compreende o fornecimento de licença de software no servidor compatível com as funcionalidades específicas da câmera.

1.8.2 Este item compreende o custo associado a eventuais necessidades de upgrade de hardware ou software no servidor.

1.8.3 Este item compreende o fornecimento de licença de software no servidor compatível com os botões de pânico e/ou sensores de presença que nela forem instalados.

1.8.4 Este item compreende o fornecimento de cartão SD com capacidade para armazenar, no mínimo, 2 dias de gravações da câmera. Esse cartão deverá ser substituído sempre que apresentar qualquer mau funcionamento, e deverá ser gravado em concomitância com as gravações enviadas para o(s) servidor(es) de gravações local(is).

1.8.5 Este item compreende o serviço manual ou automatizado de atualizações remotas de firmware da câmera, sempre que disponibilizado pelo fabricante, em versões de produção e de atualização de segurança.

1.8.6 Requisitos mínimos do hardware da câmera

1.8.6.1. Deve ser nativamente IP, sem uso de conversores, possuir no mínimo 1 (uma) interface de rede Fast

Ethernet conforme padrão IEEE 802.3 ou superior, compatível com conector RJ-45;

1.8.6.2. Deve suportar alimentação por meio da tecnologia Power Over Ethernet (conforme padrão IEEE 802.3at ou 802.3af, de acordo com a potência da câmera);

1.8.6.3. Deve possuir capacidade de envio de no mínimo 3 streams em simultâneo na mesma qualidade;

1.8.6.4. Deve possuir resolução mínima de 2.0 MP, Fullhd a taxa de 25 fps ou superior, com WDR ativo ao menos no stream principal.

1.8.6.5. Deve possuir sensor com tecnologia CMOS de 1/3" ou superior;

1.8.6.6. Deve possuir lente varifocal com distância focal manualmente ajustável entre 3,2 e 10 mm, sendo aceitas distâncias focais mínimas menores e distâncias focais máximas maiores.

1.8.6.7. Deve possuir iluminador IR integrado de fábrica com alcance de 20 m ou superior.

1.8.6.8. Deve possuir sensibilidade mínima igual ou inferior a 0,1 lux em modo color e 0 lux em modo preto e branco (com iluminador IR);

1.8.6.9. Deve possuir suporte a armazenamento em SDCARD de 32GB ou superior;

1.8.6.10. Não serão aceitas câmeras analógicas com codificadores internos, mesmo quando estes estiverem montados no mesmo gabinete;

1.8.6.11. Deve suportar alcance dinâmico estendido real (WDR) mínimo de 120 dB, não sendo aceito Digital WDR;

1.8.6.12. Deve possuir função implementada em hardware de remoção noturna de filtro infra-vermelho, seja sob denominação Infrared Cut Removal (ICR) ou sob denominação dia/noite;

1.8.7 Requisitos mínimos do software embarcado da câmera

1.8.7.1. Deve suportar os seguintes protocolos de rede: IPv4, IPv6, HTTPS, DDNS, NTP, RTP/RTSP, UDP, DHCP, SMTP, FTP e SNMP;

1.8.7.2. Deve suportar atualização remota de firmware;

1.8.7.3. Deve permitir configuração de máscaras de privacidade. Este requisito pode alternativamente ser atendido por software de Servidor Local, mas não por software de Servidor Central;

1.8.7.4. Deve suportar compressão de vídeo para economia de largura de banda, tais como H.264, zipstream, pelco smart compression, H.265 ou superior;

1.8.7.5. Deve possuir recursos de multistream;

1.8.7.6. Deve possuir proteção por senha e/ou autenticação via IEEE 802.1x;

1.8.7.7. Devem ser capazes de transmitir imagens em fluxo de dados variável (Variable Bitrate - VBR) ou constante (Constant Bitrate – CBR);

1.8.7.8. Devem seguir padrão ONVIF profile S;

1.8.7.9. Possuir capacidade de integração com o Servidor de Videomonitoramento fornecido fornecido;

1.8.7.10. Deverão ser Plug and Play, ou seja, ao ser energizada a mesma deverá auto ajustar-se às condições de iluminação existentes, sem necessidade de intervenção humana;

1.8.7.11. Deve detectar a remoção de cartão ou interrupção do fluxo de gravação nos servidores.

1.8.7.12. Deve permitir a geração de evento que permita aparecer na tela um aviso de interrupção do

armazenamento da gravação. Este requisito pode alternativamente ser atendido por software de Servidor Local, mas não por software de Servidor Central;

1.8.7.13. Deve permitir a geração de evento que permita avisar quando houver perda do sinal de vídeo por bloqueio da imagem ou mudança de direção de filmagem (tentativa de sabotagem);

1.8.7.14. Deve possuir filtro de ruído digital (DNR) espaço-temporal: SSNR, 3D DNR, 2D/3D DNR, Axis Lightfinder ou equivalente

1.9 Câmera fixa para reconhecimento facial (FRT) - Serviço continuado de locação, inclusive manutenção

1.9.1 Este item compreende o fornecimento de licença de software no servidor compatível com as funcionalidades específicas da câmera.

1.9.2 Este item compreende o custo associado a eventuais necessidades de upgrade de hardware ou software no servidor.

1.9.3 Este item compreende o fornecimento de licença de software no servidor compatível com os botões de pânico e/ou sensores de presença que nela forem instalados.

1.9.4 Este item compreende o fornecimento de cartão SD com capacidade para armazenar, no mínimo, 2 dias de gravações da câmera. Esse cartão deverá ser substituído sempre que apresentar qualquer mau funcionamento, e deverá ser gravado em concomitância com as gravações enviadas para o(s) servidor(es) de gravações local(is).

1.9.5 Este item compreende o serviço manual ou automatizado de atualizações remotas de firmware da câmera, sempre que disponibilizado pelo fabricante, em versões de produção e de atualização de segurança.

1.9.6 Requisitos mínimos do hardware da câmera

1.9.6.1. Deve ser nativamente IP, sem uso de conversores, possuir no mínimo 1 (uma) interface de rede Fast Ethernet conforme padrão IEEE 802.3 ou superior, compatível com conector RJ-45;

1.9.6.2. Deve possuir entrada e saída para alarme;

1.9.6.3. Deve suportar alimentação por meio da tecnologia Power Over Ethernet (conforme padrão IEEE 802.3at ou 802.3af, de acordo com a potência da câmera);

1.9.6.4. Deve possuir capacidade de envio de no mínimo 3 streams em simultâneo na mesma qualidade;

1.9.6.5. Deve possuir resolução mínima de 2.0 MP, Fullhd a taxa de 25 fps ou superior, com WDR ativo ao menos no stream principal.

1.9.6.6. Deve possuir sensor com tecnologia CMOS de 1/3” ou superior;

1.9.6.7. Deve possuir lente varifocal motorizada com range entre 3.4 e 8.9mm, sendo aceitas distâncias focais mínimas menores e distâncias focais máximas maiores.

1.9.6.8. Deve possuir iluminador IR integrado de fábrica com alcance de 30 m ou superior.

1.9.6.9. Deve possuir sensibilidade mínima igual ou inferior a 0,1 lux em modo color e 0 lux em modo preto e branco (com iluminador IR);

1.9.6.10. Deve possuir suporte a armazenamento em SDCARD;

1.9.6.11. Não serão aceitas câmeras analógicas com codificadores internos, mesmo quando estes estiverem montados no mesmo gabinete;

1.9.6.12. Deve suportar alcance dinâmico estendido real (WDR) mínimo de 120 dB, não sendo aceito Digital

WDR;

1.9.6.13. Deve possuir função implementada em hardware de remoção noturna de filtro infra-vermelho, seja sob denominação Infrared Cut Removal (ICR) ou sob denominação dia/noite;

1.9.7 Requisitos mínimos do software embarcado da câmera

1.9.7.1. Deve suportar os seguintes protocolos de rede: IPV4, HTTP, HTTPS, DNS, NTP, RTP, TCP, UDP, IGMP, DHCP, TLS e SSL;

1.9.7.2. Deve suportar atualização remota de firmware;

1.9.7.3. Deve permitir configuração de máscaras de privacidade. Este requisito pode alternativamente ser atendido por software de Servidor Local, mas não por software de Servidor Central;

1.9.7.4. Deve suportar compressão de vídeo para economia de largura de banda, tais como H.264, zipstream, pelco smart compression, H.265 ou superior;

1.9.7.5. Deve possuir recursos de multistream;

1.9.7.6. Deve possuir proteção por senha, e transmissão das imagens até o servidor de gravação de forma encriptada. Deve também suportar HTTPS e autenticação IEEE 802.1x;

1.9.7.7. Devem ser capazes de transmitir imagens em fluxo de dados variável (Variable Bitrate - VBR) ou constante (Constant Bitrate – CBR);

1.9.7.8. Devem possuir API (Application Program Interface) para integração de software. Este requisito pode alternativamente ser atendido por software de Servidor Local, mas não por software de Servidor Central;

1.9.7.9. Devem seguir padrão ONVIF profile S;

1.9.7.10. Possuir capacidade de integração com o Servidor de Videomonitoramento fornecido fornecido;

1.9.7.11. Deverão ser Plug and Play, ou seja, ao ser energizada a mesma deverá auto ajustar-se às condições de iluminação existentes, sem necessidade de intervenção humana;

1.9.7.12. Deve detectar a remoção de cartão ou interrupção do fluxo de gravação nos servidores.

1.9.7.13. Deve permitir a geração de evento que permita aparecer na tela um aviso de interrupção do armazenamento da gravação. Este requisito pode alternativamente ser atendido por software de Servidor Local, mas não por software de Servidor Central;

1.9.7.14. Deve permitir a geração de evento que permita avisar quando houver perda do sinal de vídeo por bloqueio da imagem ou mudança de direção de filmagem (tentativa de sabotagem);

1.9.8 Requisitos de reconhecimento facial

1.9.8.1. Deve ter embarcadas as funções descritas no Item 1.4. Servidor de reconhecimento facial (FRT), hardware e software, ou ser compatível com o servidor proposto que as implemente remotamente.

1.10 Câmera IP Bullet 2MP - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)

1.10.1 Este item compreende o fornecimento de licença de software no servidor compatível com as funcionalidades específicas da câmera, quando aplicável à arquitetura do Servidor de Videomonitoramento.

1.10.2 Este item compreende o custo associado a eventuais necessidades de upgrade de hardware ou software no servidor, quando tais upgrades forem necessários para suportar a integração, gravação e/ou visualização em tempo real dos streams desta câmera.

1.10.3 Este item compreende o fornecimento de licença de software no servidor compatível com os recursos de

análise de vídeo, máscaras de privacidade e demais eventos gerados pela câmera, quando tais recursos forem utilizados no Servidor de Videomonitoramento.

1.10.4 Este item compreende o fornecimento de cartão de memória microSD com capacidade para armazenar, no mínimo, 2 (dois) dias de gravações da câmera. Esse cartão deverá ser substituído sempre que apresentar qualquer mau funcionamento, e deverá ser gravado em concomitância com as gravações enviadas para o(s) servidor(es) de gravação.

1.10.5 Este item compreende o serviço manual ou automatizado de atualizações remotas de firmware da câmera, sempre que disponibilizado pelo fabricante, contemplando versões de produção e atualizações de segurança.

1.10.6 – Requisitos mínimos do hardware da câmera

1.10.6.1. Deve ser nativamente IP, sem uso de conversores, possuir no mínimo 1 (uma) interface de rede Ethernet conforme padrão IEEE 802.3 ou superior, compatível com conector RJ-45.

1.10.6.2. Deve possuir resolução mínima de 2.0 MP (Full HD – 1.920 × 1.080 pixels).

1.10.6.3. Deve possuir sensor de imagem do tipo CMOS com dimensão mínima de 1/2.8” ou superior.

1.10.6.4. Deve possuir lente fixa com distância focal de 2,8 mm, com ângulo de visão horizontal compatível com a distância focal, assegurado o enquadramento previsto no projeto de implantação.

1.10.6.5. Deve possuir iluminador IR integrado de fábrica com alcance mínimo de 40 m, com recurso de IR inteligente (ajuste automático para reduzir saturação/estouro em objetos próximos).

1.10.6.6. Deve suportar visualização em baixa iluminação com sensibilidade mínima igual ou inferior a 0,009 lux em modo colorido, e 0 lux em modo preto e branco (com iluminador IR), contemplando tecnologia equivalente a Starlight.

1.10.6.7. Deve suportar alcance dinâmico estendido real (WDR) mínimo de 120 dB, não sendo aceito Digital WDR.

1.10.6.8. Deve possuir função implementada em hardware de remoção noturna de filtro infravermelho (ICR/dia-noite).

1.10.6.9. Deve possuir entradas e saídas para alarme (I/O), compatíveis com a geração de eventos e integração com o Servidor de Videomonitoramento.

1.10.6.10. Deve possuir carcaça com nível de proteção mínimo IP67 (proteção contra poeira e imersão temporária), compatível com instalação em ambiente externo.

1.10.6.11. Deve suportar alimentação por meio de Power over Ethernet (PoE), nos padrões IEEE 802.3af ou IEEE 802.3at, conforme a potência requerida pelo equipamento, além de alimentação por fonte externa de 12 Vcc, cabendo à CONTRATADA assegurar a compatibilidade e o dimensionamento adequado dos componentes de alimentação.

1.10.6.12. O consumo máximo da câmera deverá ser informado em documentação técnica do fabricante e ser compatível com a alimentação exigida no subitem 1.10.6.11, cabendo à CONTRATADA dimensionar e prover a infraestrutura de alimentação necessária ao pleno funcionamento do equipamento, considerando as perdas elétricas e os limites da tecnologia PoE utilizada, sem custos adicionais para a CONTRATANTE.

1.10.6.13. Deve possuir estrutura externa (“case”) de material metálico ou equivalente, com resistência adequada ao uso em ambiente externo.

1.10.6.14. Deve possuir suporte a armazenamento local por cartão microSD, com capacidade suportada de no mínimo 128 GB.

1.10.6.15. Não serão aceitas câmeras analógicas com codificadores internos, mesmo quando estes estiverem montados no mesmo gabinete.

1.10.7 – Requisitos mínimos do software embarcado da câmera

1.10.7.1. Deve suportar os seguintes protocolos de rede, no mínimo: IPv4, HTTP, HTTPS, DNS, NTP, RTP, TCP, UDP, IGMP, DHCP, TLS e SSL.

1.10.7.2. Deve suportar atualização remota de firmware.

1.10.7.3. Deve permitir configuração de máscaras de privacidade para no mínimo 4 (quatro) áreas. Este requisito pode alternativamente ser atendido por software de Servidor Local, mas não por software de Servidor Central.

1.10.7.4. Deve suportar compressão de vídeo para economia de largura de banda, contemplando no mínimo: H.265 e H.264, além de MJPEG, ou superior.

1.10.7.5. Deve possuir recursos de multistream, com capacidade de envio de no mínimo 3 (três) streams simultâneos, na mesma qualidade.

1.10.7.6. Deve possuir proteção por senha, e transmissão das imagens até o servidor de gravação de forma encriptada. Deve também suportar HTTPS e autenticação IEEE 802.1x.

1.10.7.7. Deve ser capaz de transmitir imagens em fluxo de dados VBR (Variable Bitrate) e/ou CBR (Constant Bitrate).

1.10.7.8. Deve possuir API (Application Program Interface) para integração de software. Este requisito pode alternativamente ser atendido por software de Servidor Local, mas não por software de Servidor Central.

1.10.7.9. Deve seguir padrão ONVIF (no mínimo Profile S) e possuir capacidade de integração com o Servidor de Videomonitoramento fornecido fornecido.

1.10.7.10. Deve suportar os recursos de imagem Day/Night, BLC, HLC, WDR e redução de ruído 3D DNR, além de balanço de branco automático e controle de ganho automático e manual.

1.10.7.11. Deve permitir rotação de imagem em 0°, 90°, 180° e 270°, quando aplicável.

1.10.7.12. Deve permitir detecção de movimento com configuração de no mínimo 4 (quatro) regiões de interesse.

1.10.7.13. Deve possuir recurso de detecção facial embarcada (face detection), compatível com a geração de eventos para o Servidor de Videomonitoramento.

1.10.7.14. Deverá ser Plug and Play, ou seja, ao ser energizada a câmera deverá auto ajustar-se às condições de iluminação existentes, sem necessidade de intervenção humana.

1.10.7.15. Deve detectar a remoção do cartão microSD e/ou a interrupção do fluxo de gravação nos servidores.

1.10.7.16. Deve permitir a geração de evento que possibilite o aparecimento na tela de aviso de interrupção do armazenamento da gravação. Este requisito pode alternativamente ser atendido por software de Servidor Local, mas não por software de Servidor Central.

1.10.7.17. Deve permitir a geração de evento que possibilite avisar quando houver perda do sinal de vídeo por bloqueio da imagem ou mudança de direção de filmagem (tentativa de sabotagem).

1.10.7.18. Deve suportar múltiplos usuários simultâneos, com capacidade mínima de 20 (vinte) usuários concorrentes (acesso/visualização/configuração), conforme especificação do fabricante, e compatibilidade com os principais navegadores e sistemas operacionais, observadas as políticas atuais de suporte dos fabricantes.

1.11 Câmera fixa para reconhecimento de placas de veículos (LPR/ANPR) - Serviço continuado de locação, inclusive manutenção

1.11.1 Este item compreende o fornecimento de licença de software no servidor compatível com as funcionalidades específicas da câmera.

1.11.2 Este item compreende o custo associado a eventuais necessidades de upgrade de hardware ou software no servidor.

1.11.3 Este item compreende o fornecimento de licença de software no servidor compatível com os botões de pânico e/ou sensores de presença que nela forem instalados.

1.11.4 Este item compreende o fornecimento de cartão SD com capacidade para armazenar, no mínimo, 2 dias de gravações da câmera. Esse cartão deverá ser substituído sempre que apresentar qualquer mau funcionamento, e deverá ser gravado em concomitância com as gravações enviadas para o(s) servidor(es) de gravações local(is).

1.11.5 Este item compreende o serviço manual ou automatizado de atualizações remotas de firmware da câmera, sempre que disponibilizado pelo fabricante, em versões de produção e de atualização de segurança.

1.11.6 Requisitos mínimos do hardware da câmera

1.11.6.1. Deve possuir lente varifocal motorizada com distância focal entre 3.4 e 8.9

1.11.6.2. mm. Serão aceitas distâncias focais mínimas menores e distâncias focais máximas maiores.

1.11.6.3. Deve possuir sensor com tecnologia CMOS de 1/3” ou superior;

1.11.6.4. Deve possuir 01 (uma) entrada de alarme para conexão de sensor externo;

1.11.6.5. Deve possuir 01 (uma) saída de controle para acionamento de dispositivos externos;

1.11.6.6. Deve possuir resolução de 2 Mp;

1.11.6.7. Deve possuir alimentação PoE.

1.11.6.8. Deve ter proteção IP66 ou superior.

1.11.6.9. Deve possuir slot de armazenamento em cartão SD/SDHC/SDXC ou equivalente.

1.11.6.10. Deve possuir iluminador infravermelho.

1.11.6.11. Deve suportar taxa de frames de 25 fps ou maior.

1.11.7 Requisitos mínimos do software embarcado da câmera

1.11.7.1. Deve possuir filtro de ruído digital (DNR) espaço-temporal: SSNR, 3D DNR, 2D/3D DNR, Axis Lightfinder ou equivalente

1.11.7.2. Deve possuir Balanço do Branco;

1.11.7.3. Deve possuir obturador eletrônico com opções de seleção entre 1/50 e 1/10.000seg. Tempos de abertura máximos maiores e tempos de abertura mínimos menores serão também aceitos.

1.11.7.4. Deve possuir o método de compressão MJPEG, H.264 ou superior e deve suportar taxas e bits controláveis e variáveis (CBR/VBR)

1.11.8 Requisitos mínimos de comunicação de rede da câmera

1.11.8.1. Deve ser compatível com ONVIF profile S ou com o Servidor de Videomonitoramento fornecido proposto.

1.11.8.2. Deve possuir interface de rede, conexão através de RJ45 (10/100BASE-T);

1.11.8.3. Deverá suportar os seguintes protocolos de rede: TCP/IP, HTTP, DHCP, DNS, RTP, RTSP, NTP, FTP

1.11.8.4. Deve permitir a proteção por senha.

1.11.9 Requisitos de reconhecimento de placa

1.11.9.1. Deve ter embarcadas as funções descritas no Item 1.5. Servidor de reconhecimento de placas de veículos (LPR/ANPR), ou ser compatível com o servidor proposto que as implemente remotamente

1.12 Câmera IP Speed Dome 4MP 45X (Serviço continuado de locação, inclusive manutenção)

1.12.1 Este item compreende o fornecimento de licença de software no servidor compatível com as funcionalidades específicas da câmera Speed Dome, inclusive controle PTZ (pan/tilt/zoom), presets, tours/patrulhas e eventos analíticos embarcados (ex.: detecção facial), quando aplicável à arquitetura do Servidor de Videomonitoramento.

1.12.2 Este item compreende o custo associado a eventuais necessidades de upgrade de hardware ou software no servidor, quando tais upgrades forem necessários para suportar a integração, gravação, controle PTZ e/ou visualização em tempo real dos streams desta câmera.

1.12.3 Este item compreende o fornecimento de licença de software no servidor compatível com máscaras de privacidade, eventos de adulteração/sabotagem e demais eventos gerados pela câmera, quando tais recursos forem utilizados no Servidor de Videomonitoramento.

1.12.4 Este item compreende o fornecimento de cartão de memória microSD com capacidade para armazenar, no mínimo, 2 (dois) dias de gravações da câmera. O cartão deverá ser substituído sempre que apresentar qualquer mau funcionamento, e deverá gravar em concomitância com as gravações enviadas para o(s) servidor(es) de gravação.

1.12.5 Este item compreende o serviço manual ou automatizado de atualizações remotas de firmware da câmera, sempre que disponibilizado pelo fabricante, contemplando versões de produção e atualizações de segurança.

1.12.6 – Requisitos mínimos do hardware da câmera

1.12.6.1. Deve ser nativamente IP, sem uso de conversores, possuir no mínimo 1 (uma) interface de rede Ethernet conforme padrão IEEE 802.3 ou superior, compatível com conector RJ-45.

1.12.6.2. Deve ser do tipo Speed Dome (PTZ), apropriada para uso interno e externo.

1.12.6.3. Deve possuir resolução mínima de 4.0 MP (ou superior). Adicionalmente, deve suportar perfil de vídeo Full HD (1.920×1.080) com taxa de quadros de até 60 fps, quando configurado e suportado pelo stream/perfil selecionado.

1.12.6.4. Deve possuir lente varifocal motorizada com faixa mínima entre 4,5 mm e 135 mm (ou superior), com zoom óptico mínimo de 45X e zoom digital mínimo de 16X.

1.12.6.5. Deve suportar ângulo de visão horizontal compatível com a distância focal mínima informada (referência: aproximadamente 67° na menor distância focal), admitidas variações próprias do fabricante desde que atendidos os requisitos de zoom e faixa focal.

1.12.6.6. Deve possuir tecnologia para baixa luminosidade equivalente a Starlight.

1.12.6.7. Deve suportar alcance dinâmico estendido real (WDR) mínimo de 120 dB, não sendo aceito Digital WDR.

1.12.6.8. Deve suportar recursos de compensação de contraluz e redução de ruído, incluindo no mínimo BLC e DNR 2D e 3D, além de modo Day/Night.

1.12.6.9. Deve suportar sensibilidade mínima igual ou inferior a 0,005 lux em modo colorido e 0,0005 lux em

modo preto e branco (ou superior), em condições equivalentes às especificadas pelo fabricante.

1.12.6.10. Deve possuir carcaça metálica na cor branca, com cúpula transparente, apropriada ao ambiente de instalação.

1.12.6.11. Deve possuir nível de proteção mínimo IP67 e resistência antivandalismo mínima IK10.

1.12.6.12. Deve suportar alimentação por PoE (padrão IEEE 802.3at ou 802.3af, conforme potência requerida) e também por fonte externa, conforme especificação do fabricante.

1.12.6.13. O consumo elétrico máximo da câmera deverá ser informado em documentação técnica do fabricante, considerando a operação dos recursos e acessórios exigidos, inclusive aquecimento, quando aplicável. A alimentação deverá ser compatível com os padrões e alternativas previstos no subitem 1.12.6.12, cabendo à CONTRATADA dimensionar e prover todos os componentes necessários à alimentação e ao pleno funcionamento do equipamento, sem custos adicionais para a CONTRATANTE.

1.12.6.14. Deve possuir suporte a armazenamento local por cartão microSD, com capacidade suportada de no mínimo 256 GB.

1.12.6.15. Não serão aceitas câmeras analógicas com codificadores internos, mesmo quando estes estiverem montados no mesmo gabinete.

1.12.6.16. Deve possuir memória interna mínima de 1 GB RAM e 4 GB ROM (ou superior).

1.12.7 – Requisitos mínimos do software embarcado da câmera

1.12.7.1. Deve suportar os seguintes protocolos de rede, no mínimo: IPv4, HTTP, HTTPS, DNS, NTP, RTP, TCP, UDP, IGMP, DHCP, TLS e SSL.

1.12.7.2. Deve suportar atualização remota de firmware.

1.12.7.3. Deve permitir configuração de máscaras de privacidade para no mínimo 24 (vinte e quatro) zonas/áreas. Este requisito pode alternativamente ser atendido por software de Servidor Local, mas não por software de Servidor Central.

1.12.7.4. Deve suportar compressão de vídeo para economia de largura de banda, contemplando no mínimo: H.265+ (ou equivalente), H.265, H.264+ e H.264 (ou superior).

1.12.7.5. Deve possuir recursos de multistream, com capacidade de envio de no mínimo 3 (três) streams simultâneos.

1.12.7.6. Deve ser capaz de transmitir imagens em fluxo de dados VBR (Variable Bitrate) e/ou CBR (Constant Bitrate), com configuração de largura de banda compatível com os streams.

1.12.7.7. Deve permitir configuração de bitrate em H.265 em faixa compatível com a especificação do fabricante (referência: 450 kbps a 8190 kbps ou superior).

1.12.7.8. Deve possuir proteção por senha, e transmissão das imagens até o servidor de gravação de forma encriptada. Deve também suportar HTTPS e autenticação IEEE 802.1x.

1.12.7.9. Deve possuir API (Application Program Interface) para integração de software. Este requisito pode alternativamente ser atendido por software de Servidor Local, mas não por software de Servidor Central.

1.12.7.10. Deve seguir padrão ONVIF (no mínimo Profile S) e possuir capacidade de integração com o Servidor de Videomonitoramento fornecido, inclusive suporte a comandos PTZ.

1.12.7.11. Deve suportar recursos de integridade e segurança, incluindo detecção/geração de eventos para no mínimo: adulteração de vídeo, alteração de cena, acesso ilegal, conflito de IP, desconexão de rede e detecção de

movimento.

1.12.7.12. Deve possuir recurso de detecção facial embarcada, compatível com a geração de eventos para o Servidor de Videomonitoramento.

1.12.7.13. Deve suportar o acionamento de varreduras automáticas (patrulhas/tours) em períodos ociosos, e possuir capacidade de configuração de no mínimo 300 (trezentos) presets.

1.12.7.14. Deve suportar função flip de no mínimo 180°, quando aplicável ao movimento PTZ.

1.12.7.15. Deve detectar a remoção do cartão microSD e/ou a interrupção do fluxo de gravação nos servidores.

1.12.7.16. Deve permitir a geração de evento que possibilite o aparecimento na tela de aviso de interrupção do armazenamento da gravação. Este requisito pode alternativamente ser atendido por software de Servidor Local, mas não por software de Servidor Central.

1.12.7.17. Deve permitir a geração de evento que possibilite avisar quando houver perda do sinal de vídeo por bloqueio da imagem ou mudança de direção de filmagem (tentativa de sabotagem).

1.12.7.18. Deve suportar múltiplos usuários simultâneos, com capacidade mínima de 20 (vinte) usuários concorrentes (acesso/visualização/configuração), e compatibilidade com os principais navegadores e sistemas operacionais, observadas as políticas atuais de suporte dos fabricantes.

1.12.8 – Requisitos mínimos do conjunto de instalação (poste, braço, rack outdoor e acessórios)

1.12.8.1. A câmera deverá ser instalada em poste metálico com altura útil mínima de 6 (seis) metros e braço articulador de no mínimo 2 (dois) metros, compatível com instalação de câmera e com a carga do conjunto.

1.12.8.2. O poste deverá ser fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 (ou equivalente), atendendo às normas ABNT NBR 6123/1988 e ABNT NBR 14744/2001, devendo suportar as velocidades de vento previstas para a localidade de instalação e possuir seção circular variável, conforme projeto do fabricante.

1.12.8.3. O braço prolongador deverá fazer parte do mesmo conjunto, construído com os mesmos materiais e específico para instalação de câmeras, não sendo aceitas adaptações de braço de luminária.

1.12.8.4. No poste deverá ser instalado rack tipo outdoor (grau de proteção compatível com ambiente externo), contendo, no mínimo:

a) Conversor de mídia óptico com velocidade de 1 Gbps;

b) Nobreak de potência mínima de 300 W, com bateria interna selada VRLA, dimensionado para suportar o conjunto por tempo mínimo compatível com a necessidade operacional do sistema.

1.13 Botão de Pânico - Serviço continuado de locação, inclusive manutenção

1.13.1 Deverá ser composto por receptor com canais multi-códigos independentes e flexíveis e controle remoto.

1.13.2 Deverá possuir as seguintes funções programáveis:

1.13.2.1. Pulso (rápido);

1.13.2.2. Retenção;

1.13.3 O custo de cada botão de pânico deverá ser considerado em conjunto com o fornecimento de 2 controles remotos;

1.13.4 O receptor do botão de pânico deverá ser integrado à câmera ou à central de I/O, conforme disposição dos equipamentos definida em croqui, admitida conexão de dados cabeada ou sem fio, observadas as condições estabelecidas no item 1.13.6 e as seguintes alternativas:

1.13.4.1. obrigatoriamente, diretamente a uma câmera, ou;

1.13.4.2. a uma central fornecida pela CONTRATADA, caso se demonstre inviável conectá-lo a uma câmera próxima, ou;

1.13.4.3. diretamente a uma central fornecida pela CONTRATANTE e operada pela CONTRATADA, nas edificações onde se aplique, caso se demonstre ser inviável conectar a uma câmera próxima.

1.13.5 O receptor do botão deverá ser alimentado obrigatoriamente via cabeamento metálico. Caso se demonstre impossível ou inviável alimentação via cabeamento metálico, o receptor do botão será alimentado a pilha, mediante autorização da CONTRATANTE a ser expedida no momento de elaboração do croqui.

1.13.6 Caso a empresa opte por conexão de dados sem fio entre o receptor do botão de pânico e a câmera ou entre o receptor do botão de pânico e a central de I/O, deverá demonstrar, durante a Prova de Conceito, a confiabilidade e robustez dessa conexão.

1.13.6.1. A exigência de prova de conceito prevista neste item aplica-se exclusivamente à utilização de conexão de dados sem fio entre o receptor do botão de pânico e a câmera ou entre o receptor e a central de I/O. A comunicação sem fio entre o controle remoto e o receptor, isoladamente, não caracteriza a hipótese de realização desta prova de conceito.

1.13.6.2. Para realização da demonstração, o licitante convocado deverá disponibilizar o conjunto funcional composto por botão de pânico, receptor, dois controles remotos, câmera ou central de I/O, conforme a arquitetura proposta, bem como os componentes e recursos de rede e software indispensáveis à verificação da conexão.

1.13.6.3. A prova de conceito observará roteiro técnico presente no Apêndice A deste Anexo III.

1.13.7 Este item compreende tão-somente o fornecimento de botão de pânico físico, e não se confunde com o fornecimento de qualquer câmera.

1.14 Módulo/Central de I/O para os Botões de Pânico e Sensores de Proteção Perimetral – Serviço continuado de locação, inclusive manutenção

1.14.1 Este item compreende o fornecimento de módulo(s)/central(is) de entrada e saída digital (I/O), destinado(s) à integração de Botões de Pânico e Sensores de Proteção Perimetral ao sistema de videomonitoramento e ao Servidor de Videomonitoramento, incluindo acionamento de eventos, gravação associada, alertas e integração com regras de automação (quando existentes).

1.14.2 Este item compreende o fornecimento de licenças de software no servidor (quando exigidas pelo fabricante do Servidor de Videomonitoramento ou pelo integrador), compatíveis com a recepção de eventos I/O, associação de eventos a câmeras, acionamento de notificações e registro de logs/auditoria.

1.14.3 Este item compreende o fornecimento de todos os componentes necessários à instalação: fontes, conectores, cabos, caixas de proteção, trilhos DIN (quando aplicável), fusíveis/proteções, etiquetas de identificação, e demais acessórios necessários ao perfeito funcionamento.

1.14.4 Este item compreende a configuração, parametrização e testes de integração, incluindo:

a) cadastro das entradas e saídas;

b) definição do tipo de contato (NA/NF);

c) calibração de debounce/tempo mínimo de acionamento (quando aplicável);

d) associação de cada evento a câmeras/gravação/alertas;

e) testes de aceite com evidências (prints/logs).

1.14.5 Este item compreende o serviço manual ou automatizado de atualizações remotas de firmware do módulo/central (quando aplicável), sempre que disponibilizado pelo fabricante, contemplando versões de produção e atualizações de segurança.

1.14.6 – Requisitos mínimos do hardware do Módulo/Central de I/O

1.14.6.1. Deve ser dispositivo nativamente IP (quando rede for utilizada), sem uso de conversores proprietários obrigatórios para integração com o Servidor de Videomonitoramento fornecido, ou, alternativamente, dispositivo serial (ex.: RS-485) desde que plenamente integrado Servidor de Videomonitoramento/servidor local por meio de gateway/concentrador fornecido na solução, sem ônus adicional.

1.14.6.2. As centrais/módulos de I/O deverão ser fornecidos e dimensionados em compatibilidade com a quantidade de Botões de Pânico e Sensores de Proteção Perimetral existente(s) e/ou prevista(s) em cada prédio/unidade, de modo a permitir a conexão de todos os dispositivos do respectivo prédio/unidade, observada a arquitetura do sistema e os pontos técnicos de instalação.

1.14.6.3. As entradas digitais deverão ser compatíveis com contato seco (dry contact) e permitir configuração individual para contato Normalmente Aberto (NA) e/ou Normalmente Fechado (NF), conforme o tipo de sensor/botão empregado.

1.14.6.4. As saídas digitais (quando necessárias ao projeto) deverão ser do tipo relé/contato seco, aptas a acionar dispositivos acessórios (ex.: sirene, sinalizador luminoso, interfaces auxiliares), conforme regras de automação e segurança definidas pelo CONTRATANTE.

1.14.6.5. Deve possuir isolação elétrica adequada entre entradas/saídas e alimentação, de modo a mitigar interferências e surtos, contemplando proteção contra inversão e transientes (quando aplicável).

1.14.6.6. Deve possuir interface de rede Ethernet com conector RJ-45, compatível com padrões IEEE 802.3, quando aplicável à arquitetura IP.

1.14.6.7. Deve suportar alimentação por fonte externa (ex.: 12Vcc / 24Vcc) e, quando aplicável, suportar alimentação por PoE IEEE 802.3af/at, conforme o modelo ofertado.

1.14.6.8. Deve permitir instalação em quadro/rack/caixa técnica, admitindo fixação em trilho DIN ou similar, e possuir identificação clara de bornes/canais.

1.14.6.9. Não serão aceitos módulos/centrais que dependam exclusivamente de softwares proprietários “fechados” sem integração com o Servidor de Videomonitoramento fornecido (ou que exijam operação paralela fora do Servidor de Videomonitoramento para geração de eventos).

1.14.7 – Requisitos mínimos do firmware/software embarcado e integração

1.14.7.1. Deve suportar, no mínimo, os seguintes protocolos/recursos de rede (quando IP): IPv4, HTTP/HTTPS, DNS, NTP, TCP/UDP, e mecanismos de criptografia compatíveis com transmissão segura (TLS/SSL).

1.14.7.2. Deve suportar atualização remota de firmware e permitir inventário/consulta de versão.

1.14.7.3. Deve possuir mecanismo de autenticação com proteção por senha e perfis de acesso, e suportar acesso seguro via HTTPS.

1.14.7.4. Deve permitir parametrização por canal (entrada), incluindo:

a) tipo de contato (NA/NF);

b) temporização mínima de acionamento (debounce), quando aplicável;

c) lógica de alarme (evento por borda/estado);

d) supervisão de canal (quando aplicável).

1.14.7.5. Deve permitir geração de eventos para o Servidor de Videomonitoramento /servidor com, no mínimo:

a) identificação do canal;

b) data e hora sincronizadas (NTP);

c) estado do evento (acionado/normalizado);

d) trilha de auditoria (log).

1.14.7.6. Deve permitir que eventos de entrada acionem, no Servidor de Videomonitoramento:

a) pop-up/alerta em tela;

b) gravação associada de câmeras vinculadas;

c) marcação de evento (tag) no playback;

d) notificação (e-mail/push/integração), quando prevista na solução.

1.14.7.7. Deve permitir a integração com o Servidor de Videomonitoramento fornecido por meio de:

a) API (Application Program Interface) e/ou;

b) protocolos padronizados (ex.: ONVIF, quando aplicável ao tipo de dispositivo) e/ou;

c) driver/conector nativo do Servidor de Videomonitoramento, desde que sem custos;

d) adicionais não previstos para a solução.

1.14.7.8. Deve suportar, quando aplicável, eventos de falha/saúde do dispositivo (ex.: perda de comunicação, falha de alimentação, falha de canal), com geração de alerta no Servidor de Videomonitoramento.

1.14.7.9. Deve permitir registrar e exportar logs de eventos e falhas, para fins de auditoria e apuração, conforme políticas do TJAL.

1.14.8 – Requisitos mínimos de instalação, comissionamento e aceite

1.14.8.1. A CONTRATADA deverá instalar e comissionar os módulos/centrais de I/O, incluindo interligação com botões de pânico e sensores perimetrais, conforme projeto executivo, contemplando identificação de cabos e canais.

1.14.8.2. Deve ser entregue documentação “as built” contendo:

a) diagrama de ligação por módulo/central;

b) mapeamento canal → dispositivo (botão/sensor) → local de instalação;

c) regras de evento no Servidor de Videomonitoramento (associação com câmeras e ações).

1.14.9 O aceite do item somente ocorrerá após testes funcionais com evidências, incluindo acionamento de amostra representativa de botões e sensores e verificação de alarmes no Servidor de Videomonitoramento.

1.15 Gravador de Imagem – Serviço continuado de locação, inclusive manutenção

1.15.1 Este item compreende o fornecimento de Gravador de Imagens em Rede (NVR/IP) para gravação, armazenamento, gerenciamento e reprodução de vídeo de câmeras IP do sistema de videomonitoramento.

1.15.2 Este item compreende o fornecimento e instalação de discos rígidos (HDD), devidamente dimensionados, bem como a configuração de **RAID** (quando aplicável), para atendimento aos requisitos de retenção e disponibilidade definidos no Termo de Referência e/ou no Projeto Executivo.

1.15.3 Este item compreende o fornecimento de licenças de software (quando aplicáveis), integração e compatibilidade com o Servidor de Videomonitoramento fornecido, inclusive para gravação, playback, exportação de evidências, alarmes e auditoria.

1.15.4 Este item compreende a configuração do NVR, incluindo: cadastro/descoberta de câmeras, perfis de gravação (contínua e/ou por evento), políticas de retenção, perfis de usuários, trilhas de auditoria, sincronismo de horário, regras de redundância e testes de aceite.

1.15.5 Este item compreende o serviço manual ou automatizado de atualização remota de firmware do NVR, sempre que disponibilizado pelo fabricante, contemplando versões de produção e atualizações de segurança.

1.15.6 – Requisitos mínimos do hardware do NVR

1.15.6.1. O NVR deverá ser equipamento dedicado, próprio para uso em ambiente corporativo, com capacidade de operação contínua (24x7), apto a instalação em rack (19”), quando aplicável.

1.15.6.1.1. Havendo necessidade, o rack deverá ser fornecido pela CONTRATADA sem custo adicional.

1.15.6.2. O NVR deverá possuir, no mínimo, 8 (oito) baias internas SATA para HDD (SATA III ou superior), suportando discos de alta capacidade.

a) A capacidade máxima suportada por baia deverá ser, no mínimo, 8 TB por disco, admitindo-se capacidades superiores.

b) Os HDDs fornecidos deverão ser próprios para vigilância (classe surveillance) ou equivalentes, aptos a operação 24x7.

1.15.6.3. O NVR deverá suportar, no mínimo, os seguintes níveis de RAID, quando aplicável ao equipamento ofertado: RAID 0, RAID 1, RAID 5 e RAID 10 (ou superior), com possibilidade de reconstrução e monitoramento do estado do array.

1.15.6.4. O NVR deverá possuir interfaces de rede Ethernet, com no mínimo:

a) 2 (duas) interfaces RJ-45 (Gigabit Ethernet ou superior), para segregação, redundância ou balanceamento, conforme arquitetura do projeto; e

b) suporte a operação em redes corporativas com VLAN/QoS quando aplicável.

1.15.6.5. O NVR deverá suportar resolução de gravação e reprodução compatível com câmeras até 4K (ou superior), de forma a não limitar o sistema em expansões futuras.

1.15.6.6. O NVR deverá suportar largura de banda agregada de entrada/gravação compatível com sistemas de grande porte, com mínimo de referência de 384 Mbps (ou superior), sem prejuízo de dimensionamento pela CONTRATADA conforme a carga real do sistema.

1.15.6.7. O NVR deverá possuir portas/recursos de saída de vídeo (HDMI/DisplayPort/VGA ou equivalente) para visualização local, quando previsto, bem como portas USB para exportação controlada de evidências, quando aplicável.

1.15.6.8. O NVR deverá possuir recursos de alarme I/O (entradas/saídas), quando necessário à arquitetura de integração/automação local, ou, alternativamente, permitir integração com módulos I/O via rede sem perda de funcionalidade.

1.15.6.9. Deve possuir alimentação compatível com ambiente de datacenter/sala técnica e permitir integração com nobreak/UPS, com suporte a desligamento controlado (quando aplicável).

1.15.7 – Requisitos mínimos de software/firmware e funcionalidades

1.15.7.1. Deve suportar, no mínimo, os seguintes protocolos/serviços de rede: IPv4, HTTP, HTTPS, DNS, NTP, TCP, UDP, DHCP, TLS/SSL, e mecanismos de autenticação/controle de acesso compatíveis com ambiente corporativo.

1.15.7.2. Deve suportar atualização remota de firmware, com inventário/consulta de versão e registro de logs de atualização.

1.15.7.3. Deve suportar gravação com compressões modernas, no mínimo: H.265 e H.264 (ou superiores), preservando compatibilidade com o Servidor de Videomonitoramento.

1.15.7.4. Deve suportar gravação por câmera em CBR e/ou VBR, e permitir ajuste de bitrate e perfis de gravação (contínua, por movimento e por eventos/analíticos), conforme definido pelo Servidor de Videomonitoramento/projeto.

1.15.7.5. Deve suportar ONVIF (no mínimo Profile S) e integração com o Servidor de Videomonitoramento fornecido, sem depender exclusivamente de recursos proprietários.

1.15.7.6. Deve permitir gerenciamento de usuários com perfis e permissões (administração, operação, visualização, exportação), com trilha de auditoria (logs) para acesso, reprodução e exportação de evidências.

1.15.7.7. Deve permitir sincronismo de horário por NTP e assegurar carimbo de tempo consistente para evidências.

1.15.7.8. Deve suportar mecanismos de integridade/alerta, incluindo no mínimo: falha de disco, degradação de RAID, perda de rede, perda de câmera, falta de espaço, e eventos de saúde do sistema, com encaminhamento ao Servidor de Videomonitoramento/servidor de gestão (quando aplicável).

1.15.7.9. Deve permitir exportação de evidências com trilha mínima de custódia (logs e metadados), conforme recursos do Servidor de Videomonitoramento e diretrizes do CONTRATANTE.

1.15.7.10. O NVR deverá suportar operação em arquitetura distribuída (multi-site), permitindo que as gravações realizadas localmente em cada prédio/unidade sejam acessadas na Central para visualização ao vivo e reprodução (playback), por meio do Servidor de Videomonitoramento/servidor de gestão, sem necessidade de deslocamento físico ao local.

1.15.7.11. O NVR deverá permitir que a Central acesse, via rede, no mínimo:

a) streams ao vivo (live) das câmeras associadas ao NVR, quando configurado;

b) gravações armazenadas no NVR (playback), com busca por data/hora e eventos;

c) exportação de evidências, quando autorizada, com logs/auditoria.

1.15.7.12. Quando previsto na arquitetura do sistema (a definir no Projeto Executivo), o NVR deverá suportar mecanismos de redundância/replicação de gravações para repositório/servidor central de armazenamento (backup/second copy), por meio do Servidor de Videomonitoramento e/ou mecanismo nativo do fabricante, sem perda de integridade e com registro de status/sincronização.

1.15.7.13. O NVR deverá suportar controle de banda e políticas de transmissão para a Central (ex.: limitação por stream, perfis distintos para WAN, agendamento e/ou priorização), de modo a preservar a operação dos enlaces de dados entre prédios e a Central, conforme arquitetura aprovada.

1.15.7.14. Para a definição e dimensionamento dos servidores/gravadores locais deverá ser adotada a gravação de todas as câmeras em resolução 1080p, com mínimo de 12 fps, sendo que das 0h00 às 7h00 e das 21h00 às 23h59 a gravação deve ocorrer baseada por eventos (movimentação de imagem) e nos demais horários, a gravação deve acontecer de forma contínua.

1.16 Link de Internet para Interligação do Sistema de Videomonitoramento (Fibra Óptica e/ou Rádio) – Serviço continuado de locação, inclusive manutenção

1.16.1 Este item compreende o fornecimento, pela CONTRATADA, de conectividade de dados (link de Internet) para suportar a operação do sistema de videomonitoramento, incluindo transmissão de vídeo ao vivo (live), acesso remoto, telemetria, eventos e sincronizações necessárias entre os prédios/unidades e a Central (quando aplicável).

1.16.2 Este item compreende a disponibilização do link por meio de tecnologia fibra óptica e/ou rádio, a ser definida e dimensionada pela CONTRATADA como a alternativa mais adequada para cada localidade/unidade, considerando viabilidade técnica, disponibilidade de infraestrutura, prazos de implantação e desempenho necessário.

1.16.3 Este item compreende o fornecimento de todos os componentes necessários à entrega do serviço, incluindo, no mínimo: equipamentos de terminação/roteamento (CPE), antenas e acessórios (quando rádio), materiais de infraestrutura, cabeamento, conectores, aterramento/proteções, licenças e demais itens necessários ao perfeito funcionamento.

1.16.4 Este item compreende a configuração do serviço de conectividade para atendimento aos requisitos de segurança e operação definidos pelo CONTRATANTE, inclusive segmentação de rede, políticas de roteamento, priorização de tráfego e monitoramento.

1.16.5 Este item compreende a operação assistida, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva dos enlaces e equipamentos associados, incluindo atualização de firmware quando aplicável, e reposição/substituição em caso de falhas.

1.16.6 **– Requisitos mínimos do serviço (desempenho e disponibilidade)**

1.16.7 O link fornecido deverá ser dimensionado pela CONTRATADA de forma a garantir a transmissão de imagens (ao vivo e/ou acesso às gravações, conforme arquitetura do sistema) sem perda perceptível de qualidade, lentidão ou travamentos, considerando a quantidade de câmeras e perfis de transmissão efetivamente implantados em cada unidade/prédio.

1.16.7.1. O dimensionamento deverá considerar, no mínimo:

a) número de câmeras e perfis de transmissão (codec, resolução, FPS, bitrate estimado);

b) modo de operação (live, playback remoto, eventos/alertas, sincronizações);

c) margens técnicas para picos e crescimento do sistema;

d) latência, jitter e perda de pacotes compatíveis com vídeo IP;

e) disponibilidade do meio (fibra/radio), interferências e condições climáticas (quando rádio).

1.16.7.2. A solução deverá permitir priorização do tráfego de vídeo e de sinalização do sistema (QoS), de modo a evitar degradação por tráfegos concorrentes, quando houver compartilhamento de enlace.

1.16.7.3. A solução deverá possuir monitoramento contínuo (24x7) do enlace e dos equipamentos de borda, com registro de indisponibilidades e degradações de desempenho, com relatórios e histórico acessíveis ao CONTRATANTE.

1.16.7.4. A CONTRATADA deverá garantir disponibilidade mínima do serviço conforme nível de serviço a ser definido no TR/contrato (X% mensal), com janelas de manutenção programada previamente comunicadas ao CONTRATANTE e realizadas preferencialmente em horários de menor impacto operacional.

1.16.8 **– Requisitos mínimos técnicos da solução (fibra e/ou rádio)**

1.16.8.1. A solução deverá utilizar tecnologia de acesso fibra óptica e/ou rádio licenciada ou não-licenciada, conforme aplicável, desde que garantidos os requisitos de desempenho e estabilidade.

1.16.8.2. Quando utilizada tecnologia rádio, a CONTRATADA deverá:

a) realizar estudo de viabilidade (linha de visada, interferências, zona de Fresnel, altura de instalação);

b) fornecer e instalar antenas, suportes, mastros, aterramento e proteção contra surtos;

c) comprovar capacidade de enlace e estabilidade frente a condições climáticas esperadas.

1.16.8.3. Os equipamentos de borda (CPE/roteador) fornecidos deverão suportar, no mínimo:

a) roteamento e políticas básicas (NAT quando aplicável, rotas, ACL);

b) VLAN (802.1Q) e QoS;

c) atualização de firmware e logs;

d) capacidade de throughput compatível com o link dimensionado (sem gargalo no CPE).

1.16.8.4. O serviço deverá prever endereçamento e conectividade compatíveis com a arquitetura definida pelo CONTRATANTE (ex.: VPN site-to-site, acesso à Central, segregação por VLAN), sem expor câmeras/NVRs diretamente à Internet pública, salvo se expressamente autorizado e mitigado por controles de segurança.

1.16.9 **– Requisitos mínimos de segurança da informação**

1.16.9.1. A solução deverá contemplar **criptografia** de tráfego sensível quando houver transmissão por redes públicas, preferencialmente por meio de **VPN** (IPsec/SSL ou equivalente) entre unidades/prédios e a Central.

1.16.9.2. Os equipamentos fornecidos deverão permitir configuração segura, com:

a) credenciais individuais e políticas de senha;

b) desativação de serviços inseguros e uso de protocolos seguros;

c) registro de logs de acesso e eventos;

d) segregação lógica do tráfego do sistema de videomonitoramento.

1.16.9.3. A CONTRATADA deverá manter boas práticas de hardening, atualizações de segurança e resposta a incidentes de conectividade que possam impactar o serviço.

1.16.10 **– Dimensionamento obrigatório e entregáveis**

1.16.10.1. A CONTRATADA deverá apresentar, como entregável da fase de planejamento/projeto executivo, memória de cálculo de dimensionamento do link por unidade/prédio, contendo:

a) premissas (quantidade de câmeras, perfis de vídeo, bitrate estimado por fluxo);

b) cálculo de banda necessária (upload e download, quando aplicável);

c) latência/jitter/perda de pacotes-alvo para o cenário;

d) tecnologia proposta (fibra ou rádio) e justificativa técnica;

e) desenho de topologia (pontos de entrega, equipamentos, VPN/rotas).

1.16.10.2. O aceite do link de Internet dependerá de testes de desempenho e estabilidade, com evidências de que o enlace suporta a operação do videomonitoramento sem travamentos, incluindo testes de:

a) visualização ao vivo de amostra representativa de câmeras;

b) playback remoto (quando aplicável);

c) eventos/alertas;

d) monitoramento e geração de relatórios.

1.16.11 **– Suporte, manutenção e SLA (resumo para amarração contratual)**

1.16.11.1. A CONTRATADA deverá prover suporte técnico e atendimento a incidentes do link conforme SLA do TR/contrato, incluindo abertura de chamado, acompanhamento e restauração.

1.16.11.2. Deverá ser fornecido relatório mensal de disponibilidade e desempenho do link, com histórico de falhas, tempos de atendimento e medidas adotadas.

1.17 Switch 8p 100/1000 (POE) – Serviço continuado de locação, inclusive manutenção

1.17.1 A CONTRATADA deve disponibilizar 1 switch PoE (Power over Ethernet) capaz de realizar a comunicação de rede de até 8 dispositivos de rede, sendo um por porta física, sem qualquer gargalo de hardware ou software;

1.17.2 O switch deverá ser gerenciável;

1.17.3 O switch deverá dar suporte a VLAN;

1.17.4 A CONTRATADA deve substituir o equipamento em caso de falha ou se for detectado que o equipamento não atende ao nível de qualidade de serviço esperado, garantindo que os dispositivos que dele dependem para a comunicação tenham o maior uptime possível.

1.17.5 A CONTRATADA deverá ser responsável por atualizações de software, backup de configurações e pelo monitoramento do equipamento durante toda a vigência do contrato.

1.17.6 A CONTRATADA deverá ser responsável por eventuais alterações de configurações exigidas pelo bom funcionamento da estrutura de redes responsável da CONTRATANTE.

1.17.7 O switch deverá ter o encapsulamento próprio para uso em rack padrão de 19”.

1.17.8 O serviço incluirá disponibilização e manutenção de todos os acessórios para a comunicação entre o switch core da edificação e o switch core de videomonitoramento, inclusive mini-GBIC de 1Gbps e cordão ótico multimodo para conexões que variarão, conforme a arquitetura do edifício, entre 2 e 15 metros de comprimento.

1.17.9 Quando o switch atuar como switch core de videomonitoramento de cada localidade, a ser fornecido pela CONTRATADA, ele deverá atender plenamente aos requisitos de desempenho e disponibilidade previstos neste Termo de Referência, ainda que possua número de portas diferente de 8, desde que compatível com o dimensionamento do projeto e com a arquitetura aprovada pela CONTRATANTE.

1.17.10 A CONTRATADA deverá respeitar, no momento da elaboração do croqui, o critério de, no mínimo, 1 switch por pavimento, a fim de evitar grande volumes de cabos entre diferentes pavimentos. Entre switches de pavimentos, a CONTRATADA deve fornecer, operar e manter a conexão física que entender mais conveniente, desde que preservado o desempenho da rede local de videomonitoramento, em conexões que variarão entre 4 e 20 metros de comprimento e desde que o meio físico adotado não provoque alterações significativas na arquitetura da edificação.

1.17.11 A CONTRATADA deverá seguir rigorosamente os parâmetros de rede fornecidos pela CONTRATANTE. Deverá usar a faixa de IPs, máscara de subrede, Gateway, VLAN e/ou parâmetros de DHCP indicados pela CONTRATANTE ao longo de toda a vigência do contrato. Caso surja a necessidade de alteração de quaisquer desses parâmetros, a CONTRATADA será responsável por atualizar a configuração do switch.

1.17.12 O serviço incluirá o fornecimento via locação e a operação dos patch-cords que não estejam no trajeto entre o switch e as câmeras a ele sujeitas, isto é: conexão entre switches, conexão entre switch e servidor, conexão entre switch e central de I/O, além de quaisquer outros que se façam necessários. Por sua vez, os patch-cords que estão no trajeto entre cada switch e cada câmera, em um total de dois por câmera, são previstos em planilha de quantitativos para fornecimento via aquisição, e passarão a fazer parte do patrimônio da CONTRATANTE assim que fornecidos.

1.17.13 O switch deverá atender perfeitamente ao fluxo de dados requerido pelo sistema de videomonitoramento e pelos demais serviços deste contrato. Não serão aceitos quaisquer serviços prestados de maneira incompleta devido à incapacidade do switch de atender ao fluxo de rede.

1.17.14 Este item compreende a atualização das credenciais de segurança (login, senha ou qualquer outro sistema de autenticação) conforme diretivas estabelecidas pelo setor de TI da CONTRATANTE, sempre que necessário, e sempre que se verificar que há qualquer brecha de segurança no acesso para gerenciamento do switch. Sendo um item fornecido, operado e mantido pela CONTRATADA, ela terá o acesso de gerenciamento leitura e escrita a este equipamento durante toda a vigência do contrato. Os ativos de rede que não fazem parte deste projeto de videomonitoramento e que são parte do trajeto entre a Central e as localidades, no entanto, são de responsabilidade da CONTRATANTE e por ela serão operados, monitorados e mantidos.

1.17.15 O switch deverá suportar alimentação PoE suficiente para alimentar todos os dispositivos PoE conectados a ele no respectivo pavimento/unidade, cabendo à CONTRATADA dimensionar e prover o orçamento total de PoE (potência) e as conexões de uplink (capacidade de tráfego) necessários para suportar a quantidade de equipamentos e o fluxo de dados do projeto, sem degradação de desempenho.

1.18 Switch 16p 100/1000 (POE) – Serviço continuado de locação, inclusive manutenção

1.18.1 A CONTRATADA deve disponibilizar 1 switch PoE (Power over Ethernet) capaz de realizar a comunicação de rede de até 16 dispositivos de rede, sendo um por porta física, sem qualquer gargalo de hardware ou software;

1.18.2 O switch deverá ser gerenciável;

1.18.3 O switch deverá dar suporte a VLAN;

1.18.4 A CONTRATADA deve substituir o equipamento em caso de falha ou se for detectado que o equipamento não atende ao nível de qualidade de serviço esperado, garantindo que os dispositivos que dele dependem para a comunicação tenham o maior uptime possível.

1.18.5 A CONTRATADA deverá ser responsável por atualizações de software, backup de configurações e pelo monitoramento do equipamento durante toda a vigência do contrato.

1.18.6 A CONTRATADA deverá ser responsável por eventuais alterações de configurações exigidas pelo bom funcionamento da estrutura de redes responsável da CONTRATANTE.

1.18.7 O switch deverá ter o encapsulamento próprio para uso em rack padrão de 19”.

1.18.8 O serviço incluirá disponibilização e manutenção de todos os acessórios para a comunicação entre o switch core da edificação e o switch core de videomonitoramento, inclusive mini-GBIC de 1Gbps e cordão ótico multimodo para conexões que variarão, conforme a arquitetura do edifício, entre 2 e 15 metros de comprimento.

1.18.9 Quando o switch atuar como switch core de videomonitoramento de cada localidade, a ser fornecido pela CONTRATADA, ele deverá atender plenamente aos requisitos de desempenho e disponibilidade previstos neste Termo de Referência, ainda que possua número de portas diferente de 16, desde que compatível com o dimensionamento do projeto e com a arquitetura aprovada pela CONTRATANTE.

1.18.10 A CONTRATADA deverá respeitar, no momento da elaboração do croqui, o critério de, no mínimo, 1 switch por pavimento, a fim de evitar grande volumes de cabos entre diferentes pavimentos. Entre switches de pavimentos, a CONTRATADA deve fornecer, operar e manter a conexão física que entender mais conveniente, desde que preservado o desempenho da rede local de videomonitoramento, em conexões que variarão entre 4 e 20 metros de comprimento e desde que o meio físico adotado não provoque alterações significativas na arquitetura da edificação.

1.18.11 A CONTRATADA deverá seguir rigorosamente os parâmetros de rede fornecidos pela CONTRATANTE. Deverá usar a faixa de IPs, máscara de subrede, Gateway, VLAN e/ou parâmetros de DHCP indicados pela CONTRATANTE ao longo de toda a vigência do contrato. Caso surja a necessidade de alteração de quaisquer desses parâmetros, a

CONTRATADA será responsável por atualizar a configuração do switch.

1.18.12 O serviço incluirá o fornecimento via locação e a operação dos patch-cords que não estejam no trajeto entre o switch e as câmeras a ele sujeitas, isto é: conexão entre switches, conexão entre switch e servidor, conexão entre switch e central de I/O, além de quaisquer outros que se façam necessários. Por sua vez, os patch-cords que estão no trajeto entre cada switch e cada câmera, em um total de dois por câmera, são previstos em planilha de quantitativos para fornecimento via aquisição, e passarão a fazer parte do patrimônio da CONTRATANTE assim que fornecidos.

1.18.13 O switch deverá atender perfeitamente ao fluxo de dados requerido pelo sistema de videomonitoramento e pelos demais serviços deste contrato. Não serão aceitos quaisquer serviços prestados de maneira incompleta devido à incapacidade do switch de atender ao fluxo de rede.

1.18.14 Este item compreende a atualização das credenciais de segurança (login, senha ou qualquer outro sistema de autenticação) conforme diretivas estabelecidas pelo setor de TI da CONTRATANTE, sempre que necessário, e sempre que se verificar que há qualquer brecha de segurança no acesso para gerenciamento do switch. Sendo um item fornecido, operado e mantido pela CONTRATADA, ela terá o acesso de gerenciamento leitura e escrita a este equipamento durante toda a vigência do contrato. Os ativos de rede que não fazem parte deste projeto de videomonitoramento e que são parte do trajeto entre a Central e as localidades, no entanto, são de responsabilidade da CONTRATANTE e por ela serão operados, monitorados e mantidos.

1.18.15 O switch deverá suportar alimentação PoE suficiente para alimentar todos os dispositivos PoE conectados a ele no respectivo pavimento/unidade, cabendo à CONTRATADA dimensionar e prover o orçamento total de PoE (potência) e as conexões de uplink (capacidade de tráfego) necessários para suportar a quantidade de equipamentos e o fluxo de dados do projeto, sem degradação de desempenho.

1.19 Switch 24p 100/1000 (POE) – Serviço continuado de locação, inclusive manutenção

1.19.1 A CONTRATADA deve disponibilizar 1 switch PoE (Power over Ethernet) capaz de realizar a comunicação de rede de até 24 dispositivos de rede, sendo um por porta física, sem qualquer gargalo de hardware ou software;

1.19.2 O switch deverá ser gerenciável;

1.19.3 O switch deverá dar suporte a VLAN;

1.19.4 A CONTRATADA deve substituir o equipamento em caso de falha ou se for detectado que o equipamento não atende ao nível de qualidade de serviço esperado, garantindo que os dispositivos que dele dependem para a comunicação tenham o maior uptime possível.

1.19.5 A CONTRATADA deverá ser responsável por atualizações de software, backup de configurações e pelo monitoramento do equipamento durante toda a vigência do contrato.

1.19.6 A CONTRATADA deverá ser responsável por eventuais alterações de configurações exigidas pelo bom funcionamento da estrutura de redes responsável da CONTRATANTE.

1.19.7 O switch deverá ter o encapsulamento próprio para uso em rack padrão de 19”.

1.19.8 O serviço incluirá disponibilização e manutenção de todos os acessórios para a comunicação entre o switch core da edificação e o switch core de videomonitoramento, inclusive mini-GBIC de 1Gbps e cordão ótico multimodo para conexões que variarão, conforme a arquitetura do edifício, entre 2 e 15 metros de comprimento.

1.19.9 O switch core de videomonitoramento de cada localidade, a ser fornecido pela CONTRATADA, será contabilizado como um switch de 24 portas, ainda que tenha um número diferente de portas.

1.19.10 A CONTRATADA deverá respeitar, no momento da elaboração do croqui, o critério de, no mínimo, 1 switch por pavimento, a fim de evitar grande volumes de cabos entre diferentes pavimentos. Entre switches de pavimentos, a CONTRATADA deve fornecer, operar e manter a conexão física que entender mais conveniente, desde que

preservado o desempenho da rede local de videomonitoramento, em conexões que variarão entre 4 e 20 metros de comprimento e desde que o meio físico adotado não provoque alterações significativas na arquitetura da edificação.

1.19.11 A CONTRATADA deverá seguir rigorosamente os parâmetros de rede fornecidos pela CONTRATANTE. Deverá usar a faixa de IPs, máscara de subrede, Gateway, VLAN e/ou parâmetros de DHCP indicados pela CONTRATANTE ao longo de toda a vigência do contrato. Caso surja a necessidade de alteração de quaisquer desses parâmetros, a CONTRATADA será responsável por atualizar a configuração do switch.

1.19.12 O serviço incluirá o fornecimento via locação e a operação dos patch-cords que não estejam no trajeto entre o switch e as câmeras a ele sujeitas, isto é: conexão entre switches, conexão entre switch e servidor, conexão entre switch e central de I/O, além de quaisquer outros que se façam necessários. Por sua vez, os patch-cords que estão no trajeto entre cada switch e cada câmera, em um total de dois por câmera, são previstos em planilha de quantitativos para fornecimento via aquisição, e passarão a fazer parte do patrimônio da CONTRATANTE assim que fornecidos.

1.19.13 O switch deverá atender perfeitamente ao fluxo de dados requerido pelo sistema de videomonitoramento e pelos demais serviços deste contrato. Não serão aceitos quaisquer serviços prestados de maneira incompleta devido à incapacidade do switch de atender ao fluxo de rede.

1.19.14 Este item compreende a atualização das credenciais de segurança (login, senha ou qualquer outro sistema de autenticação) conforme diretivas estabelecidas pelo setor de TI da CONTRATANTE, sempre que necessário, e sempre que se verificar que há qualquer brecha de segurança no acesso para gerenciamento do switch. Sendo um item fornecido, operado e mantido pela CONTRATADA, ela terá o acesso de gerenciamento leitura e escrita a este equipamento durante toda a vigência do contrato. Os ativos de rede que não fazem parte deste projeto de videomonitoramento e que são parte do trajeto entre a Central e as localidades, no entanto, são de responsabilidade da CONTRATANTE e por ela serão operados, monitorados e mantidos.

1.19.15 O switch deverá suportar alimentação PoE suficiente para alimentar todos os dispositivos PoE conectados a ele no respectivo pavimento/unidade, cabendo à CONTRATADA dimensionar e prover o orçamento total de PoE (potência) e as conexões de uplink (capacidade de tráfego) necessários para suportar a quantidade de equipamentos e o fluxo de dados do projeto, sem degradação de desempenho.

1.20 Rack Outdoor 6U – Serviço continuado de locação, inclusive manutenção

1.20.1 A CONTRATADA deverá disponibilizar rack tipo outdoor de 6U, apropriado para instalação de equipamentos do sistema de videomonitoramento em ambiente externo, incluindo fornecimento, instalação, operação e manutenção.

1.20.2 O rack deverá possuir grau de proteção compatível com uso externo, com vedação contra poeira e umidade, e estrutura resistente à corrosão e intempéries, compatível com o local de instalação.

1.20.3 O rack deverá ser compatível com padrão 19” e possuir profundidade e capacidade de carga adequadas para acomodar os equipamentos previstos no projeto (ex.: conversor de mídia, nobreak, equipamentos de rede e acessórios), cabendo à CONTRATADA o dimensionamento.

1.20.4 O rack deverá permitir trancamento (chave ou mecanismo equivalente), garantindo controle de acesso físico, e possuir soluções para organização interna (fixação, passagens de cabos e pontos de amarração).

1.20.5 O serviço deverá incluir os acessórios necessários à instalação e operação, incluindo suportes de fixação, kit de aterramento, prensa-cabos/vedações e demais itens que se fizerem necessários para garantir segurança e funcionamento contínuo.

1.20.6 A CONTRATADA deverá substituir o rack e/ou seus componentes em caso de falha, dano, perda de estanqueidade, corrosão ou qualquer condição que comprometa a proteção e operação dos equipamentos nele instalados.

1.21 Rack de Parede 6U – Serviço continuado de locação, inclusive manutenção

1.21.1 A CONTRATADA deverá disponibilizar rack de parede de 6U, para instalação de equipamentos do sistema de videomonitoramento em ambiente interno, incluindo fornecimento, instalação, operação e manutenção.

1.21.2 O rack deverá ser compatível com padrão 19”, possuir estrutura metálica (ou equivalente) e capacidade de carga adequadas aos equipamentos previstos no projeto, cabendo à CONTRATADA o dimensionamento.

1.21.3 O rack deverá possuir porta com possibilidade de trancamento (chave ou mecanismo equivalente), garantindo controle de acesso físico, e soluções para organização interna (passagem de cabos, fixação e pontos de amarração).

1.21.4 O serviço deverá incluir os acessórios necessários à instalação e operação, incluindo kit de fixação em parede, parafusos/ancoragens, organizadores e demais itens necessários para garantir segurança e funcionamento contínuo.

1.21.5 A CONTRATADA deverá substituir o rack e/ou seus componentes em caso de falha estrutural, travamento, deformação ou qualquer condição que comprometa a segurança e a operação dos equipamentos nele instalados.

1.22 Nobreak senoidal – potência 300 (VA/kVA) – Serviço continuado de locação, inclusive manutenção

1.22.1 A CONTRATADA deverá disponibilizar 1 nobreak com tecnologia senoidal, para alimentação e proteção dos equipamentos do sistema de videomonitoramento, incluindo fornecimento, instalação, operação e manutenção durante toda a vigência do contrato.

1.22.2 O nobreak deverá possuir potência nominal mínima compatível com o item (300 VA/kVA, conforme aplicável), com fator de potência 0,7, cabendo à CONTRATADA o dimensionamento da carga a ser suportada no ponto de instalação, sem subdimensionamento.

1.22.3 O nobreak deverá possuir, no mínimo, recursos de proteção contra surtos, subtensão, sobretensão e variações da rede, com comutação automática para bateria e retorno automático à rede.

1.22.4 O nobreak deverá possuir bateria interna (selada, tipo VRLA ou equivalente) e permitir substituição quando necessário, cabendo à CONTRATADA a manutenção e a reposição.

1.22.5 O nobreak deverá assegurar autonomia compatível com a necessidade operacional do ponto, a ser definida no projeto, cabendo à CONTRATADA dimensionar e comprovar a autonomia fornecida.

1.22.6 A CONTRATADA deverá substituir o equipamento em caso de falha, degradação de desempenho, autonomia insuficiente ou quando não atender ao nível de qualidade de serviço esperado.

1.23 Nobreak senoidal – potência 600 (VA/kVA) – Serviço continuado de locação, inclusive manutenção

1.23.1 A CONTRATADA deverá disponibilizar 1 nobreak com tecnologia senoidal, para alimentação e proteção dos equipamentos do sistema de videomonitoramento, incluindo fornecimento, instalação, operação e manutenção durante toda a vigência do contrato.

1.23.2 O nobreak deverá possuir potência nominal mínima compatível com o item (600 VA/kVA, conforme aplicável), com fator de potência 0,7, cabendo à CONTRATADA o dimensionamento da carga a ser suportada no ponto de instalação, sem subdimensionamento.

1.23.3 O nobreak deverá possuir, no mínimo, recursos de proteção contra surtos, subtensão, sobretensão e variações da rede, com comutação automática para bateria e retorno automático à rede.

1.23.4 O nobreak deverá possuir bateria interna (selada, tipo VRLA ou equivalente) e permitir substituição quando

necessário, cabendo à CONTRATADA a manutenção e a reposição.

1.23.5 O nobreak deverá assegurar autonomia compatível com a necessidade operacional do ponto, a ser definida no projeto, cabendo à CONTRATADA dimensionar e comprovar a autonomia fornecida.

1.23.6 A CONTRATADA deverá substituir o equipamento em caso de falha, degradação de desempenho, autonomia insuficiente ou quando não atender ao nível de qualidade de serviço esperado.

1.24 Nobreak senoidal – potência 1200 (VA/kVA) – Serviço continuado de locação, inclusive manutenção

1.24.1 A CONTRATADA deverá disponibilizar 1 nobreak com tecnologia senoidal, para alimentação e proteção dos equipamentos do sistema de videomonitoramento, incluindo fornecimento, instalação, operação e manutenção durante toda a vigência do contrato.

1.24.2 O nobreak deverá possuir potência nominal mínima compatível com o item (1200 VA/kVA, conforme aplicável), com fator de potência 0,7, cabendo à CONTRATADA o dimensionamento da carga a ser suportada no ponto de instalação, sem subdimensionamento.

1.24.3 O nobreak deverá possuir, no mínimo, recursos de proteção contra surtos, subtensão, sobretensão e variações da rede, com comutação automática para bateria e retorno automático à rede.

1.24.4 O nobreak deverá possuir bateria interna (selada, tipo VRLA ou equivalente) e permitir substituição quando necessário, cabendo à CONTRATADA a manutenção e a reposição.

1.24.5 O nobreak deverá assegurar autonomia compatível com a necessidade operacional do ponto, a ser definida no projeto, cabendo à CONTRATADA dimensionar e comprovar a autonomia fornecida.

1.24.6 A CONTRATADA deverá substituir o equipamento em caso de falha, degradação de desempenho, autonomia insuficiente ou quando não atender ao nível de qualidade de serviço esperado.

1.25 Sensor de Proteção Perimetral – Conjunto – (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)

1.25.1 Este item compreende a prestação do serviço de proteção perimetral das unidades judiciárias, por meio do fornecimento, configuração, integração e manutenção de conjunto(s) de sensores de proteção perimetral, necessários e suficientes para cobrir o perímetro de cada prédio/unidade abrangida pelo contrato, conforme projeto e critérios de cobertura definidos neste Termo de Referência.

1.25.2 Para fins deste Termo de Referência, considera-se “Conjunto de Sensores de Proteção Perimetral” a solução completa e integrada de detecção perimetral instalada em um prédio/unidade, composta pelos sensores (quantos forem necessários), acessórios, suportes, cabeamento, infraestrutura, ajustes de sensibilidade, parametrizações, integração com o sistema de videomonitoramento e com o Módulo/Central de I/O, de forma a entregar a funcionalidade final de detecção e alarme perimetral operacional.

1.25.3 Este item não contempla a aquisição ou remuneração por sensor individual. A CONTRATADA deverá dimensionar e empregar a quantidade e os tipos de sensores que julgar necessários para atender ao desempenho e à cobertura exigidos, respeitadas as restrições arquitetônicas do local e as diretrizes da CONTRATANTE.

1.25.4 A remuneração deste item será por conjunto, em preço único pela solução/serviço de proteção perimetral por prédio/unidade, independentemente do tamanho do perímetro e independentemente da quantidade de sensores e acessórios necessários para a completa cobertura e funcionamento do sistema perimetral daquela unidade judiciária, conforme definido no escopo e nos critérios de aceite deste Termo de Referência.

1.25.5 A CONTRATADA deverá garantir que o conjunto de sensores de proteção perimetral esteja compatível e integrado ao item 1.14 – Módulo/Central de I/O para os Botões de Pânico e Sensores de Proteção Perimetral, incluindo

comunicação elétrica/lógica, definição de entradas (zonas), lógica de contato (NA/NF), geração de eventos e acionamentos no Servidor de Videomonitoramento, conforme arquitetura do sistema.

1.25.6 **– Requisitos mínimos funcionais do Conjunto de Proteção Perimetral**

1.25.6.1. O conjunto deverá permitir a detecção de tentativas de intrusão/violação do perímetro do prédio/unidade, de forma a gerar evento de alarme no sistema, com acionamento de regras no Servidor de Videomonitoramento (ex.: pop-up, gravação associada, marcação de evento, notificação), quando previsto.

1.25.6.2. O conjunto deverá ser dimensionado para minimizar alarmes falsos, devendo permitir parametrizações de sensibilidade e ajuste fino por zona/segmento, compatível com as condições ambientais do local (ex.: vento, chuva, vegetação, animais de pequeno porte, interferências), sem prejuízo da efetividade da detecção.

1.25.6.3. O conjunto deverá permitir definição de zonas/segmentos de proteção, de modo que a CONTRATANTE possa identificar de forma clara a região do perímetro em que ocorreu o evento, por meio da central de I/O e/ou do Servidor de Videomonitoramento, conforme projeto.

1.25.6.4. O conjunto deverá permitir operação em regime contínuo e compatível com a rotina do prédio/unidade, incluindo a possibilidade de armar/desarmar e/ou estabelecer janelas de funcionamento por regras do sistema, quando aplicável à política de segurança do TJAL.

1.25.6.5. A CONTRATADA deverá prever a instalação, quando necessário, de sinalização, proteção mecânica, suportes e infraestrutura para garantir estabilidade, integridade física e durabilidade do conjunto no local.

1.25.7 **Requisitos mínimos de integração (compatibilidade com o Módulo/Central de I/O – item 1.14)**

1.25.7.1. Os sensores utilizados no conjunto deverão possuir interface compatível com entradas digitais de contato seco (dry contact) ou interface equivalente, de modo a permitir a ligação e funcionamento com o Módulo/Central de I/O do item 1.14.

1.25.7.2. A solução deverá permitir configuração para contatos Normalmente Aberto (NA) e/ou Normalmente Fechado (NF), conforme necessidade do projeto e conforme parametrização no Módulo/Central de I/O.

1.25.7.3. Os eventos gerados pelos sensores deverão ser transmitidos ao Módulo/Central de I/O com identificação de zona/canal, permitindo a geração de eventos no Servidor de Videomonitoramento, conforme as regras estabelecidas no sistema.

1.25.7.4. O conjunto deverá permitir a implementação de supervisão básica de integridade do circuito (quando aplicável), de modo a reduzir risco de sabotagem por rompimento/curto, inclusive com geração de evento de falha/violação, quando tecnicamente suportado pelo conjunto e pelo Módulo/Central de I/O.

1.25.7.5 A CONTRATADA deverá executar testes integrados (sensor → I/O → Servidor de Videomonitoramento) por zona, comprovando:

a) disparo do evento;

b) registro no log;

c) exibição de alerta (quando configurado);

d) associação às câmeras pertinentes (quando aplicável).

1.25.8 **– Requisitos mínimos de hardware/tecnologia do conjunto (sem direcionamento)**

1.25.8.1. A CONTRATADA poderá empregar tecnologias de detecção perimetral compatíveis com o objetivo do serviço (ex.: barreiras infravermelhas ativas, sensores micro-ondas, cerca eletrificada com detecção, sensores de vibração/impacto, sensores de abertura/violação em pontos críticos, ou combinação), desde que atendidos os

requisitos de desempenho, integração e redução de falsos alarmes definidos neste Termo de Referência.

1.25.8.2. Para uso externo, os sensores e componentes deverão possuir grau de proteção adequado ao ambiente (poeira/chuva), resistência à corrosão e estabilidade operacional compatível com exposição a intempéries.

1.25.8.3. A solução deverá prever, quando aplicável, proteções contra surtos elétricos e aterramento adequado, especialmente em instalações externas e com cabeamento exposto.

1.25.8.4. A CONTRATADA deverá garantir que os elementos de fixação e instalação não provoquem alterações significativas na arquitetura da edificação sem anuência da CONTRATANTE, devendo priorizar soluções que minimizem intervenções civis e preservem segurança e estética institucional.

1.25.9 **– Execução do serviço, manutenção e substituição**

1.25.9.1. A CONTRATADA será responsável pela instalação completa do conjunto, incluindo infraestrutura, cabeamento, suportes, ajustes e parametrizações, bem como pela integração com o Módulo/Central de I/O (item 1.14) e com o Servidor de Videomonitoramento.

1.25.9.2. A CONTRATADA deverá manter o conjunto em funcionamento contínuo, realizando manutenção preventiva e corretiva, substituindo sensores, fontes, suportes e quaisquer componentes que apresentem falha, degradação, instabilidade, corrosão ou perda de desempenho, sem ônus adicional ao CONTRATANTE além do preço do conjunto.

1.25.9.3. Sempre que houver alteração no ambiente (obras, mudança de layout externo, poda/vegetação, barreiras físicas, novas rotinas), a CONTRATADA deverá promover os ajustes necessários no conjunto para manter o desempenho de detecção e a redução de falsos alarmes.

1.25.9.4 A CONTRATADA deverá manter documentação atualizada (“as built”) do conjunto por prédio/unidade, contendo:

a) tecnologia adotada e justificativa;

b) mapa de cobertura/zonas;

c) identificação de sensores por zona;

d) mapeamento zona → canal do I/O;

e) parâmetros de configuração relevantes.

1.25.10**– Dimensionamento obrigatório pela CONTRATADA e critérios de aceite**

1.25.10.1. A CONTRATADA deverá dimensionar o conjunto de sensores por prédio/unidade, considerando perímetro, acessos, pontos vulneráveis, condições ambientais, interferências e integração com o sistema de videomonitoramento, de forma a assegurar cobertura efetiva do perímetro.

1.25.10.2. A CONTRATADA deverá apresentar, como entregável de planejamento/implantação, croqui/levantamento técnico com:

a) perímetro a proteger;

b) pontos de instalação;

c) zonas e sua abrangência;

d) infraestrutura necessária;

e) interligação com o I/O (item 1.14);

f) testes previstos e critérios de aceitação.

1.25.10.3. O aceite do conjunto por prédio/unidade ocorrerá mediante testes funcionais com evidências, incluindo:

a) verificação de cobertura por zonas;

b) disparo e registro de eventos no I/O e no Servidor de Videomonitoramento;

c) verificação de estabilidade (ausência de travamentos e comportamento anômalo);

d) validação de parametrizações para redução de falsos alarmes, conforme condição do local.

1.25.11 **– Condição de preço e remuneração por conjunto**

1.25.11.1. O preço deste item será único por conjunto e por prédio/unidade atendida, abrangendo integralmente o serviço de proteção perimetral, independentemente da quantidade de sensores e acessórios necessários para garantir a cobertura e o desempenho exigidos.

1.25.11.2. Fica vedada a cobrança adicional por sensor, por metro, por zona, por acessório ou por qualquer elemento necessário à completa funcionalidade do conjunto, devendo todos os custos de fornecimento, instalação, integração, manutenção e substituições estar contemplados no preço do conjunto.

1.26 Catraca tipo pedestal – (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)

1.26.1 Este item compreende o fornecimento, instalação, configuração, integração, operação assistida e manutenção de catraca tipo pedestal destinada ao controle de acesso de pedestres nas entradas definidas pela CONTRATANTE, incluindo todos os acessórios e serviços necessários ao pleno funcionamento durante a vigência contratual.

1.26.2 A catraca deverá operar integrada ao sistema de controle de acesso e aos dispositivos de autenticação/autorização definidos no projeto (ex.: controladora facial, credenciais alternativas, cadastro em servidor), devendo permitir liberação de passagem apenas mediante autorização válida, conforme regras do sistema.

1.26.3 A CONTRATADA deverá integrar a catraca ao sistema de videomonitoramento/Servidor de Videomonitoramento, de modo que eventos do controle de acesso (liberação, negativa, coação, tentativa de violação, passagem irregular, falhas) possam ser correlacionados a imagens das câmeras vinculadas ao ponto de acesso, conforme arquitetura definida no projeto.

1.26.4 O item contempla o fornecimento de toda infraestrutura associada: fixações, suportes, elementos mecânicos, cabos e conectores necessários, módulos/placas de interface (quando aplicável), e ajustes mecânicos e eletrônicos.

1.26.5 **– Requisitos mínimos funcionais da catraca**

1.26.6 A catraca deverá controlar a passagem de pedestres por meio de barreiras físicas, com liberação controlada eletronicamente.

1.26.7 A catraca deverá permitir, no mínimo, os modos de operação:

a) bloqueada (sem liberação);

b) liberação de passagem em um único sentido;

c) liberação de passagem em ambos os sentidos (quando previsto);

d) modo livre (quando autorizado pela CONTRATANTE);

e) modo de emergência, conforme plano de segurança/evacuação.

1.26.8 A catraca deverá possuir mecanismos de detecção de passagem e controle de lógica de giro, de forma a evitar liberação indevida e permitir identificação de eventos anômalos, tais como: tentativa de passagem sem autorização,

tentativa de passagem simultânea (tailgating), retorno indevido e forçamento.

1.26.9 A catraca deverá permitir integração com sinalização visual e/ou sonora (ex.: indicadores de autorizado/negado e alarme), quando aplicável ao modelo ofertado e ao projeto.

1.26.10 A catraca deverá permitir configuração de temporização de liberação (tempo de passagem após autorização) e registro de eventos relacionados.

1.26.11 **– Requisitos mínimos de hardware e construção**

1.26.12 A catraca deverá ser do tipo pedestal, com estrutura robusta para ambiente corporativo e uso intensivo, compatível com operação contínua (regime 24x7), sem travamentos recorrentes.

1.26.13 A estrutura deverá ser metálica (ex.: aço inox ou equivalente), com resistência à corrosão compatível com ambiente interno e com áreas de grande circulação, e com acabamento adequado ao uso público.

1.26.14 A catraca deverá possuir pontos de fixação ao piso que garantam estabilidade mecânica, cabendo à CONTRATADA executar a instalação com os elementos de ancoragem adequados ao tipo de piso do local.

1.26.15 A catraca deverá operar com alimentação compatível com a infraestrutura do local (ex.: 110/220V com fonte/conversão quando necessário), cabendo à CONTRATADA fornecer os módulos de alimentação e proteção necessários.

1.26.16 A catraca deverá possuir interface de comunicação e/ou controle compatível com a arquitetura do sistema de controle de acesso, admitindo:

a) interface de rede (Ethernet) quando a catraca possuir controladora embarcada; ou

b) interface de I/O (contato seco/relé) e comunicação com controladora externa; ou

c) interface serial (ex.: RS-485) integrada ao controlador do sistema.

d) Em qualquer caso, deverá atender integralmente às regras de liberação e registro de eventos.

1.26.17 A catraca deverá possuir sensores/recursos para geração de eventos operacionais mínimos, incluindo: estado de bloqueio/liberação, passagem realizada, tentativa de passagem irregular (quando suportado), e falhas de operação.

1.26.18 **– Requisitos mínimos de integração com Controle de Acesso (1.28/1.31/1.33) e com o Servidor de Videomonitoramento**

1.26.18.1. A catraca deverá integrar-se ao sistema de controle de acesso de forma a registrar, no mínimo:

a) autorizações concedidas e negadas;

b) identificador do ponto de acesso (catraca);

c) data e hora (sincronizadas);

d) usuário/credencial (quando aplicável);

e) motivo de bloqueio/negação (quando disponível).

1.26.18.2. A integração com o Servidor de Videomonitoramento deverá permitir que eventos relevantes do controle de acesso possam:

a) gerar pop-up/alerta em tela;

b) marcar evento (tag) na linha do tempo do playback;

c) acionar gravação associada (quando aplicável);

d) permitir auditoria posterior com correlação evento → imagem.

1.26.18.3. A CONTRATADA deverá configurar a associação entre catraca e câmeras do ponto (uma ou mais), conforme definido no projeto, garantindo que o operador consiga identificar visualmente o evento no Servidor de Videomonitoramento.

1.26.18.4. A CONTRATADA deverá garantir que a catraca esteja integrada ao modelo de rede e segurança do TJAL, respeitando parâmetros (IP, VLAN, gateway, DHCP, credenciais administrativas) fornecidos pela CONTRATANTE.

1.26.18.5. Este item compreende a atualização das credenciais de segurança (login, senha ou outros mecanismos de autenticação), conforme diretrizes da CONTRATANTE, sempre que necessário, e sempre que se verificar qualquer brecha de segurança.

1.26.18.6. Sendo item fornecido, operado e mantido pela CONTRATADA, ela terá acesso administrativo necessário para configuração e manutenção, devendo registrar intervenções realizadas, mantendo trilha mínima de auditoria (quando aplicável).

1.26.18.7. A CONTRATADA deverá dimensionar a solução por unidade, considerando fluxo de pessoas, pontos de entrada, integração com autenticação e requisitos de segurança definidos pela CONTRATANTE, devendo apresentar croqui e memorial técnico do ponto.

1.26.18.8. A CONTRATADA deverá respeitar os parâmetros de rede fornecidos pela CONTRATANTE e executar as configurações necessárias para operação contínua.

1.26.18.9. A CONTRATADA deverá realizar testes de aceite do ponto, incluindo:

a) liberação autorizada;

b) tentativa negada;

c) eventos anômalos (quando configuráveis);

d) registro no sistema de controle de acesso;

e) correlação com imagens no Servidor de Videomonitoramento.

1.27 Catraca tipo PNE – (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)

1.27.1 Este item compreende o fornecimento, instalação, configuração, integração, operação assistida e manutenção de solução de acesso PNE (catraca tipo PNE/porta acessível), destinada ao controle de acesso de pedestres com acessibilidade nas entradas definidas pela CONTRATANTE, incluindo todos os acessórios e serviços necessários ao pleno funcionamento durante a vigência contratual.

1.27.2 Para fins deste Termo de Referência, considera-se “catraca tipo PNE” a solução de controle de passagem acessível (ex.: portão/porta de passagem acessível com travamento controlado), integrada ao sistema de controle de acesso, capaz de permitir passagem de pessoas com mobilidade reduzida, usuários de cadeira de rodas, pessoas com carrinho de bebê, dentre outros, sem prejuízo da segurança do controle de entrada.

1.27.3 A solução deverá operar integrada ao sistema de controle de acesso e aos dispositivos de autenticação/autorização definidos no projeto (ex.: controladora facial, credenciais alternativas, cadastro em servidor), devendo permitir liberação de passagem apenas mediante autorização válida, conforme regras do sistema.

1.27.4 A CONTRATADA deverá integrar a solução ao Servidor de Videomonitoramento, de modo que eventos do controle de acesso (liberação, negativa, coação, tentativa de violação, passagem irregular, falhas) possam ser correlacionados a imagens das câmeras vinculadas ao ponto de acesso, conforme arquitetura definida no projeto.

1.27.5 O item contempla o fornecimento de toda infraestrutura associada: estrutura do equipamento, fixações, suportes, elementos mecânicos, cabos e conectores necessários, módulos/placas de interface (quando aplicável),

dispositivos de sinalização e ajustes mecânicos e eletrônicos.

1.27.6 **– Requisitos mínimos funcionais da solução PNE**

1.27.6.1. A solução deverá permitir passagem acessível, com vão e geometria compatíveis com acessibilidade, sem exigir esforço excessivo do usuário e sem riscos de aprisionamento ou impacto.

1.27.6.2. A solução deverá permitir, no mínimo, os modos de operação:

a) bloqueada (sem liberação);

b) liberação de passagem em um único sentido;

c) liberação de passagem em ambos os sentidos (quando previsto);

d) modo livre (quando autorizado pela CONTRATANTE);

e) modo de emergência, conforme plano de segurança/evacuação.

1.27.6.3. A solução deverá possuir recursos de controle de passagem que permitam registrar eventos, incluindo: liberação realizada, passagem efetivada, tentativa de passagem não autorizada (quando suportado), permanência de porta aberta fora do padrão (quando aplicável) e falhas.

1.27.6.4. A solução deverá permitir acionamento por comandos do sistema (ex.: liberação remota por operador autorizado, liberação por validação biométrica/credencial e liberação em modo contingência), conforme regras definidas pela CONTRATANTE.

1.27.6.5. A solução deverá permitir temporização configurável de abertura/liberação e fechamento/bloqueio, com parâmetros ajustáveis para compatibilizar segurança e acessibilidade.

1.27.7 – Requisitos mínimos de hardware, construção e segurança operacional

1.27.7.1. A solução deverá ser adequada para ambiente corporativo e uso intensivo, compatível com operação contínua (regime 24x7), com funcionamento estável e sem travamentos recorrentes.

1.27.7.2. A estrutura deverá ser robusta, com materiais adequados a locais de grande circulação (ex.: estrutura metálica ou equivalente), com acabamento apropriado ao uso público e facilidade de higienização.

1.27.7.3. A solução deverá permitir fixação estável ao piso/estrutura, cabendo à CONTRATADA executar a instalação com os elementos de ancoragem adequados ao local e garantir alinhamento e estabilidade mecânica.

1.27.7.4. A solução deverá possuir recursos de segurança operacional para evitar acidentes, incluindo, quando aplicável ao modelo ofertado:

a) detecção de presença/obstrução;

b) controle de velocidade de abertura/fechamento;

c) bordas/proteções e lógica de reversão em caso de obstrução;

d) sinalização visual e/ou sonora para estados de autorizado/negado/atenção.

1.27.7.5. A solução deverá operar com alimentação compatível com a infraestrutura do local (ex.: 110/220V com fonte/conversão quando necessário), cabendo à CONTRATADA fornecer os módulos de alimentação e proteção necessários.

1.27.8 – Requisitos mínimos de comunicação e integração com o Controle de Acesso

1.27.8.1. A solução deverá possuir interface de comunicação e/ou controle compatível com a arquitetura do sistema de controle de acesso, admitindo:

a) interface de rede (Ethernet) quando a solução possuir controladora embarcada; ou

b) interface de I/O (contato seco/relé) e comunicação com controladora externa; ou

c) interface serial (ex.: RS-485) integrada ao controlador do sistema.

Em qualquer caso, deverá atender integralmente às regras de liberação e registro de eventos.

1.27.8.2. solução deverá integrar-se ao sistema de controle de acesso de forma a registrar, no mínimo:

a) autorizações concedidas e negadas;

b) identificador do ponto de acesso PNE;

c) data e hora (sincronizadas);

d) usuário/credencial (quando aplicável);

e) motivo de bloqueio/negação (quando disponível).

1.27.8.3. A solução deverá permitir integração com mecanismos de contingência definidos pela CONTRATANTE (ex.: liberação por comando do operador autorizado), mantendo registros/auditoria quando tecnicamente possível.

1.27.9 – Integração com o Servidor de Videomonitoramento

1.27.9.1. A integração com o Servidor de Videomonitoramento deverá permitir que eventos relevantes do controle de acesso possam:

a) gerar alerta em tela (quando configurado);

b) marcar evento na linha do tempo do playback;

c) acionar gravação associada (quando aplicável);

d) permitir auditoria posterior com correlação evento → imagem.

1.27.9.2. A CONTRATADA deverá configurar a associação entre o ponto PNE e as câmeras do local (uma ou mais), conforme definido no projeto, garantindo que o operador consiga identificar visualmente o evento no Servidor de Videomonitoramento.

1.27.10 – Segurança, credenciais e auditoria

1.27.10.1. Este item compreende a atualização das credenciais de segurança (login, senha ou outros mecanismos de autenticação), conforme diretrizes da CONTRATANTE, sempre que necessário, e sempre que se verificar qualquer brecha de segurança.

1.27.10.2. Sendo item fornecido, operado e mantido pela CONTRATADA, ela terá acesso administrativo necessário para configuração e manutenção, devendo registrar intervenções realizadas, mantendo trilha mínima de auditoria (quando aplicável).

1.27.11 – Dimensionamento, implantação e aceite

1.27.11.1. A CONTRATADA deverá dimensionar a solução por unidade, considerando fluxo, pontos de entrada, exigências de acessibilidade, integração com autenticação e requisitos de segurança definidos pela CONTRATANTE, devendo apresentar croqui e memorial técnico do ponto.

1.27.11.2. A CONTRATADA deverá respeitar os parâmetros de rede fornecidos pela CONTRATANTE e executar as configurações necessárias para operação contínua.

1.27.11.3. A CONTRATADA deverá realizar testes de aceite do ponto, incluindo:

a) liberação autorizada;

b) tentativa negada;

c) liberação por contingência (quando prevista);

d) registro no sistema de controle de acesso;

e) correlação com imagens no Servidor de Videomonitoramento.

1.28 Controladora facial 10.000 faces – (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)

1.28.1 Este item compreende o fornecimento, instalação, configuração, integração, operação assistida e manutenção de controladora/terminal de reconhecimento facial com capacidade para cadastro e operação de até 10.000 (dez mil) faces, destinada à autenticação e autorização de acesso nos pontos definidos pela CONTRATANTE, incluindo todos os acessórios e serviços necessários ao pleno funcionamento durante a vigência contratual.

1.28.2 Para fins deste Termo de Referência, considera-se "controladora facial" o equipamento/terminal de autenticação biométrica por face, capaz de realizar identificação/verificação de usuários e acionar liberação de acesso (catracas/portas) conforme regras do sistema de controle de acesso, com registro de eventos e trilhas de auditoria.

1.28.3 A controladora deverá operar integrada ao sistema de controle de acesso (servidor e software de gestão), permitindo cadastro, exclusão e atualização de credenciais; definição de perfis e regras; sincronização de usuários; e geração de eventos e logs.

1.28.4 A CONTRATADA deverá integrar a controladora ao Servidor de Videomonitoramento, de modo que eventos do controle de acesso (autenticação aprovada/negada, acesso liberado/negado, tentativas sucessivas, coação quando aplicável, falhas, violação) possam ser correlacionados com imagens das câmeras vinculadas ao ponto de acesso, conforme arquitetura definida no projeto.

1.28.5 O item contempla o fornecimento de toda infraestrutura associada: suportes e fixações, fontes/conversores quando necessários, cabeamento, conectores, proteção elétrica, e ajustes de instalação (posicionamento, enquadramento, iluminação e parametrizações).

1.28.6 **– Requisitos mínimos de capacidade e operação**

1.28.6.1. A controladora deverá suportar cadastro/armazenamento e operação de até 10.000 faces, mantendo desempenho adequado e sem degradação perceptível para o ambiente de uso.

1.28.6.2. A controladora deverá suportar cadastro e/ou sincronização de usuários a partir do servidor do sistema de controle de acesso, permitindo administração centralizada.

1.28.6.3. A controladora deverá permitir, no mínimo:

a) autenticação por face;

b) liberação/negação de acesso conforme regras;

c) operação em modo contingência quando houver indisponibilidade temporária de rede/servidor, quando tecnicamente suportado pela solução ofertada, mantendo registro local para posterior sincronização, quando aplicável.

1.28.6.4. A controladora deverá permitir parametrização de regras de autenticação (ex.: nível de similaridade/threshold, tentativas máximas, temporizações), com ajustes para reduzir falsos positivos e falsos negativos, cabendo à CONTRATADA realizar a calibração conforme ambiente e diretrizes da CONTRATANTE.

1.28.7 **– Requisitos mínimos de hardware e interfaces**

1.28.7.1. O equipamento deverá ser apropriado para uso corporativo, com estabilidade operacional e robustez compatíveis com operação contínua (regime 24x7), devendo operar com baixa incidência de travamentos e falhas.

1.28.7.2. A controladora deverá possuir interface de rede (Ethernet) para comunicação com o servidor do controle de acesso e, quando aplicável, com integrações do projeto.

1.28.7.3. A controladora deverá possuir interfaces de controle compatíveis com acionamento de dispositivos de passagem (catracas/portas), admitindo:

a) saídas de relé/contato seco; e/ou

b) interface com controladoras externas; e/ou

c) comunicação por protocolos usuais do sistema ofertado.

A CONTRATADA deverá implementar a arquitetura que melhor atenda ao projeto, garantindo funcionamento e registro de eventos.

1.28.7.4. O equipamento deverá possuir recursos de indicação de status e operação (ex.: sinalização visual/sonora ou display), para orientação do usuário (autorizado/negado/erro), quando aplicável ao modelo ofertado.

1.28.7.5. O equipamento deverá operar com alimentação compatível com a infraestrutura do local (ex.: 110/220V com fonte/conversão quando necessário), cabendo à CONTRATADA fornecer os módulos de alimentação e proteção necessários.

1.28.8 **– Requisitos mínimos de software/funcionalidades embarcadas**

1.28.8.1. A controladora deverá suportar configuração, gerenciamento e atualização de firmware de forma remota (quando aplicável), cabendo à CONTRATADA manter versões estáveis e atualizações de segurança durante toda a vigência.

1.28.8.2. A controladora deverá permitir:

a) cadastro e manutenção de usuários (diretamente ou via servidor);

b) associação de usuários a perfis/regras (diretamente ou via servidor);

c) parametrização de horários e permissões;

d) registro de eventos com data/hora, ponto de acesso e resultado (aprovado/negado/falha);

e) exportação e/ou sincronização de logs para o servidor do controle de acesso.

1.28.8.3. O equipamento deverá possuir mecanismos de proteção de acesso administrativo (login/senha e/ou mecanismos equivalentes), com possibilidade de atualização de credenciais conforme diretrizes da CONTRATANTE.

1.28.9 **– Requisitos mínimos de registro de eventos e auditoria**

1.28.9.1. A controladora deverá registrar, no mínimo:

a) tentativas de autenticação (aprovadas e negadas);

b) eventos de liberação/negação de acesso;

c) falhas de autenticação e falhas de operação;

d) eventos de violação/sabotagem, quando disponíveis na solução ofertada (ex.: abertura indevida do gabinete, tentativa de desconexão, adulteração).

1.28.9.2. Os eventos deverão conter data/hora sincronizáveis, identificador do ponto (terminal) e usuário/credencial (quando aplicável), permitindo auditoria e rastreabilidade.

1.28.9.3. A CONTRATADA deverá garantir a sincronização de horário dos equipamentos, conforme diretrizes da CONTRATANTE (ex.: NTP/servidor de tempo).

1.28.10 **– Integração com o sistema de Controle de Acesso (servidor e software de gestão)**

1.28.10.1. A controladora deverá integrar-se ao servidor e ao software de gestão do controle de acesso (itens correlatos do projeto), permitindo administração centralizada e aplicação de regras.

1.28.10.2. A integração deverá permitir que a autorização do acesso seja condicionada a regras do sistema (perfil, horário, unidade, bloqueios, listas, etc.), cabendo à CONTRATADA configurar e validar o funcionamento.

1.28.10.3. A CONTRATADA deverá implementar e documentar a integração com os dispositivos de passagem (catracas/portas), garantindo consistência entre autenticação, decisão de acesso e acionamento físico do bloqueio/liberação.

1.28.11 **– Integração com o Servidor de Videomonitoramento**

1.28.11.1. A integração com o Servidor de Videomonitoramento deverá permitir que eventos relevantes do controle de acesso possam:

a) gerar alerta em tela (quando configurado);

b) marcar evento na linha do tempo do playback;

c) acionar gravação associada (quando aplicável);

d) permitir auditoria posterior com correlação evento → imagem.

1.28.11.2. A CONTRATADA deverá configurar a associação entre o ponto de autenticação (controladora) e as câmeras do local (uma ou mais), conforme definido no projeto, garantindo que o operador consiga identificar visualmente o evento no Servidor de Videomonitoramento.

1.28.11.3. Quando aplicável, a CONTRATADA deverá assegurar que os registros do controle de acesso possam ser consultados de forma correlata aos eventos de videomonitoramento, conforme disponibilidades da solução ofertada.

1.28.12 **– Segurança, credenciais e governança (incluindo privacidade)**

1.28.12.1. Este item compreende a atualização das credenciais de segurança (login, senha ou outros mecanismos de autenticação) conforme diretrizes da CONTRATANTE, sempre que necessário, e sempre que se verificar qualquer brecha de segurança.

1.28.12.2. A CONTRATADA deverá adotar mecanismos de segurança compatíveis com o ambiente corporativo, preservando confidencialidade e integridade das configurações, eventos e dados de usuários.

1.28.12.3. Considerando que há tratamento de dados biométricos, a CONTRATADA deverá observar as diretrizes da CONTRATANTE quanto à governança, segurança e privacidade, inclusive quanto a: perfis de acesso administrativo, rastreabilidade de alterações, retenção de logs e procedimentos de exclusão de usuários quando solicitado.

1.28.13 **– Dimensionamento, implantação e aceite**

1.28.13.1. A CONTRATADA deverá dimensionar e posicionar a controladora conforme o ponto de acesso, garantindo operação consistente (enquadramento, altura, ângulo, iluminação e ergonomia), sem prejuízo das restrições do ambiente.

1.28.13.2. A CONTRATADA deverá respeitar os parâmetros de rede fornecidos pela CONTRATANTE e executar as configurações necessárias para operação contínua e segura.

1.28.13.3. A CONTRATADA deverá realizar testes de aceite por ponto, incluindo:

a) autenticação aprovada;

b) autenticação negada;

c) liberação de catraca/porta;

d) registro no sistema de controle de acesso;

e) correlação com imagens no Servidor de Videomonitoramento;

f) validação de sincronismo de horário.

1.28.14 - **O cadastro, a autenticação, o armazenamento, a consulta e a exclusão de dados biométricos realizados por meio das controladoras faciais deverão observar as regras de proteção de dados estabelecidas no tópico 20 do Termo de Referência e as orientações definidas pelo TJAL para o tratamento de dados biométricos.**

1.29 Nobreak tipo rack 2.700W (senoidal) – (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)

1.29.1 Este item compreende o fornecimento, instalação, configuração, operação assistida e manutenção de nobreak tipo rack, com tecnologia de saída senoidal, potência mínima de 2.700W, destinado à alimentação, proteção e continuidade operacional dos equipamentos do sistema de controle de acesso e dos equipamentos do sistema de videomonitoramento associados ao ponto técnico, durante toda a vigência contratual.

1.29.2 O serviço inclui todos os componentes e acessórios necessários ao pleno funcionamento do nobreak, incluindo módulos, cabos, conexões, suportes de fixação em rack, dispositivos de proteção elétrica e itens de integração/monitoramento.

1.29.3 O nobreak deverá ser dimensionado e instalado de forma a suportar a carga efetivamente conectada ao ponto (servidores, switches, controladoras, módulos de I/O, conversores, equipamentos correlatos), sem subdimensionamento e sem operação crônica em sobrecarga.

1.29.4 – Requisitos mínimos de tecnologia e desempenho

1.29.4.1. O nobreak deverá possuir forma de onda senoidal na saída, adequada à alimentação de equipamentos eletrônicos sensíveis e de rede.

1.29.4.2. O nobreak deverá possuir potência mínima de 2.700W, devendo a CONTRATADA comprovar o atendimento ao requisito e dimensionar margens para picos de consumo e expansão prevista no projeto.

1.29.4.3. O nobreak deverá possuir mecanismo de comutação automática para bateria em caso de falha da rede elétrica e retorno automático à rede quando normalizada, mantendo estabilidade para os equipamentos alimentados.

1.29.4.4. O nobreak deverá oferecer proteção mínima contra:

a) surtos e transientes;

b) subtensão e sobretensão;

c) variações de frequência (quando aplicável à tecnologia);

d) curto-circuito e sobrecarga na saída, com mecanismos de proteção e sinalização.

1.29.4.5. O nobreak deverá permitir ajuste/configuração compatível com o ambiente (tensões, alarmes,

parâmetros operacionais), quando aplicável ao modelo ofertado.

1.29.5 – Autonomia, dimensionamento e banco de baterias

1.29.5.1. A autonomia requerida para cada ponto será definida no projeto e/ou no Termo de Referência, cabendo à CONTRATADA dimensionar o nobreak e, quando necessário, o banco de baterias (item 1.30) para atendimento ao tempo mínimo exigido.

1.29.5.2. O dimensionamento deverá considerar, no mínimo:

a) carga real conectada e consumo em regime;

b) picos de consumo de partida e variações típicas;

c) degradação natural de baterias ao longo do tempo;

d) margens técnicas para evitar autonomia inferior à prevista.

1.29.5.3. Quando houver banco de baterias associado, a CONTRATADA deverá garantir compatibilidade elétrica e lógica entre nobreak e banco, com fornecimento de cabos, conectores e acessórios necessários.

1.29.6 – Requisitos físicos e instalação (rack)

1.29.6.1. O nobreak deverá ser adequado para instalação em rack padrão 19”, com kit de trilhos/suportes compatíveis, quando aplicável ao modelo ofertado.

1.29.6.2. A CONTRATADA deverá providenciar instalação segura, incluindo organização de cabos, identificação básica dos circuitos e adequação do ponto de energia, respeitando as condições da infraestrutura existente e diretrizes da CONTRATANTE.

1.29.6.3. A CONTRATADA deverá observar boas práticas de segurança elétrica e, quando aplicável, prever aterramento adequado e proteção contra surtos.

1.29.7 – Monitoramento, gestão e eventos

1.29.7.1. O nobreak deverá permitir monitoramento do estado operacional, incluindo, no mínimo:

a) operação em rede/bateria;

b) nível de carga e/ou autonomia estimada (quando aplicável);

c) estado das baterias (quando suportado);

d) alarmes de falha, sobrecarga e temperatura (quando suportado).

1.29.7.2. A CONTRATADA deverá implementar e manter meios de monitoramento local e/ou remoto, conforme arquitetura do projeto, garantindo capacidade de diagnóstico e atuação rápida em falhas.

1.29.7.3. O nobreak deverá permitir registro de eventos (log) e sinalizações para suporte técnico, quando aplicável ao modelo ofertado.

1.29.8 – Substituição e continuidade do serviço

1.29.8.1. A CONTRATADA deverá substituir o equipamento em caso de falha grave, indisponibilidade recorrente, autonomia insuficiente ou quando não atender ao nível de qualidade de serviço esperado, garantindo o maior uptime possível.

1.29.8.2. Quando a substituição exigir desligamento, a CONTRATADA deverá planejar a intervenção de modo a minimizar impactos operacionais, alinhando a execução com a CONTRATANTE.

1.29.9 – Compatibilidade com o projeto e responsabilidades

1.29.9.1. O nobreak deverá ser compatível com os equipamentos do sistema de controle de acesso e do sistema de videomonitoramento associados ao ponto, cabendo à CONTRATADA garantir a compatibilidade elétrica e operacional.

1.29.9.2. A CONTRATADA deverá fornecer documentação mínima do equipamento e do dimensionamento realizado (carga atendida, autonomia estimada, premissas técnicas), para registro e auditoria do projeto.

1.30 Banco de baterias – (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)

1.30.1 Este item compreende o fornecimento, instalação, configuração, operação assistida e manutenção de banco de baterias destinado a compor a autonomia do nobreak tipo rack 2.700W (senoidal) (item 1.29) e/ou demais nobreaks previstos no projeto, garantindo continuidade operacional dos equipamentos do sistema de controle de acesso e dos equipamentos do sistema de videomonitoramento associados ao ponto técnico.

1.30.2 Para fins deste Termo de Referência, considera-se "banco de baterias" o conjunto completo de baterias e acessórios necessários à autonomia do nobreak, incluindo baterias, interligações, conectores, cabos, terminais, proteções, suportes, organização em rack (quando aplicável), identificação e demais itens indispensáveis ao funcionamento seguro e estável.

1.30.3 O serviço inclui todos os materiais, mão de obra, suportes e acessórios necessários à instalação e manutenção do banco de baterias, bem como testes e substituições necessárias para manter o desempenho e a autonomia exigidos durante toda a vigência contratual.

1.30.4 – Dimensionamento obrigatório pela CONTRATADA (autonomia e carga)

1.30.4.1. O banco de baterias deverá ser dimensionado pela CONTRATADA para atender à autonomia requerida definida no TR/projeto, considerando a carga efetivamente alimentada pelo nobreak no ponto técnico, sem subdimensionamento.

1.30.4.2. O dimensionamento deverá considerar, no mínimo:

a) consumo real e perfil de carga dos equipamentos conectados;

b) margem para picos e variações típicas de consumo;

c) degradação natural das baterias ao longo do tempo;

d) condições ambientais do local (temperatura e ventilação), quando aplicável;

e) arquitetura elétrica (tensão e corrente do sistema), garantindo compatibilidade com o nobreak.

1.30.4.3. A CONTRATADA deverá apresentar memória de cálculo ou relatório técnico do dimensionamento, contendo premissas, carga atendida, autonomia estimada e critérios adotados.

1.30.5 – Requisitos mínimos de tecnologia e compatibilidade

1.30.5.1. As baterias deverão ser adequadas a uso em nobreaks, do tipo selada VRLA (ou tecnologia equivalente compatível), apropriadas para operação contínua e recargas cíclicas.

1.30.5.2. O banco de baterias deverá ser plenamente compatível com o nobreak fornecido no item 1.29 (ou outro nobreak definido), incluindo tensão do barramento DC, conectores, cabos e lógica de carga/monitoramento quando aplicável.

1.30.5.3. O banco de baterias deverá permitir expansão/adequação quando o projeto exigir aumento de autonomia, mediante ajuste e dimensionamento pela CONTRATADA, observadas as regras contratuais aplicáveis.

1.30.6 – Instalação, segurança e proteção elétrica

1.30.6.1. O banco de baterias deverá ser instalado de forma segura, com organização adequada, fixação estável

e proteção contra contato acidental, curto-circuito e aquecimento.

1.30.6.2. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar todos os cabos e interligações com bitola adequada, conectores e terminações compatíveis, garantindo baixa resistência elétrica e estabilidade operacional.

1.30.6.3. A instalação deverá contemplar, quando aplicável:

a) dispositivos de proteção (ex.: fusíveis, disjuntores, barramentos, seccionamento);

b) identificação de polaridade e circuitos;

c) disposição que facilite inspeção e manutenção;

d) conformidade com boas práticas de segurança elétrica.

1.30.6.4. Quando instalado em rack, o banco de baterias deverá ser compatível com rack padrão 19” e com capacidade de carga/ventilação do local, cabendo à CONTRATADA garantir a adequação mecânica.

1.30.7 – Monitoramento, testes e evidências de autonomia

1.30.7.1. A CONTRATADA deverá realizar testes de comissionamento para demonstrar o correto funcionamento do banco de baterias com o nobreak, incluindo, no mínimo:

a) teste de comutação rede → bateria;

b) teste de retorno bateria → rede;

c) verificação de alarmes e estados;

d) validação do carregamento das baterias.

1.30.8 Quando a solução suportar, a CONTRATADA deverá configurar e manter mecanismos de monitoramento do estado das baterias (ex.: carga, falhas, alarmes, estimativa de autonomia), integrando ao monitoramento operacional do projeto.

1.30.9 A CONTRATADA deverá apresentar registro do comissionamento e evidências mínimas (relatório) contendo as verificações realizadas e os resultados.

1.30.10 – Manutenção preventiva, corretiva e substituição

1.30.10.1. A CONTRATADA deverá realizar manutenção preventiva e corretiva do banco de baterias durante toda a vigência contratual, incluindo inspeção, testes periódicos, reaperto de conexões, verificação de aquecimento anormal, integridade de cabos/conectores e avaliação de desempenho.

1.30.10.2. A CONTRATADA deverá substituir, sem ônus adicional além do preço do item, quaisquer baterias e/ou componentes que apresentem:

a) falha;

b) vazamento, estufamento ou deformação;

c) aquecimento anormal;

d) perda de autonomia;

e) degradação que comprometa o atendimento da autonomia prevista.

1.30.10.3. A CONTRATADA deverá garantir que a autonomia permaneça compatível com o dimensionamento ao longo do contrato, efetuando substituições preventivas quando necessário para evitar indisponibilidade.

1.30.11 – Continuidade do serviço e minimização de impacto

1.30.11.1. A CONTRATADA deverá planejar intervenções de manutenção/substituição de forma a minimizar impactos operacionais, alinhando janelas de execução com a CONTRATANTE quando houver necessidade de desligamento.

1.30.11.2. Em caso de falha que comprometa a autonomia, a CONTRATADA deverá adotar medidas corretivas imediatas, incluindo substituição de baterias e restauração do desempenho do sistema.

1.30.12 – Documentação e responsabilidades

1.30.12.1. A CONTRATADA deverá manter documentação mínima do banco de baterias por ponto técnico, incluindo especificações das baterias fornecidas, arranjo instalado, premissas de dimensionamento, e registros de manutenção/substituição.

1.30.12.2. A CONTRATADA será responsável pela destinação adequada de componentes substituídos, observando normas ambientais aplicáveis e boas práticas de descarte/reciclagem, sem ônus adicional à CONTRATANTE.

1.31 Servidor de Rede com, no mínimo, 20 Núcleos de Processamento – Serviço continuado de locação, inclusive manutenção.

1.31.1 Este item compreende o fornecimento, instalação, configuração, operação assistida e manutenção de servidor de rede com capacidade de processamento totalizando, no mínimo, 20 (vinte) cores, destinado à hospedagem/execução dos serviços do sistema de controle de acesso e integrações correlatas do projeto, incluindo, quando aplicável, banco de dados, serviços de aplicação, serviços de autenticação e integrações com o Servidor de Videomonitoramento.

1.31.2 O item inclui todos os componentes de hardware, licenças e serviços necessários ao pleno funcionamento do servidor e dos serviços a ele atribuídos durante toda a vigência contratual, bem como instalação física, configuração lógica, ajustes de desempenho, atualização, monitoramento, backup e manutenção.

1.31.3 A CONTRATADA deverá dimensionar o servidor considerando a carga real do sistema, incluindo volume de usuários, volume de eventos, retenção de logs, integrações, crescimento de dados e necessidade de alta disponibilidade, de forma a garantir desempenho e estabilidade sem gargalos.

1.31.4 – Requisitos mínimos de processamento e arquitetura

1.31.4.1. O servidor deverá possuir processador(es) com total mínimo de 20 cores, em arquitetura compatível com operação corporativa e virtualização quando aplicável.

1.31.4.2. A CONTRATADA deverá dimensionar memória RAM e capacidade de processamento adicionais de forma compatível com:

a) quantidade de usuários cadastrados;

b) taxa de autenticações e eventos;

c) volume de logs e auditoria;

d) integrações com outros subsistemas (inclusive com o Servidor de Videomonitoramento, quando aplicável);

e) necessidades de consultas e relatórios.

1.31.4.3. O servidor deverá suportar operação contínua (regime 24x7), com estabilidade e desempenho adequados ao ambiente institucional.

1.31.5 – Memória e armazenamento (capacidade, desempenho e redundância)

1.31.5.1. O servidor deverá possuir memória RAM dimensionada pela CONTRATADA para suportar o conjunto

de serviços, banco de dados e integrações previstos, sem degradação de desempenho.

1.31.5.2. O servidor deverá possuir armazenamento dimensionado para o volume de dados do controle de acesso, incluindo:

a) cadastros e perfis;

b) logs e auditorias;

c) registros e eventos;

d) arquivos/configurações;

e) backups locais (quando adotados).

1.31.5.3. O armazenamento deverá possuir redundância (ex.: RAID ou tecnologia equivalente), com tolerância a falhas de disco, de modo a evitar indisponibilidade e perda de dados.

1.31.5.4. A CONTRATADA deverá prever e configurar políticas de retenção e expansão, considerando crescimento do banco de dados e dos logs, mantendo funcionamento contínuo durante a vigência do contrato.

1.31.6 – Interfaces de rede e conectividade

1.31.6.1. O servidor deverá possuir interfaces de rede compatíveis com o projeto (Ethernet), com desempenho adequado ao tráfego necessário para operação do controle de acesso e integrações.

1.31.6.2. A CONTRATADA deverá integrar o servidor à rede da CONTRATANTE conforme parâmetros fornecidos (faixa de IP, máscara, gateway, VLAN e/ou DHCP), mantendo aderência às políticas internas de TI.

1.31.6.3. O servidor deverá permitir comunicação segura com os demais componentes do subsistema (controladoras, catracas, PGDM e demais módulos) e, quando aplicável, com o Servidor de Videomonitoramento.

1.31.7 – Segurança, hardening e credenciais

1.31.7.1. A CONTRATADA deverá implementar boas práticas de segurança e hardening, incluindo:

a) controle de acessos administrativos;

b) atualização de credenciais (login/senha/chaves) conforme diretrizes da CONTRATANTE;

c) segregação de perfis (administração, operação, auditoria), quando aplicável;

d) proteção contra acessos não autorizados e exposição indevida de serviços.

1.31.7.2. A CONTRATADA deverá manter o servidor com atualizações e correções de segurança compatíveis com o ambiente de produção, evitando janelas prolongadas de vulnerabilidade.

1.31.7.3. Quando houver necessidade de acesso remoto pela CONTRATADA para suporte, tal acesso deverá seguir regras e controles estabelecidos pela CONTRATANTE.

1.31.8 – Sistema operacional, serviços, virtualização e compatibilidade

1.31.8.1. O servidor deverá ser compatível com o sistema operacional e/ou hypervisor necessários à solução ofertada, cabendo à CONTRATADA a instalação, parametrização e manutenção dos serviços.

1.31.8.2. Caso seja adotada virtualização, a CONTRATADA deverá garantir dimensionamento e isolamento adequados entre as máquinas virtuais/serviços, evitando competição por recursos e gargalos.

1.31.8.3. A CONTRATADA deverá garantir compatibilidade total com os componentes do controle de acesso e com integrações previstas no projeto.

1.31.9 – Logs, auditoria e integridade

1.31.9.1. O servidor deverá suportar a centralização de logs e auditoria do subsistema de controle de acesso, permitindo consulta e rastreabilidade mínima de:

a) autenticações e acessos;

b) tentativas negadas;

c) alterações administrativas;

d) falhas e alarmes;

e) integrações com outros subsistemas (quando aplicável).

1.31.9.2. A CONTRATADA deverá garantir sincronização de horário do servidor (ex.: NTP), de modo que logs e eventos estejam temporalmente coerentes com os demais componentes, inclusive com o Servidor de Videomonitoramento quando houver correlação.

1.31.10 – Backup, restauração e continuidade

1.31.10.1. A CONTRATADA deverá implementar rotinas de backup e restauração dos dados e configurações do subsistema, conforme diretrizes da CONTRATANTE, incluindo:

a) periodicidade de backup;

b) retenção;

c) testes de restauração;

d) evidências mínimas de execução.

1.31.10.2. A CONTRATADA deverá disponibilizar procedimento de recuperação (disaster recovery) compatível com o nível de criticidade do serviço, garantindo retomada operacional em prazos aderentes ao SLA contratual.

1.31.10.3. A CONTRATADA deverá manter cópias de configurações e parâmetros críticos, assegurando retorno rápido após falhas.

1.31.11 – Monitoramento e manutenção (preventiva e corretiva)

1.31.11.1. A CONTRATADA deverá monitorar continuamente o servidor e os serviços executados, incluindo, no mínimo:

a) uso de CPU, RAM e disco;

b) disponibilidade de serviços;

c) alertas de falha de hardware;

d) integridade do armazenamento;

e) capacidade e crescimento (tendência).

1.31.11.2. A CONTRATADA deverá realizar manutenção preventiva e corretiva do servidor, incluindo substituição de componentes com falha, atualizações de firmware quando aplicáveis, ajustes de desempenho e correções necessárias.

1.31.11.3. A CONTRATADA deverá substituir componentes críticos em caso de falha ou degradação, sem ônus adicional além do preço do item, garantindo o maior uptime possível.

1.31.12 – Dimensionamento aberto e responsabilidade da CONTRATADA

1.31.12.1. Considerando que parte das variáveis de carga depende da quantidade de pontos, usuários e eventos, a CONTRATADA deverá dimensionar o servidor de forma a garantir desempenho e estabilidade, assumindo

responsabilidade por adequações necessárias durante a vigência do contrato.

1.31.12.2. Não serão aceitos serviços prestados de forma incompleta, com lentidão significativa, indisponibilidades recorrentes ou perda de eventos por insuficiência de dimensionamento do servidor.

1.31.13 – Documentação e aceite

1.31.13.1. A CONTRATADA deverá fornecer documentação mínima contendo:

a) especificação do servidor instalado;

b) arquitetura lógica dos serviços;

c) premissas de dimensionamento;

d) parâmetros de rede e segurança aplicados;

e) rotinas de backup e monitoramento;

f) procedimentos básicos de recuperação.

1.31.13.2. O aceite do servidor ocorrerá mediante testes de:

a) operação dos serviços do controle de acesso;

b) registro e consulta de eventos/logs;

c) desempenho mínimo em operação típica;

d) validação de integrações previstas, inclusive com o Servidor de Videomonitoramento quando aplicável;

e) validação de backup/restauração (ao menos teste controlado conforme definido).

1.32 Switch 08 portas Gigabit – (Serviço continuado de locação, inclusive manutenção) – (Subsistema de Controle de Acesso)

1.32.1 A CONTRATADA deverá disponibilizar, por localidade/ponto técnico definido em projeto, switch gerenciável para o subsistema de controle de acesso, capaz de realizar a comunicação de rede de até 08 (oito) dispositivos por portas físicas, sem gargalo de hardware ou software, assegurando desempenho adequado ao tráfego do sistema (autenticação, eventos, logs, integrações e monitoramento).

1.32.2 O switch deverá possuir portas 10/100/1000 Mbps (Gigabit Ethernet) e capacidade de comutação/encaminhamento compatível com operação contínua (24x7), de modo a não provocar lentidão, perda de pacotes ou indisponibilidade dos serviços do controle de acesso.

1.32.3 O switch deverá ser gerenciável, com gerenciamento local e remoto, permitindo configuração, diagnóstico e monitoramento pela CONTRATADA, observadas as diretrizes da CONTRATANTE.

1.32.4 O switch deverá oferecer suporte a VLAN (IEEE 802.1Q) e permitir segmentação lógica do tráfego do controle de acesso, isolando-o de outras redes, conforme parâmetros e diretrizes de TI da CONTRATANTE.

1.32.5 O switch deverá suportar, no mínimo, os seguintes recursos típicos de ambiente corporativo:

a) STP/RSTP/MSTP (prevenção de loops);

b) QoS (priorização de tráfego quando aplicável);

c) Port Security e/ou controles equivalentes (mitigação de acessos indevidos);

d) SNMP e/ou mecanismos equivalentes de monitoramento;

e) Syslog e/ou exportação de logs;

f) NTP (quando aplicável ao equipamento/gerência), ou sincronismo de horário via plataforma de monitoramento.

1.32.6 Quando necessário ao atendimento do projeto (ex.: terminais de reconhecimento facial, controladoras e demais dispositivos alimentáveis por rede), o switch deverá suportar PoE (Power over Ethernet) conforme IEEE 802.3af e/ou 802.3at, cabendo à CONTRATADA dimensionar o budget PoE e garantir alimentação estável dos dispositivos conectados. Caso a arquitetura do ponto utilize fontes externas, a CONTRATADA deverá justificar tecnicamente e manter o mesmo nível de disponibilidade.

1.32.7 O switch deverá possuir, quando requerido pelo projeto, interfaces de uplink para interligação ao backbone local (ex.: portas adicionais de uplink e/ou slot SFP/SFP+), cabendo à CONTRATADA fornecer, operar e manter os respectivos acessórios (ex.: mini-GBIC, cordões ópticos e conectores), compatíveis com o meio físico adotado (cobre/fibra), sem ônus adicional além do preço do item.

1.32.8 O switch deverá ter encapsulamento compatível com a infraestrutura do ponto:

a) para instalação em rack padrão 19”, quando previsto; ou

b) para instalação em gabinete técnico/rack de parede, quando aplicável;

incluindo suportes, fixações e organização de cabos necessários.

1.32.9 A CONTRATADA deverá fornecer, via locação, e manter todos os acessórios de interconexão necessários ao funcionamento do subsistema de controle de acesso, incluindo patch-cords, cordões ópticos (quando aplicável), conectores e demais itens indispensáveis para:

a) conexão entre o switch e o servidor local (quando existir);

b) conexão entre o switch e terminais/controladoras/catracas;

c) conexão entre o switch e equipamentos de comunicação do link de dados, quando houver;

d) conexão entre o switch e demais ativos do subsistema do controle de acesso.

1.32.10 A CONTRATADA deverá respeitar rigorosamente os parâmetros de rede fornecidos pela CONTRATANTE, devendo utilizar, configurar e manter ao longo de toda a vigência contratual: faixa de IPs, máscara de sub-rede, gateway, VLAN, regras de DHCP (quando aplicável) e demais políticas de endereçamento e segmentação. Havendo alteração por necessidade operacional ou por diretriz de TI, a CONTRATADA será responsável por atualizar a configuração do switch.

1.32.11 A CONTRATADA deverá ser responsável por atualizações de firmware/software, correções de segurança, backup e restauração de configurações, e pelo monitoramento do switch durante toda a vigência do contrato, garantindo disponibilidade e estabilidade.

1.32.12 Este item compreende a atualização das credenciais de segurança (login, senha, chaves e/ou mecanismos equivalentes) conforme diretivas estabelecidas pelo setor de TI da CONTRATANTE, sempre que necessário, e sempre que se verificar qualquer brecha de segurança no acesso para gerenciamento do switch.

1.32.13 O switch deverá permitir a aplicação de boas práticas de segurança, incluindo, quando aplicável:

a) desabilitação de serviços/protocolos inseguros;

b) controle de acesso ao plano de gerenciamento;

c) restrição de gerenciamento por rede/VLAN específica;

d) auditoria/logs de acesso administrativo (quando suportado).

1.32.14 A CONTRATADA deverá substituir o equipamento em caso de falha, degradação de desempenho, instabilidade

recorrente ou se for detectado que o equipamento não atende ao nível de qualidade de serviço esperado, garantindo que os dispositivos do controle de acesso que dele dependem tenham o maior uptime possível.

1.32.15 O switch deverá atender perfeitamente ao fluxo de dados requerido pelo sistema de controle de acesso e pelas integrações previstas, inclusive com o Servidor de Videomonitoramento quando houver correlação de eventos/imagens. Não serão aceitos quaisquer serviços prestados de maneira incompleta devido à incapacidade do switch de atender ao tráfego de rede.

1.32.16 A CONTRATADA deverá realizar testes de aceite do ponto, incluindo, no mínimo:

a) conectividade e endereçamento conforme padrão TJAL;

b) segmentação por VLAN (quando aplicável);

c) comunicação entre controladoras/terminais e servidor do controle de acesso;

d) verificação de logs/eventos chegando ao servidor;

e) validação de integração com o Servidor de Videomonitoramento, quando prevista;

f) validação de PoE (quando aplicável), incluindo estabilidade de alimentação.

1.33 PGDM – Porta Giratória Detectora de Metais com destravamento automático – (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)

1.33.1 Este item compreende o fornecimento, instalação, configuração, integração, operação assistida e manutenção de Porta Giratória Detectora de Metais (PGDM) com travamento e destravamento automáticos, destinada ao controle de entrada de pedestres nos pontos definidos pela CONTRATANTE, incluindo todos os acessórios, software(s) de supervisão quando aplicável, infraestrutura e serviços necessários ao pleno funcionamento durante a vigência contratual.

1.33.2 Para fins deste Termo de Referência, considera-se PGDM o equipamento de passagem controlada com detecção de metais, com lógica de travamento/destravamento vinculada à detecção e/ou a comandos do operador/sistema, com capacidade de operação contínua e geração de eventos/alertas operacionais.

1.33.3 A PGDM deverá permitir integração com o sistema de controle de acesso, possibilitando acionamentos, liberações, bloqueios e registro de eventos conforme regras definidas no projeto.

1.33.4 A CONTRATADA deverá integrar a PGDM ao Servidor de Videomonitoramento, de modo que eventos relevantes (detecção, travamentos, destravamentos, alarmes, violações e falhas) possam ser correlacionados com imagens das câmeras vinculadas ao ponto de inspeção/acesso, conforme arquitetura definida no projeto.

1.33.5 O item contempla toda infraestrutura associada: fixações, componentes eletromecânicos, cabeamentos, conectores, fontes/conversores, proteções elétricas, acessórios de comando, sinalização e ajustes de instalação, incluindo calibração e testes de aceite.

1.33.6 **– Requisitos mínimos funcionais da PGDM**

1.33.6.1. A PGDM deverá possuir sistema de travamento e destravamento automático e também destravamento manual, com acionamento por comando do operador e/ou por controle remoto, quando aplicável, garantindo continuidade da operação e segurança.

1.33.6.2. A PGDM deverá possuir sistema de detecção digital microprocessado, com múltiplas zonas/áreas de detecção, devendo possuir, no mínimo, 8 (oito) áreas de detecção, com indicação da região em que houve detecção, conforme características do equipamento ofertado.

1.33.6.3. A PGDM deverá permitir ajuste de sensibilidade por zona, com granularidade suficiente para

calibragem fina do ambiente, devendo possuir, no mínimo, 100 (cem) níveis de ajuste (ou equivalentes), para reduzir falsos alarmes e manter efetividade.

1.33.6.4. A PGDM deverá possuir mecanismos para reduzir detecção de objetos de uso pessoal, como chaves, relógios, colares e outros pequenos objetos metálicos, sem prejuízo da detecção de itens incompatíveis com as regras de segurança do TJAL.

1.33.6.5. A PGDM deverá possuir alarme sonoro com ajuste de volume e sinalização visual de detecção por meio de barra(s) de LED ou sistema equivalente, preferencialmente com indicação lateral/por zona.

1.33.6.6. A PGDM deverá possuir painel de controle com display, teclado e mecanismos de proteção de acesso (senha e/ou chave liga/desliga), permitindo parametrizações operacionais e visualização de status/alarmes.

1.33.6.7. A PGDM deverá possuir recursos de segurança operacional e conforto de passagem, incluindo:

a) frenagem progressiva com travamento suave;

b) retorno com giro livre (quando aplicável) para manobras operacionais;

c) sistema de posicionamento das lâminas em posição inicial ao final do ciclo;

d) lógica que minimize travamentos bruscos e riscos ao usuário.

1.33.7 **– Requisitos mínimos construtivos e de passagem**

1.33.7.1. A PGDM deverá possuir eixo central com conjunto de lâminas/portas internas (ex.: 3 lâminas ou equivalente), adequado ao controle de passagem e ao regime de operação do ambiente institucional.

1.33.7.2. A estrutura deverá ser robusta e adequada ao uso público, com materiais apropriados (ex.: alumínio/aço e componentes equivalentes), com acabamento compatível com ambiente institucional.

1.33.7.3. Quando houver elementos transparentes, estes deverão ser de material seguro e resistente (ex.: vidro temperado ou equivalente), sem arestas expostas, garantindo segurança ao usuário.

1.33.7.4. A PGDM deverá operar em faixa de alimentação ampla (ex.: 90 a 240 VAC, ou equivalente), com fonte automática e proteções necessárias.

1.33.8 **– Recursos técnicos de desempenho, imunidade e calibração**

1.33.8.1. A PGDM deverá possuir autocalibração (calibragem automática) e autodiagnóstico, permitindo ajustes e detecção de falhas operacionais.

1.33.8.2. A PGDM deverá possuir múltiplos canais de frequência e filtros para operação em ambientes com interferência, devendo possuir, no mínimo:

a) múltiplos canais de frequência, com no mínimo 16 ajustes (0 a 15) ou equivalente;

b) estágios de filtro para melhor desempenho em locais com interferências (mínimo de 3 estágios ou equivalente).

1.33.8.3. A PGDM deverá ser imune a interferências eletromagnéticas típicas do ambiente institucional, incluindo rádios de comunicação (VHF/UHF), e possuir imunidade a descargas eletrostáticas, com comprovações técnicas quando aplicável.

1.33.8.4. O equipamento deverá operar com campo magnético de baixa intensidade, seguro para usuários com marca-passo cardíaco, gestantes e portadores de mídias/cartões magnéticos e dispositivos eletrônicos, devendo a CONTRATADA disponibilizar documentação técnica pertinente quando exigida.

1.33.9 **– Interfaces, integração e eventos (Controle de Acesso e Servidor de Videomonitoramento)**

1.33.9.1. A PGDM deverá permitir integração com o sistema de controle de acesso por meio de interfaces compatíveis com o projeto, admitindo, por exemplo:

a) interface Ethernet (quando aplicável);

b) entradas/saídas digitais;

c) contatos NA/NF via relé (ex.: relé NA/NF 10A, ou equivalente) para sinalização/acionamento;

d) interfaces seriais quando adotadas pela solução.

A CONTRATADA deverá implementar a arquitetura que melhor atenda ao projeto, garantindo registros e estabilidade.

1.33.9.2. A PGDM deverá permitir que eventos (detecção, travamento, destravamento, falha, violação) sejam registrados para fins de auditoria, e, quando aplicável, enviados ao sistema supervisor/servidor.

1.33.9.3. A integração com o Servidor de Videomonitoramento deverá permitir que eventos relevantes possam:

a) gerar alerta em tela (quando configurado);

b) marcar evento na linha do tempo do playback;

c) permitir auditoria posterior com correlação evento → imagem.

1.33.9.4. A CONTRATADA deverá configurar a associação entre a PGDM e as câmeras do ponto, conforme definido no projeto, garantindo rastreabilidade operacional.

1.33.10 **– Software de supervisão e relatórios (quando aplicável)**

1.33.10.1. Quando a solução ofertada dispuser de software de controle/supervisão, este deverá permitir emissão de relatórios contendo, no mínimo: entradas/saídas, detecções, horários e ocorrências relevantes, bem como consulta por período.

1.33.10.2. Quando houver interface Ethernet para monitoramento remoto, a CONTRATADA deverá configurar o acesso conforme diretrizes da CONTRATANTE, com credenciais seguras e trilhas mínimas de auditoria.

1.33.11 **– Nobreak/autonomia e continuidade**

1.33.11.1. A PGDM deverá possuir solução de continuidade de energia (nobreak interno ou externo), dimensionada para garantir autonomia operacional mínima de **2 a 4 horas**. Caso a arquitetura adote nobreak externo (ex.: item 1.29 e banco de baterias 1.30), a CONTRATADA deverá garantir compatibilidade e autonomia equivalente.

1.33.11.2. A CONTRATADA deverá manter a solução de energia associada em pleno funcionamento, incluindo substituição de baterias e componentes necessários.

1.33.12 **– Implantação, manutenção e substituição**

1.33.12.1. A instalação, configuração, calibração, substituição e manutenção da PGDM é de inteira responsabilidade da CONTRATADA, incluindo todos os materiais e serviços necessários.

1.33.12.2. A CONTRATADA deverá realizar manutenção preventiva e corretiva durante toda a vigência contratual, incluindo inspeções, testes, recalibração, ajustes e atualização de firmware/software quando aplicável.

1.33.12.3. A CONTRATADA deverá substituir o equipamento e/ou componentes em caso de falha, degradação de desempenho, instabilidade recorrente, travamentos, ou quando não atender ao nível de qualidade de serviço esperado, garantindo o maior uptime possível.

1.33.13 **– Aceite**

1.33.13.1. O aceite do item ocorrerá após testes no local, incluindo:

a) detecção e indicação por zona;

b) travamento/destravamento automático e manual;

c) calibração para redução de falsos alarmes;

d) geração e registro de eventos;

e) integração com controle de acesso;

f) correlação de eventos com câmeras no Servidor de Videomonitoramento, quando prevista.

1.34 Pórtico Detector de Metais – Fixo – (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)

1.34.1 Este item compreende o fornecimento, configuração, integração, operação assistida e manutenção de pórtico detector de metais fixo, destinado à inspeção de pedestres nos pontos de entrada definidos pela CONTRATANTE, incluindo todos os acessórios, software(s) de supervisão quando aplicável, infraestrutura e serviços necessários ao pleno funcionamento durante a vigência contratual.

1.34.2 O pórtico deverá ser apropriado para uso institucional com circulação intensa, com robustez mecânica e estabilidade operacional para funcionamento contínuo, devendo operar com baixa incidência de alarmes indevidos por defeito e com capacidade de operar em ambientes sujeitos a interferências eletromagnéticas típicas.

1.34.3 A CONTRATADA deverá fornecer infraestrutura completa de instalação, incluindo posicionamento, nivelamento, fixações, alimentação elétrica, proteção contra surtos, ajustes e calibração inicial, além de treinamento operacional básico e documentação mínima de uso e parametrização.

1.34.4 O pórtico deverá ser compatível para uso integrado com o subsistema de controle de acesso e com as câmeras com recurso de reconhecimento facial que compõem a solução, bem como com o Servidor de Videomonitoramento, de modo que eventos de detecção e alarmes possam ser correlacionados ao ponto e às câmeras vinculadas, conforme arquitetura definida no projeto.

1.34.5 – Requisitos mínimos de construção mecânica, estrutura e proteção ambiental

1.34.5.1. A estrutura do pórtico deverá ser construída em material lavável, indeformável, com bordas à prova de impactos, dotadas de perfis de alta resistência, proporcionando eficiente proteção mecânica e contra umidade. Poderão ser aceitos outros materiais que atendam às exigências acima.

1.34.5.2. Não serão aceitos pórticos com madeira e derivados em acabamento exterior, tais como MDF e similares.

1.34.5.3. A estrutura deverá atender, no mínimo, ao padrão IP53 (conforme ABNT NBR IEC 60529) ou equivalente superior.

1.34.5.4. O pórtico deverá possuir proteção no painel e proteção física contra acesso involuntário aos componentes internos.

1.34.5.5. O equipamento deverá possuir componentes padronizados e intercambiáveis, facilitando manutenção e reposição, reduzindo tempo de indisponibilidade.

1.34.5.6. A construção mecânica e rigidez do pórtico devem permitir resistência, sem sofrer danos, a impactos mecânicos como colisão, choque e pressões provocadas pelo tráfego normal de pessoas.

1.34.5.7. A estrutura não deverá possuir cantos/pontas angulosas, pontiagudas ou afiadas, que possam causar danos a pessoas ou roupas.

1.34.5.8. O pórtico deverá possuir dispositivo de fixação no piso, com solução imune à penetração de água e oxidação, e invólucro protetor impermeável nas bases, com altura mínima de 50 mm, quando aplicável à arquitetura do equipamento.

1.34.5.9. O pórtico não deverá possuir rampa de passagem para pessoas através do portal, ou estrutura similar com essa finalidade.

1.34.6 – Dimensões, vão livre, peso e requisitos físicos

1.34.6.1. O pórtico deverá possuir dimensões mínimas do vão livre (passagem) de 620 x 2000 mm.

1.34.6.2. As dimensões externas deverão ser, no mínimo, 740 x 2200 mm, admitindo-se variações técnicas desde que preservado o vão livre mínimo e a robustez mecânica requerida.

1.34.6.3. O pórtico deverá possuir profundidade entre 0,45 m e 0,70 m.

1.34.6.4. O pórtico deverá possuir peso máximo de 100 kg, salvo justificativa técnica decorrente de robustez superior, desde que não prejudique instalação, operação e manutenção.

1.34.6.5. O compartimento destinado aos componentes elétricos/eletrônicos deverá localizar-se preferencialmente na parte superior do pórtico e deverá possuir vedação que impeça acesso involuntário, além de resistência a intempéries, conforme arquitetura do equipamento.

1.34.6.6. A unidade de controle (eletrônica) do pórtico deverá ser protegida contra atos de vandalismo, mediante carcaça metálica sólida, travada com chave e com grau de proteção mínimo equivalente a IP53.

1.34.7 – Características operacionais mínimas (detecção, zonas, programas e sensibilidade)

1.34.7.1. O pórtico deverá possuir, no mínimo, 10 (dez) programas de detecção pré-configurados, destinados à detecção de diferentes tipos e tamanhos de objetos metálicos compatíveis com a função do equipamento, sendo que, do total, deverão existir, no mínimo, 3 (três) programas customizáveis localmente.

1.34.7.2. O pórtico deverá empregar tecnologia de multizona verdadeira, constituída por no mínimo 8 (oito) zonas de detecção independentes, distribuídas em altura ao longo do vão livre do pórtico, com indicação visual da zona correspondente ao alarme por meio de LED's dispostos em barra luminosa.

1.34.7.3. A indicação visual deverá possuir LED colorido de alta intensidade, com pictograma indicativo Verde (livre) / Vermelho (detecção), ou equivalente funcional.

1.34.7.4. A detecção deverá ser de alta sensibilidade para objetos metálicos ferrosos e não ferrosos, magnéticos e não magnéticos, incluindo objetos de pequenas dimensões em condições reais do ambiente.

1.34.7.5. O pórtico deverá possuir alta capacidade de discriminação para inspeções que buscam, principalmente, armas de fogo, ferramentas ou lâminas, e, ao mesmo tempo, permitir descarte/mitigação de alarmes decorrentes de objetos de uso pessoal, mediante parametrização.

1.34.7.6. A capacidade de detecção deverá ocorrer de forma consistente e uniforme em toda área interna (vão livre), proporcionando cobertura completa de inspeção da cabeça aos pés, independente da posição ou orientação do objeto transitando.

1.34.7.7. O pórtico deverá permitir ajustes de sensibilidade com, no mínimo, 10 (dez) níveis diferentes, oferecendo versatilidade para operação em locais e públicos distintos, com todos os níveis livres de alarmes falsos por instabilidade do equipamento.

1.34.7.8. Para testes de aceitação, será definido como nível de sensibilidade desejado aquele que permite a detecção do corpo de prova ferroso em qualquer posição e orientação no vão livre e que permita também a detecção do corpo de prova não ferroso quando passado isoladamente e simultaneamente com o corpo de prova

ferroso, conforme procedimento da fiscalização.

1.34.7.9. A capacidade de detecção não deve variar com o tempo nem demandar recalibração manual recorrente; o equipamento deverá ser autocalibrável, mantendo estabilidade operacional.

1.34.8 – Imunidade a interferências e falsos alarmes

1.34.8.1. Quando configurado no nível de sensibilidade desejado, assim como em qualquer nível inferior, o pórtico deverá apresentar alta imunidade contra interferências mecânicas, elétricas e magnéticas, tais como:

a) objetos metálicos estáticos próximos (ex.: grades metálicas, piso reforçado);

b) objetos metálicos móveis próximos (ex.: portas metálicas);

c) outras condições típicas do ambiente.

O pórtico não deverá requerer recalibração manual na ocorrência desses cenários.

1.34.8.2. Quando configurado no nível de sensibilidade desejado, o pórtico não poderá sofrer interferência significativa do corpo humano nem gerar alarme falso quando uma pessoa livre de objetos metálicos transitar por ele.

1.34.8.3. O pórtico deverá possuir sistema de autodiagnóstico, possibilitando verificação de performance e eficiência.

1.34.8.4. O pórtico deverá possuir sistema de monitoramento de falhas e mecanismo anti-sabotagem.

1.34.9 – Capacidade de fluxo, condições ambientais e sinalizações

1.34.9.1. O pórtico deverá permitir inspeção de, no mínimo, 10 pessoas por minuto.

1.34.9.2. Temperatura operacional mínima: -10°C a +50°C.

1.34.9.3. Umidade relativa (sem condensação): 0% a 95%.

1.34.9.4. O pórtico deverá possuir indicador sonoro de alarme de alta intensidade, com volume e tom programáveis.

1.34.10 – Comunicação, supervisão, software e relatórios

1.34.10.1. O pórtico deverá possuir interface Ethernet para comunicação com PC e/ou rede, possibilitando programação, controle e monitoramento remoto e integração à rede TCP/IP.

1.34.10.2. O pórtico deverá possuir capacidade de contagem de passagens e de alarmes, incluindo número absoluto e percentual, devendo ser fornecido software para elaboração de relatórios e auditoria, quando aplicável à solução ofertada.

1.34.10.3. O acesso à programação local e/ou remota deverá ser protegido com acesso restrito e por senha alfanumérica, com no mínimo 2 (dois) níveis de acesso, sendo:

a) **Nível Operacional**, para visualização de ajustes e estatísticas;

b) **Nível Administrador**, para acesso completo a parâmetros, configurações, habilitação/desabilitação de funções e gestão de usuários operacionais.

1.34.10.4. O sistema deverá possuir recursos de confirmação na inserção/alteração/exclusão de senhas e mecanismos de registro/auditoria de alterações de configuração.

1.34.10.5. O pórtico deverá permitir armazenamento de registros de programações e configurações, incluindo trilha de auditoria com data e hora (minuto, hora, dia, mês e ano), com acesso restrito ao nível Administrador.

1.34.10.6. O sistema deverá permitir transferência de programação e configuração simultânea para todos os equipamentos ou grupos de equipamentos instalados, quando aplicável ao conjunto da solução.

1.34.10.7. O pórtico deverá possuir display (ex.: LED de 7 segmentos) ou equivalente funcional para indicação de status e operação.

1.34.10.8. O equipamento deverá possuir controle remoto sem fio, com capacidade de acessar ajustes, operar um ou vários pórticos, e permitir uso de mesma senha ou senhas diferentes, conforme arquitetura adotada.

1.34.11 – Conformidades, segurança eletromagnética e normas

1.34.11.1. A emissão eletromagnética do equipamento deve estar limitada a nível considerado inofensivo para seres humanos, de modo a não interferir em marca-passos e não oferecer riscos a usuários, mulheres grávidas e dispositivos eletrônicos. A comprovação se dará por certificado ou laudo técnico de instituto/laboratório, brasileiro ou estrangeiro, que deverá acompanhar o equipamento quando exigido pela fiscalização.

1.34.11.2. O equipamento deverá atender à norma NIJ 0601.02 (ou edição vigente aplicável) para detectores de metais, devendo a CONTRATADA apresentar evidência documental quando solicitado.

1.34.12 – Características elétricas e continuidade de energia

1.34.12.1. Alimentação elétrica: 100 a 240V, bivolt automática, com tolerâncias e frequência compatíveis com redes 110/127V e 220V, sem intervenção do operador.

1.34.12.2. A fonte de alimentação deverá possuir proteção contra curto-circuito e surtos de tensão.

1.34.12.3. O pórtico deverá possuir dispositivo estabilizador de energia e unidade de armazenamento de energia (integrada ou não) capaz de manter operação plena por, no mínimo, 60 minutos após queda de energia, cabendo à CONTRATADA garantir compatibilidade e manutenção do sistema de autonomia.

1.34.12.4. O equipamento deverá ser fornecido com cabo de alimentação com plugue padrão brasileiro (ABNT/NBR 14136) e comprimento mínimo de 2 metros.

1.34.13 – Acessórios integrantes

1.34.13.1 A CONTRATADA deverá fornecer, por equipamento:

a) 01 conjunto de ferramentas para montagem/desmontagem;

b) 01 chave para ativação/desativação, quando o fabricante utilizar este recurso;

c) 01 dispositivo de calibração, se recomendado pelo fabricante;

d) 01 conjunto de simulacros/corpos de prova para testes de aceitação conforme NIJ 0601.02.

1.34.13.1. A instalação, configuração, ajustes, substituição e manutenção do equipamento é de inteira responsabilidade da CONTRATADA, incluindo calibrações, atualizações e substituição de componentes.

1.34.13.2. A CONTRATADA deverá realizar testes de aceite no local, incluindo:

a) validação de detecção por zona;

b) validação de sensibilidade desejada com corpos de prova;

c) verificação de imunidade a interferências típicas do local;

d) validação de contagem/relatórios (quando aplicável);

e) validação de integração com câmeras e com o Servidor de Videomonitoramento, quando prevista.

1.34.13.3. A CONTRATADA deverá substituir o equipamento em caso de falha, instabilidade, alarmes indevidos

recorrentes por defeito, degradação de desempenho ou quando não atender ao nível de qualidade esperado, garantindo o maior uptime possível.

1.35 Suporte técnico 24x7 (in loco e remoto) – (Serviço continuado)

1.35.1 Este item compreende a prestação de **suporte técnico 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana**, de forma **remota e in loco**, para toda a solução contratada (videomonitoramento, **Servidor de Videomonitoramento**, controle de acesso, rede e demais componentes), incluindo atendimento a incidentes, orientação operacional, diagnóstico, correção de falhas e restabelecimento dos serviços.

1.35.2 O suporte deverá contemplar, no mínimo:

a) canal de acionamento 24x7 (telefone e/ou sistema de chamados), com registro e rastreabilidade;

b) atendimento remoto para triagem, diagnóstico e correções/configurações;

c) atendimento in loco quando o incidente não puder ser solucionado remotamente ou quando houver necessidade de substituição/ajuste físico de equipamentos;

d) atualização e correção de falhas de software/firmware quando aplicável, sem prejuízo da continuidade do serviço.

1.35.3 A CONTRATADA deverá manter equipe técnica capacitada e meios necessários para garantir a continuidade operacional, incluindo disponibilidade de peças/equipamentos para substituição quando aplicável, observadas as regras de manutenção previstas neste Termo de Referência.

1.35.4 Todos os atendimentos deverão gerar registro contendo, no mínimo: data/hora de abertura, descrição do incidente, ações executadas, prazos, responsável técnico e data/hora de encerramento, para fins de fiscalização e auditoria.

1.35.5 Os prazos de resposta e de solução (SLA) para suporte 24x7 observarão a tabela de níveis de serviço definida neste Termo de Referência, inclusive para incidentes críticos que impactem a segurança patrimonial e/ou a continuidade do Servidor de Videomonitoramento e do controle de acesso.

1.36 Manutenção de câmeras de propriedade do TJAL (Intelbras VIP 3240 B IA – Bullet) – (Serviço continuado)

1.36.1 Objeto e abrangência. Este item compreende a prestação de serviço continuado de manutenção preventiva e corretiva das câmeras de propriedade do TJAL, todas do tipo IP Bullet, modelo Intelbras VIP 3240 B IA, instaladas nas seguintes unidades, com os quantitativos atuais:

a) **UFAL** – 34 câmeras;

b) **Coruripe** – 42 câmeras;

c) **Major Isidoro** – 17 câmeras;

d) **São Miguel dos Campos** – 42 câmeras;

e) **Arapiraca** – 20 câmeras.

1.36.2 Natureza do fornecimento. As câmeras mencionadas neste item não integram o fornecimento por locação e permanecem como patrimônio do TJAL, competindo à CONTRATADA executar os serviços necessários para mantê-las operacionais, com qualidade de imagem e disponibilidade compatíveis com a solução integrada contratada.

1.36.3 Obrigações da CONTRATADA

1.36.3.1. Prestar manutenção preventiva e corretiva das câmeras abrangidas, incluindo diagnóstico, testes, ajustes, limpeza técnica, reconfiguração lógica e demais ações necessárias ao restabelecimento do

funcionamento.

1.36.3.2. Realizar inspeção física e correção de condições de irregularidade da instalação quando impactarem o funcionamento (suportes, fixações, proteções, passagem de cabos, conectores e demais elementos associados), incluindo reinstalação quando necessário, observadas as diretrizes da fiscalização.

1.36.3.3. Executar substituição de componentes e acessórios que não importem em troca do bem principal (ex.: conectores, cabos, fontes PoE/12V quando aplicável ao ponto, protetores, suportes, elementos de fixação, filtros e itens correlatos), sempre que necessários para retorno da operação, sem ônus adicional além do preço mensal deste item, salvo quando o componente/serviço estiver expressamente classificado no TR como de responsabilidade da CONTRATANTE.

1.36.3.4. Realizar atualização de firmware sempre que disponibilizada pelo fabricante e recomendada para correção de falhas e segurança, assegurando compatibilidade com a solução e com o Servidor de Videomonitoramento.

1.36.3.5. Garantir integração operacional das câmeras ao Servidor de Videomonitoramento, incluindo parâmetros de rede e credenciais conforme diretrizes da CONTRATANTE, mantendo registros mínimos de intervenções e configurações aplicadas.

1.36.3.6. Manter sistema de chamados e registros de atendimento, contendo, no mínimo:

a) data/hora de abertura, descrição do problema, diagnóstico, ações executadas, materiais substituídos, data/hora de normalização e identificação do responsável técnico.

b) Substituir temporariamente a câmera por equipamento equivalente (em regime de empréstimo operacional), quando tecnicamente necessário e para garantir continuidade do serviço, enquanto a unidade patrimonial do TJAL estiver em reparo, sempre que viável, conforme orientações da fiscalização.

1.36.4 Periodicidade mínima da manutenção preventiva

1.36.4.1. A CONTRATADA deverá executar manutenção preventiva trimestral em cada unidade (UFAL, Coruripe, Major Isidoro, São Miguel dos Campos e Arapiraca), contemplando, no mínimo:

a) inspeção visual do conjunto (câmera, suporte e invólucro);

b) verificação de integridade de conectores/cabeamento e pontos de fixação;

c) limpeza técnica externa e verificação de lente (sem danificar o equipamento);

d) verificação de estabilidade de rede e parâmetros essenciais (endereçamento, sincronismo de tempo, stream principal);

e) verificação de gravação/visualização no Servidor de Videomonitoramento e testes de evento básico (quando aplicável);

f) emissão de relatório simplificado por unidade, com lista de câmeras verificadas, pendências e ações corretivas recomendadas/executadas.

1.36.4.2. A periodicidade poderá ser ajustada pela fiscalização, de forma motivada, para mais ou para menos, conforme criticidade, condições de ambiente e histórico de falhas, sem alteração do regime de remuneração, preservado o equilíbrio econômico-financeiro quando couber.

1.36.5 Manutenção corretiva e prazos (remoto e in loco)

1.36.5.1. A manutenção corretiva ocorrerá mediante abertura de chamado pela CONTRATANTE ou por identificação proativa da CONTRATADA.

1.36.5.2. O atendimento deverá ocorrer de forma remota e/ou in loco, conforme a natureza da falha.

1.36.5.3. Os prazos de resposta e solução observarão o SLA definido no TR (ou, na ausência, deverão ser compatíveis com suporte 24x7 quando a câmera impactar a segurança/continuidade do serviço).

1.36.6 Medição e forma de pagamento

1.36.6.1. A remuneração deste item será mensal, por unidade atendida, calculada com base no número de câmeras deste item mantidas em cada unidade (UFAL, Coruripe, Major Isidoro, São Miguel dos Campos e Arapiraca) no mês de referência.

1.36.6.2. Considera-se "câmera mantida" aquela vinculada ao parque do TJAL abrangido por este item e que esteja coberta pelas obrigações de manutenção preventiva/corretiva, independentemente de ter ocorrido chamado no mês.

1.36.6.3. A medição mensal será acompanhada de relatório consolidado por unidade, contendo, no mínimo: total de câmeras cobertas, chamados atendidos, câmeras normalizadas, pendências justificadas e intervenções preventivas realizadas no período.

1.36.7 Atualização de quantitativos

1.36.7.1. Os quantitativos por unidade poderão ser ajustados ao longo da vigência contratual, por incremento/redução de câmeras patrimoniais sob responsabilidade do TJAL, mediante registro formal da fiscalização, passando a refletir na medição e faturamento mensal a partir do mês subsequente à formalização.

2 MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO, MONITORAMENTO E SUPORTE TÉCNICO (CONSOLIDADA)

2.2 Definições e escopo geral:

2.2.1 Integra a **Manutenção Preventiva** a correção de condições de irregularidade da instalação do equipamento, incluindo reparos em proteções, suspensões e fixações (chumbadores, bases, abraçadeiras, mão francesa, grades de proteção e correlatos).

2.2.2 A Manutenção Preventiva abrange, também, a recuperação de equipamentos no que estiver fora da normalidade, incluindo lubrificação de componentes mecânicos, substituição de cabos, conectores e cordões, bem como reinstalação, inclusive em casos de queda ou vandalismo, respeitadas as provisões contratuais.

2.2.3 A **Manutenção Corretiva** tem por finalidade restabelecer o funcionamento de equipamento/sistema paralisado ou em funcionamento irregular, em condições normais de operação, mediante intervenções técnicas, com substituição de partes, peças ou componentes avariados, incluindo ajustes, limpeza e testes.

2.3 Materiais, insumos, ferramentas e peças incluídos no preço.

2.3.1 Todos os materiais e insumos necessários às manutenções (preventiva e corretiva) deverão estar incluídos nos valores propostos, não cabendo qualquer ônus adicional à CONTRATANTE.

2.3.2 É de fornecimento obrigatório pela CONTRATADA, sem ônus adicional, todos os elementos de consumo e ferramentas necessários à operação e manutenção e à recuperação dos equipamentos, incluindo, exemplificativamente: ferramentas operacionais (inclusive escada), aparelhos de medição, óleo lubrificante, estopas, parafusos, pincéis, borrachas de apoio, itens e ferramentais de solda, gases e **EPIs**.

2.3.3 Também é responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento das subpartes e componentes necessários ao funcionamento regular do sistema, como correias, polias, cúpulas, protetores, filtros de linha, conectores, suportes de fixação, fiação elétrica, cabeamento em geral e disjuntores (e outros que se façam necessários).

2.4 Manutenção específica das câmeras (preventiva e corretiva)

2.4.1 A CONTRATADA deverá realizar manutenção preventiva e corretiva específica das câmeras do sistema, de

modo a assegurar seu funcionamento contínuo, qualidade de imagem e disponibilidade para gravação e visualização.

2.4.2 Integra a manutenção preventiva das câmeras a correção de irregularidades de instalação e de suporte, incluindo reparos e substituições em proteções, suspensões e fixações (chumbadores, bases, abraçadeiras, mão francesa, grades de proteção e correlatos), sempre que necessário para assegurar estabilidade física e preservação do equipamento.

2.4.3 A manutenção preventiva e corretiva das câmeras abrangerá, quando aplicável, substituição de cabos, conectores e cordões associados ao funcionamento, bem como ajustes e testes operacionais para restabelecimento da normalidade.

2.4.4 A CONTRATADA deverá proceder à reinstalação de câmeras e seus conjuntos de fixação/proteção, inclusive nos casos de queda ou vandalismo, observadas as provisões contratuais e as diretrizes da fiscalização.

2.4.5 Na ocorrência de falha, indisponibilidade, degradação de qualidade ou funcionamento irregular, a CONTRATADA deverá executar manutenção corretiva com substituição de partes/peças/componentes avariados, incluindo ajustes, limpeza técnica e testes, até o pleno restabelecimento do item.

2.5 Abertura de chamado e obrigação de correção.

2.5.1 A Manutenção Corretiva será realizada quando a CONTRATANTE apontar funcionamento irregular e solicitar correção mediante abertura de chamado.

2.5.2 Caso a CONTRATADA identifique o mau funcionamento antes de notificação formal da CONTRATANTE, deverá proceder à solução do problema e informar o ocorrido.

2.6 Sistema de chamados, registro de atendimento e evidências.

2.6.1 A CONTRATADA deverá monitorar continuamente a disponibilização de novos chamados em sistema próprio (com acesso disponibilizado pela CONTRATANTE) e registrar, no mínimo: previsão de atendimento (com agendamento), início do atendimento, fim da visita com descrição dos sintomas verificados e o êxito ou falha na solução.

2.6.2 Em caso de êxito, deverão ser anexadas evidências (ex.: fotos) da solução; em caso de impossibilidade de finalização, deverão ser registrados os motivos, e eventuais visitas subsequentes deverão ser registradas no mesmo chamado com o mesmo nível de detalhamento.

2.7 Monitoramento remoto, disponibilidade e atualizações.

2.7.1 O serviço deverá compreender monitoramento remoto dos equipamentos e ações para mantê-los online e disponíveis pelo maior período possível (uptime).

2.7.2 O serviço deverá compreender atualização de software, módulos ou subsistemas sempre que houver disponibilização pelo fabricante, inclusive atualizações corretivas e de segurança quando aplicáveis.

2.7.3 Quando aplicável, o serviço deverá compreender a instalação de eventuais aumentos de capacidade de hardware necessários ao perfeito funcionamento do equipamento, sem prejuízo da continuidade do serviço.

2.8 Substituição de componentes, reposição e equipamento equivalente.

2.8.1 A CONTRATADA deverá manter e realizar manutenção dos equipamentos, incluindo hardware, software, suportes físicos e demais elementos necessários para que o sistema funcione completamente e com o maior tempo de uptime possível.

2.8.2 A CONTRATADA deverá substituir, às suas expensas, quaisquer componentes de hardware ou software que apresentarem problemas, bem como realizar upgrades de software corretivos e disponibilizar licenças necessárias, quando couber.

2.8.3 Caso não seja possível realizar a manutenção corretiva no prazo previsto, a CONTRATADA deverá substituir o equipamento por outro idêntico ou equivalente, em perfeito estado.

2.9 Regras de qualidade dos componentes e vedação a peças não originais.

2.9.1 Os equipamentos disponibilizados deverão pertencer à linha corporativa do fabricante, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico.

2.9.2 Não serão aceitas substituições de componentes internos por itens não originais de fábrica para fins de manutenção.

2.9.3 Todos os serviços necessários ao pronto restabelecimento dos equipamentos e sistemas correrão por conta da CONTRATADA.

2.10 Manutenção e monitoramento de energia (UPS/Nobreak/Baterias) – diretrizes mínimas.

2.10.1 Quando houver UPS/nobreak/baterias no escopo, a CONTRATADA deverá monitorar remotamente o estado das baterias, de modo que o sistema esteja apto a suprir energia em caso de falta.

2.10.2 A solução de energia deverá ser dimensionada pela CONTRATADA para suportar os ativos do projeto pelo período mínimo previsto, incluindo, quando necessário, módulos adicionais de bateria.

2.10.3 Os UPS/nobreaks deverão disponibilizar comunicação de rede via SNMP, nativamente ou por módulos fornecidos e operados pela CONTRATADA, com custos embutidos no respectivo item.

APÊNDICE A AO ANEXO III – ROTEIRO DA PROVA DE CONCEITO

Conexão sem fio do receptor do botão de pânico à câmera ou à central de I/O

1. Finalidade e aplicação

Verificar a confiabilidade e a robustez da conexão prevista no item 1.13.6 do Anexo III do TR, quando essa arquitetura integrar a solução ofertada.

A utilização de controle remoto para acionamento do receptor, isoladamente, não caracteriza a hipótese desse item.

O presente roteiro integra o instrumento convocatório e estabelece os procedimentos, evidências e critérios objetivos aplicáveis à prova de conceito prevista no item 1.13.6 do Anexo III do Termo de Referência, exclusivamente quando a solução ofertada utilizar conexão de dados sem fio entre o receptor do botão de pânico e a câmera ou entre o receptor e a central de I/O.

A avaliação observará os testes e critérios estabelecidos neste apêndice, mediante convocação do licitante e elaboração de relatório técnico conclusivo, nas condições previstas no Edital.

2. Ambiente de demonstração

O licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar deverá disponibilizar:

a) um conjunto de botão de pânico, com receptor e dois controles remotos;

b) uma câmera ou central de I/O compatível com a arquitetura ofertada;

c) os componentes da conexão sem fio submetida ao teste;

d) os recursos de software e rede necessários à visualização e ao registro dos eventos;

e) documentação técnica com identificação dos componentes, versões, forma de integração e condições declaradas de operação.

O ambiente deverá representar a arquitetura ofertada, com identificação de eventual equipamento auxiliar utilizado na demonstração.

3. Preparação

Antes dos testes, a equipe técnica deverá:

a) conferir a identificação dos componentes e sua correspondência com a proposta;

b) registrar o diagrama da conexão;

c) verificar o pareamento, a configuração dos canais e os modos de funcionamento;

d) registrar distâncias, obstáculos e condições do ambiente;

e) confirmar a disponibilidade dos registros necessários à avaliação.

As condições de ensaio deverão permanecer dentro das condições de operação declaradas e comprovadas para os componentes ofertados.

4. Procedimentos de teste

Os números de repetições abaixo constituem metodologia proposta de ensaio, sem estabelecer novos índices contratuais de desempenho.

Teste	Procedimento	Critério de aceitação	Evidência
T1 — Identificação e integração	**Conferir os componentes e demonstrar a comunicação entre**	**Arquitetura identificada, compatível com a**	**Diagrama, documentação e registro da configuração.**

	receptor e câmera ou central de I/O.	**proposta e conexão funcional.**	
T2 — Primeiro controle remoto	**Realizar dez acionamentos separados, aguardando o retorno à condição de novo acionamento.**	**Todos os acionamentos devem produzir a resposta configurada no destino, sem perda atribuível à conexão testada.**	**Relação dos acionamentos e registros correspondentes.**
T3 — Segundo controle remoto	**Repetir o procedimento com o segundo controle.**	**Atendimento ao mesmo critério do T2.**	**Relação dos acionamentos e registros correspondentes.**
T4 — Funções programáveis	**Demonstrar separadamente os modos pulso e retenção previstos no item 1.13.2.**	**Comportamento correspondente à função configurada, conforme documentação do equipamento.**	**Registro das configurações e da resposta observada.**
T5 — Condições declaradas de operação	**Repetir os acionamentos em outra posição do ambiente, dentro das condições declaradas para o enlace.**	**Transmissão dos acionamentos sem perda ou instabilidade atribuível à conexão. As condições ensaiadas devem constar do relatório.**	**Distâncias, obstáculos, configurações e registros dos eventos.**
T6 — Integração ao sistema	**Quando utilizada central de I/O, verificar o recebimento e o tratamento dos eventos conforme o item 1.14.4.**	**Eventos corretamente associados e ações configuradas executadas.**	**Capturas de tela, logs e identificação do canal.**
T7 — Restabelecimento do enlace	**Interromper controladamente a comunicação, restabelecê-la conforme o procedimento do fabricante e repetir três acionamentos.**	**Retomada do funcionamento e transmissão dos três acionamentos. Não se exige recuperação automática se ausente das especificações aplicáveis.**	**Procedimento adotado e registros após o restabelecimento.**

5. Avaliação das ocorrências

Cada teste deverá ser registrado como:

a) Conforme: atendimento ao critério aplicável;

b) Não conforme: falha reproduzível atribuível à solução ofertada, com indicação da evidência e do requisito afetado;

c) Não aplicável: hipótese incompatível com a arquitetura ofertada, mediante justificativa;

d) Inconclusivo: impossibilidade de avaliação por falha externa ou ausência de condição adequada de ensaio.

Ocorrências externas ao equipamento ou à conexão deverão ser identificadas antes da atribuição de não conformidade.

Eventual repetição deverá ser motivada e registrada, sem permitir alteração substancial da proposta.

Não serão aplicados limites eliminatórios de latência, alcance, tempo de recuperação ou outros índices ausentes do instrumento convocatório.

6. Relatório e resultado

O relatório deverá identificar o licitante, os avaliadores, os componentes, o ambiente, os procedimentos executados, as evidências e as ocorrências verificadas.

A equipe técnica emitirá conclusão fundamentada sobre o atendimento à exigência do item 1.13.6, indicando os requisitos eventualmente descumpridos. O resultado será encaminhado ao pregoeiro para decisão.

A aprovação da demonstração não substitui os testes de implantação e recebimento previstos no TR e em seus anexos.

Anexo IV - CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES - Parte 2/2

Serviços de Remuneração Única

Consolidação de obrigações e entregáveis de implantação referentes aos itens 2.1 a 2.35 dos Anexos V e VI (pagamento único por equipamento/serviço instalado).

1 Escopo e premissas gerais:

1.1 Este anexo consolida, em tópicos temáticos, as obrigações de fornecimento, instalação, configuração, integração, testes e documentação associadas à implantação dos itens 2.1 a 2.35 do Anexo V, evitando replicação item a item.

1.2 Considera-se incluída, em todos os serviços de implantação, a disponibilização de mão de obra qualificada, ferramental, insumos, fixadores, materiais auxiliares, licenças/softwares necessários à implantação e ajustes de configuração para pleno funcionamento.

1.3 Quando houver intervenção em alvenaria, forro, eletrocalhas, pintura ou acabamentos, a CONTRATADA deverá recompor e restabelecer o acabamento original do ambiente, incluindo limpeza e descarte adequado de resíduos.

1.4 A implantação deve observar a arquitetura de rede e os parâmetros definidos pela CONTRATANTE (endereçamento, VLAN, máscara, gateway, regras de segurança e demais diretrizes de TI), bem como boas práticas de cabeamento estruturado e identificação de pontos.

2 Planejamento, projeto executivo e coordenação da implantação

2.1 Elaborar e executar o plano de implantação por unidade, contemplando cronograma, janela de execução, sequência lógica de atividades, dependências e estratégia de minimização de impacto nas rotinas das unidades.

2.2 Realizar levantamento técnico no local (vistorias) para definição de pontos, trajetos de infraestrutura e posicionamento de equipamentos (câmeras, sensores, racks, nobreaks, switches, servidores e demais componentes), respeitando restrições arquitetônicas e de segurança.

2.3 Providenciar a logística de entrega, armazenamento temporário e proteção dos equipamentos e materiais, mantendo rastreabilidade e integridade até o aceite.

2.4 Coordenar as atividades com os responsáveis locais da CONTRATANTE (TI, manutenção predial e segurança), registrando impedimentos e providenciando soluções para continuidade do cronograma.

2.5 Os serviços de elaboração de projeto, instalação e demais atividades sujeitas à fiscalização profissional deverão ser executados sob a responsabilidade de profissional legalmente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA competente, observadas as atribuições profissionais aplicáveis.

2.5.1 Antes do início dos serviços correspondentes, a CONTRATADA deverá apresentar as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART, abrangendo o projeto e a execução das atividades sujeitas à responsabilidade técnica.

3 Infraestrutura física, eletrodutos, racks e cabeamento estruturado (itens 2.23 a 2.34)

3.1 Regras gerais de infraestrutura e recomposição

3.1.1 Executar a infraestrutura de passagem e acomodação de cabos (eletrodutos e acessórios), com fixação adequada (abraçadeiras, suportes e acessórios de instalação), garantindo robustez mecânica e estética compatível com o ambiente.

3.1.2 Recompor alvenaria, forro (modular ou gesso), pintura e demais acabamentos sempre que necessários em razão das intervenções.

3.1.3 Organizar, identificar e documentar pontos de rede e terminação, mantendo padronização e rastreabilidade.

3.2 Cabeamento e patch cords

3.2.1 Fornecer e instalar patch cords e cabos de rede categoria 6 (CAT6) com conectores e terminações adequadas, com metragem compatível ao projeto executivo e à arquitetura definida para cada unidade.

3.2.2 Fornecer e instalar cabo CCI 2P (quando aplicável), incluindo acessórios e terminações necessárias ao pleno funcionamento do conjunto implantado.

3.2.3 Realizar testes de continuidade e conformidade do cabeamento e dos patch cords, substituindo componentes que apresentem mau contato, atenuação anômala ou falhas de terminação.

3.3 Racks e organização física

3.3.1 Fornecer e instalar racks (12U e/ou 44U, conforme arquitetura do local), incluindo kit de fixação, acessórios e organização interna para acomodação de ativos de rede, nobreaks e demais equipamentos em padrão 19".

3.3.2 Assegurar aterramento, ventilação e organização de cabos no rack, incluindo guias e elementos de amarração para evitar esforço mecânico e facilitar manutenção.

3.4 Patch panels

3.4.1 Fornecer e instalar patch panel CAT6 de 24 portas, com terminação adequada e organização traseira, compatível com racks padrão 19".

3.4.2 Identificar portas e pontos atendidos, de forma consistente com o padrão de identificação adotado pela CONTRATANTE e com os diagramas/as-built entregues.

3.5 Eletrodutos e acessórios em PVC (quando aplicável)

3.5.1 Fornecer e instalar eletrodutos em PVC de 3/4" e 1" (sobrepostos em alvenaria ou sobre forro, conforme necessidade do local), incluindo abraçadeiras e acessórios de fixação.

3.5.2 Fornecer e instalar curvas 90° em PVC (3/4" e 1") e adaptadores para condulete em PVC (3/4" e 1"), compatíveis com a bitola adotada e com as instalações existentes (cor branca ou cinza, conforme ambiente).

4 Implantação, configuração e integração de equipamentos e softwares (itens 2.1 a 2.22)

4.1 Implantação de equipamentos em rack (servidores, NVRs, switches, nobreaks e afins)

4.1.1 Instalar fisicamente os equipamentos em rack, com fixação adequada, organização de cabos, energização e identificação, sem improvisos que comprometam a segurança ou a manutenção.

4.1.2 Realizar configuração de rede e serviços necessários, incluindo parâmetros definidos pela CONTRATANTE (IPs, VLAN, máscara, gateway, regras de acesso e segurança).

4.1.3 Executar integrações entre os componentes (ex.: servidores, gravadores, switches, nobreaks e módulos de I/O), garantindo operação contínua e sem gargalos.

4.2 Implantação de softwares e licenças (Servidor de Videomonitoramento e módulos complementares)

4.2.1 Instalar, configurar e parametrizar o(s) software(s) do Servidor de Videomonitoramento (central e/ou localidades, conforme arquitetura), incluindo serviços auxiliares e licenças necessárias ao pleno funcionamento.

4.2.2 Configurar perfis de usuários, credenciais, níveis de permissão e políticas de segurança exigidas pela CONTRATANTE.

4.2.3 Configurar rotinas de backup, retenção e integridade de dados de configuração, garantindo possibilidade de restauração em caso de falha.

4.3 Implantação de câmeras, sensores e botões de pânico

4.3.1 Instalar câmeras (fixas e/ou móveis, internas/externas) com posicionamento, ângulo, foco e ajustes de imagem compatíveis com o objetivo de vigilância, incluindo fixadores, suportes e demais acessórios necessários.

4.3.2 Configurar streams, parâmetros de compressão e demais ajustes de transmissão/gravação, assegurando qualidade de imagem e estabilidade no Servidor de Videomonitoramento.

4.3.3 Instalar botões de pânico físicos e sensores de presença (internos e externos) em conformidade com o projeto executivo, incluindo cabeamento/integração com o módulo/central de I/O e parametrização de eventos.

4.3.4 Garantir que eventos de acionamento (botão/sensor) gerem registros e alarmes no Servidor de Videomonitoramento, conforme regras definidas pela CONTRATANTE.

4.4 Testes, comissionamento, documentação e aceite

4.4.1 Realizar testes funcionais e de integração por unidade, incluindo testes de conectividade, gravação, reprodução, eventos de alarme (botões/sensores), desempenho e estabilidade.

4.4.2 Executar testes de qualidade do cabeamento e das conexões de rede, corrigindo falhas de terminação, interferências e gargalos identificados.

4.4.3 Entregar documentação “as-built” (diagramas, inventário de ativos, endereçamento, VLANs aplicadas, topologia por unidade, mapa de pontos e identificação de portas), além de registro de configurações essenciais.

4.4.4 Submeter a implantação ao aceite da fiscalização, com evidências objetivas dos testes executados e correções realizadas.

4.5 Treinamento e certificação – até 08 pessoas por Etapa.

4.5.1 A CONTRATADA deverá ministrar 01 (um) treinamento para até 08 (oito) participantes ao término de cada Etapa efetivamente implantada, podendo ser realizados até 05 (cinco) treinamentos durante a execução contratual.

4.5.2 O treinamento deverá abranger, no mínimo, operação de monitoramento ao vivo e playback, exportação de evidências, tratamento de alarmes, procedimentos de contingência, boas práticas de operação e registro de ocorrências.

4.5.3 Deverão ser fornecidos material didático digital, lista de presença, roteiro ou ementa do conteúdo ministrado e certificado de participação aos concluintes.

Observação: este Anexo consolida as obrigações de implantação referentes aos itens 2.1 a 2.34 do Anexo V, bem como as obrigações de treinamento e certificação correspondentes ao item 2.35. A discriminação de quantidades e locais de instalação será definida em projeto executivo/croqui de implantação a ser aprovado pela CONTRATANTE.

Anexo V – MODELO DE PROPOSTA - UNIFICADO

SERVIÇOS DE REMUNERAÇÃO MENSAL	FATURAMENTO	ETAPA 1	ETAPA 2	ETAPA 3	ETAPA 4	ETAPA 5	Total	Valor unitário máximo	Valor unitário	Valor Mensal	Valor Anual	Valor da projeção para 60 Meses (informativo)
		QTD	QTD	QTD	QTD	QTD						
1.1 - Servidor de Videomonitoramento - Hardware e Software - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**1**	**0**	0	0	0	1					
1.2 - Servidor Integrado para Gestão de Incidentes - Hardware e Software - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**1**	**0**	0	0	0	1					
1.3 - Servidor de Vídeo Analítico - Hardware e Software - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**1**	**0**	0	0	0	1					
1.4 - Servidor de Reconhecimento Facial (FRT) - Hardware e Software - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**1**	**0**	0	0	0	1					
1.5 - Servidor de Reconhecimento de Placas de Veículos (LPR/ANPR) - Hardware e Software - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**1**	**0**	0	0	0	1					
1.6 - Central de Monitoramento - Videowall Completo - Hardware e Software - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**1**	**0**	0	0	0	1					
1.7 - Câmera IP mini dome 4MP - Com foco automático e analíticos básicos - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**197**	**222**	190	180	82	871					
1.8 - Câmera IP mini dome 2MP - Com foco manual e sem analíticos - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**174**	**181**	175	170	82	782					
1.9 - Câmera fixa para reconhecimento facial (FRT) - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**40**	**33**	22	24	14	133					
1.10 - Câmera IP Bullet 2MP - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**177**	**147**	160	160	82	726					
1.11 - Câmera IP LPR - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**7**	**11**	45	48	27	138					
1.12 - Câmera IP Speed Dome - Para uso externo - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**29**	**27**	44	46	27	173					
1.13 - Botão de Pânico - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**40**	**26**	22	24	14	126					
1.14 - Módulo de I/O para os Botões de Pânico e Sensores de Proteção Perimetrais - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**21**	**18**	22	24	14	99					
1.15 - Gravador de imagem - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**22**	**24**	25	24	14	109					

1.16 - Link de Internet - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**17**	**17**	22	24	14	94					
1.17 - Switch 08 portas - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**5**	**4**	3	2	0	14					
1.18 - Switch 16 portas - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**5**	**11**	18	17	12	63					
1.19 - Switch 24 portas - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**21**	**19**	10	11	3	64					
1.20 - Rack Outdoor 6U - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**24**	**24**	25	24	14	111					
1.21 - Rack de parede 6U - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**33**	**36**	33	30	14	146					
1.22 - Nobreak 1.200va - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**26**	**28**	27	28	14	123					
1.23 - Nobreak 300W - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**20**	**20**	22	24	14	100					
1.24 - Nobreak 600W - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**17**	**17**	22	24	14	94					
1.25 - Sensores de proteção perimetral - Conjunto - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**21**	**17**	22	24	14	98					
1.26 - Catraca tipo pedestal - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**5**	**17**	8	8	0	38					
1.27 - Catraca tipo PNE - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**4**	**4**	4	5	0	17					
1.28 - Controladora facial 10.000 faces - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**20**	**49**	26	24	0	119					
1.29 - Nobreak tipo rack 2.700W - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**4**	**9**	4	5	0	22					
1.30 - Banco de baterias - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**4**	**9**	4	5	0	22					
1.31 - Servidor de Rede, com no mínimo 20 núcleos de processamento- (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**2**	**4**	4	5	0	15					
1.32 - Switch 08 portas Gigabit - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**2**	**4**	4	5	0	15					
1.33 - PGDM - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**2**	**7**	5	4	0	18					
1.34 - Pórtico detector de metais - (Serviço continuado de Locação, inclusive manutenção)	Mensal	**3**	**9**	5	5	0	22					

1.35 - Suporte técnico 24/7 in loco e remoto.	Mensal	**15**	**16**	22	24	14	91					
1.36 - Manutenção de câmeras de propriedade do TJAL (Intelbras VIP 3240 B IA – Bullet) – (Serviço continuado)	Mensal	**0**	**34**	62	42	17	155					
SERVIÇOS DE REMUNERAÇÃO ÚNICA	**FATURAMENTO**											
2.1 - Servidor de Videomonitoramento - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**1**	**0**	0	0	0	1					
2.2 - Servidor Integrado para Gestão de Incidentes - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**1**	**0**	0	0	0	1					
2.3 - Servidor de Vídeo Analítico - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**1**	**0**	0	0	0	1					
2.4 - Servidor de Reconhecimento Facial (FRT) - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**1**	**0**	0	0	0	1					
2.5 - Servidor de Reconhecimento de Placas de Veículos (LPR/ANPR) - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**1**	**0**	0	0	0	1					
2.6 - Central de Monitoramento - Videowall Completo - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**1**	**0**	0	0	0	1					
2.7 - Câmera IP mini dome 4MP - Com foco automático e analíticos básicos - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**197**	**222**	190	180	82	871					
2.8 - Câmera IP mini dome 2MP - Com foco manual e sem analíticos - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**174**	**181**	175	170	82	782					
2.9 - Câmera fixa para reconhecimento facial (FRT) - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**40**	**33**	22	24	14	133					
2.10 - Câmera IP Bullet 2MP - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**177**	**147**	160	160	82	726					
2.11 - Câmera IP LPR - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**8**	**11**	45	48	27	139					
2.12 - Câmera IP Speed Dome - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**29**	**27**	44	46	27	173					

2.13 - Botão de Pânico - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**40**	**26**	22	24	14	126					
2.14 - Módulo de I/O para os Botões de Pânico e Sensores de Proteção Perimetrais - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**21**	**18**	22	24	14	99					
2.15 - Gravador de imagem - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**22**	**24**	25	24	14	109					
2.16 - Link de Internet - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**17**	**17**	22	24	14	94					
2.17 - Switch 08 portas - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**6**	**4**	3	2	0	15					
2.18 - Switch 16 portas - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**6**	**11**	18	17	12	64					
2.19 - Switch 24 portas - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**21**	**19**	10	11	3	64					
2.20 - Rack Outdoor 6U - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**24**	**24**	25	24	14	111					
2.21 - Rack de parede 6U - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**33**	**36**	33	30	14	146					
2.22 - Nobreak 1.200va - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**26**	**28**	27	28	14	123					
2.23 - Nobreak 300W - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**20**	**20**	22	24	14	100					
2.24 - Nobreak 600W - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**17**	**17**	22	24	14	94					
2.25 - Sensores de proteção perimetral - Conjunto - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**21**	**17**	22	24	14	98					
2.26 - Catraca tipo pedestal - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**6**	**17**	8	8	0	39					
2.27 - Catraca tipo PNE - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**5**	**5**	4	5	0	19					
2.28 - Controladora facial 10.000 faces - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**20**	**49**	26	24	0	119					

2.29 - Nobreak tipo rack 2.700W - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**5**	**9**	4	5	0	23					
2.30 - Banco de baterias - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**5**	**9**	4	5	0	23					
2.31 - Servidor de Rede com, no mínimo, 20 nucleos de processamento - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**3**	**4**	4	5	0	16					
2.32 - Switch 08 portas Gigabit - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**3**	**4**	4	5	0	16					
2.33 - PGDM - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**3**	**7**	5	4	0	19					
2.34 - Pórtico detector de metais - Serviço de Implantação (Instalação e configuração, com fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária)	Unidade	**4**	**9**	5	5	0	23					
2.35 - Treinamento e certificação para até 08 pessoas	Unidade	**1**	**1**	1	1	1	5					

Os quantitativos apresentados para todas as etapas e unidades administrativas/judiciárias são estimados, podendo haver remanejamento de quantidades entre as unidades/etapas, conforme a demanda identificada pelo TJAL.

Para fins de disputa, classificação e adjudicação, será considerado exclusivamente o VALOR GLOBAL ANUAL DA PROPOSTA, correspondente à soma do valor anual dos serviços de remuneração periódica com o valor integral dos serviços de remuneração única. A projeção para 60 (sessenta) meses possui caráter exclusivamente informativo e não constitui base de julgamento ou adjudicação do certame.

Qualquer alteração nos quantitativos estimados deve ser precedida de expressa autorização da fiscalização do contrato nos autos.

RESUMO DA PROPOSTA

A – Valor anual dos serviços de remuneração mensal: R$ _____
B – Valor total dos serviços de remuneração única: R$ _____
VALOR GLOBAL ANUAL DA PROPOSTA (A + B): R$ _____
Projeção estimada para 60 meses – caráter exclusivamente informativo: R$ _____

Anexo VI – QUADRO DE DETALHAMENTO DOS QUANTITATIVOS POR ETAPA

ETAPA 1 – UNIDADES ADMINISTRATIVAS/JUDICIÁRIAS – CAPITAL

O presente Anexo possui a finalidade de demonstrar a distribuição estimada dos quantitativos da contratação entre as unidades administrativas e judiciárias e as respectivas etapas de implantação. Os preços da proposta deverão ser informados exclusivamente no Anexo V – Modelo de Proposta Unificado.

Os quantitativos totais de cada item constantes deste Anexo deverão corresponder aos respectivos quantitativos consolidados no Anexo V.

1. TJ SEDE - ANEXO 1
2. OUVIDORIA (MANDALA)
3. MANUTENÇÃO/POSTAGEM/JOVEM APRENDIZ/BRIGADA MILITAR (ANTIGA CASA DAS ANTENAS)
4. TJ SEDE ANEXO 3 (DIATI/TRANSPORTE)
5. TJ SEDE - MUSEU PRÉDIO CENTENÁRIO
6. TJ SEDE ANEXO 2
7. TJ SEDE - ESTACIONAMENTO
8. CORREGEDORIA (ANTIGA CÂMARA DOS VEREADORES)
9. PRAÇA MARECHAL DEODORO
10. ESMAL
11. GALPÃO CENTRAL (PATRIMÔNIO)
12. GALPÃO 3
13. GALPÃO 1
14. GALPÃO 2
15. GALPÃO 4 / 5 / 6
16. DELMIRO GOUVEIA - USINA SOLAR
17. RESERVA TÉCNICA 5%

		ETAPA 1 - UNIDADES ADMINISTRATIVAS/JUDICIÁRIAS - CAPITAL																	
	FATURAMENTO	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**Total**
TERRENO SUBTRAÍDO DA CONSTRUÇÃO (m²)	x	55		263		307	1404	2685	40		2739		1437	571	571				10070
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²)	x	3653	549	549	863	581	9389	28	959		2678	736	191	1056	1056				22288
SERVIÇOS DE REMUNERAÇÃO MENSAL																			
1.1 - Servidor de Videomonitoramento	Mensal	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1.2 - Servidor Integrado para Gestão de Incidentes	Mensal	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1.3 - Servidor de Vídeo Analítico	Mensal	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1.4 - Servidor de Reconhecimento Facial (FRT)	Mensal	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

1.5 - Servidor de Reconhecimento de Placas de Veíc.	Mensal	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1.6 - Central de Monitoramento - Videowall Completo	Mensal	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1.7 - Câmera IP mini dome 4MP	Mensal	28	6	6	6	13	72	0	0	0	21	6	2	9	9	9	1	9	197
1.8 - Câmera IP mini dome 2MP	Mensal	23	6	6	5	1	59	0	21	0	17	5	2	7	7	7	0	8	174
1.9 - Câmera fixa para reconhecimento facial (FRT)	Mensal	4	0	0	2	2	6	2	2	6	2	2	1	1	1	1	6	2	40
1.10 - Câmera IP Bullet 2MP	Mensal	19	6	6	4	0	47	7	7	12	14	4	1	6	6	6	24	8	177
1.11 - Câmera IP LPR	Mensal	5	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7
1.12 - Câmera IP Speed Dome	Mensal	3	0	0	2	0	7	2	1	2	2	1	1	1	1	1	4	1	29
1.13 - Botão de Pânico	Mensal	5	2	0	2	0	20	0	5	0	4	0	0	0	0	0	0	2	40
1.14 - Módulo de I/O	Mensal	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
1.15 - Gravador de imagem	Mensal	2	1	1	1	1	5	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	22
1.16 - Link de Internet	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
1.17 - Switch 08 portas	Mensal	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	5
1.18 - Switch 16 portas	Mensal	0	1	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5
1.19 - Switch 24 portas	Mensal	3	0	0	1	0	8	0	1	0	2	1	0	1	1	1	1	1	21
1.20 - Rack Outdoor 6U	Mensal	2	1	1	1	1	5	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	24
1.21 - Rack de parede 6U	Mensal	4	1	1	1	1	10	0	1	0	3	1	1	2	2	2	1	2	33
1.22 - Nobreak 1.200va	Mensal	3	1	1	1	1	7	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	26
1.23 - Nobreak 300W	Mensal	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
1.24 - Nobreak 600W	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
1.25 - Sensores de proteção perimetral	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	21
1.26 - Catraca tipo pedestal	Mensal	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
1.27 - Catraca tipo PNE	Mensal	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
1.28 - Controladora facial 10.000 faces	Mensal	0	0	0	0	0	16	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	20
1.29 - Nobreak tipo rack 2.700W	Mensal	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
1.30 - Banco de baterias	Mensal	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4

1.31 - Servidor de Rede com, no mínimo, 20 Núcleos de Processamento	Mensal	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
1.32 - Switch 08 portas Gigabit	Mensal	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
1.33 - PGDM	Mensal	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
1.34 - Pórtico detector de metais	Mensal	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	3
1.35 - Suporte técnico 24/7 in loco e remoto.	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	15
1.36 - Manutenção de câmeras de propriedade do TJAL	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SERVIÇOS DE REMUNERAÇÃO ÚNICA	**FATURAMENTO**																		
2.1 - Servidor de Videomonitoramento	Unidade	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2.2 - Servidor Integrado para Gestão de Incidentes	Unidade	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2.3 - Servidor de Vídeo Analítico	Unidade	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2.4 - Servidor de Reconhecimento Facial (FRT)	Unidade	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2.5 - Servidor de Reconhecimento de Placas de Veíc.	Unidade	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2.6 - Central de Monitoramento - Videowall Completo	Unidade	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2.7 - Câmera IP mini dome 4MP	Unidade	28	6	6	6	13	72	0	0	0	21	6	2	9	9	9	1	9	197
2.8 - Câmera IP mini dome 2MP	Unidade	23	6	6	5	1	59	0	21	0	17	5	2	7	7	7	0	8	174
2.9 - Câmera fixa para reconhecimento facial (FRT)	Unidade	4	0	0	2	2	6	2	2	6	2	2	1	1	1	1	6	2	40
2.10 - Câmera IP Bullet 2MP	Unidade	19	6	6	4	0	47	7	7	12	14	4	1	6	6	6	24	8	177
2.11 - Câmera IP LPR	Unidade	5	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	8
2.12 - Câmera IP Speed Dome	Unidade	3	0	0	2	0	7	2	1	2	2	1	1	1	1	1	4	1	29
2.13 - Botão de Pânico	Unidade	5	2	0	2	0	20	0	5	0	4	0	0	0	0	0	0	2	40
2.14 - Módulo de I/O	Unidade	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
2.15 - Gravador de imagem	Unidade	2	1	1	1	1	5	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	22
2.16 - Link de Internet	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
2.17 - Switch 08 portas	Unidade	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	6
2.18 - Switch 16 portas	Unidade	0	1	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	6
2.19 - Switch 24 portas	Unidade	3	0	0	1	0	8	0	1	0	2	1	0	1	1	1	1	1	21

2.20 - Rack Outdoor 6U	Unidade	2	1	1	1	1	5	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	24
2.21 - Rack de parede 6U	Unidade	4	1	1	1	1	10	0	1	0	3	1	1	2	2	2	1	2	33
2.22 - Nobreak 1.200va	Unidade	3	1	1	1	1	7	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	26
2.23 - Nobreak 300W	Unidade	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
2.24 - Nobreak 600W	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
2.25 - Sensores de proteção perimetral	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	21
2.26 - Catraca tipo pedestal	Unidade	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6
2.27 - Catraca tipo PNE	Unidade	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
2.28 - Controladora facial 10.000 faces	Unidade	0	0	0	0	0	16	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	20
2.29 - Nobreak tipo rack 2.700W	Unidade	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
2.30 - Banco de baterias	Unidade	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
2.31 - Servidor de Rede com, no mínimo, 20 Núcleos de Processamento	Unidade	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
2.32 - Switch 08 portas Gigabit	Unidade	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
2.33 - PGDM - Serviço de Implantação	Unidade	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
2.34 - Pórtico detector de metais	Unidade	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
2.35 - Treinamento	Unidade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

ETAPA 2 – UNIDADES ADMINISTRATIVAS/JUDICIÁRIAS - CAPITAL

1. 2º JECC
2. 5º JECC
3. MACEIÓ - 6º JECC FEITOSA
4. MACEIÓ - 11º JECC FEITOSA
5. MACEIÓ - JUIZADO DO TORCEDOR
6. FÓRUM AGRÁRIO
7. TURMA RECURSAL
8. 7º JECC
9. 12º JECC
10. FÓRUM DA UFAL (8º JECC)
11. FÓRUM DO BENEDITO BENTES (10º JECC)
12. FÓRUM DA CAPITAL

13. CENTRO ADMINISTRATIVO
14. MACEIÓ - 9º JECC
15. MACEIÓ - CASA DA MULHER, 1º e 2º JUIZADO DA VIOLÊNCIA DOMÉSTICA CONTRA A MULHER (PRAÇA SINIMBU)
16. MACEIÓ - JUIZADO DA INFÂNCIA E JUVENTUDE
17. RESERVA TÉCNICA 5%

		ETAPA 2 - UNIDADES ADMINISTRATIVAS/JUDICIÁRIAS - CAPITAL																	
	FATURAMENTO	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**Total**
TERRENO SUBTRAÍDO DA CONSTRUÇÃO (m²)	x										1.754	325	10.646		129	777	731		14362
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²)	x	434	434	492	751	751	407	407	568	546	2.662	559	13.476		437	967	858		23747
SERVIÇOS DE REMUNERAÇÃO MENSAL																			
1.1 - Servidor de Videomonitoramento	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2 - Servidor Integrado para Gestão de Incidentes	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3 - Servidor de Vídeo Analítico	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.4 - Servidor de Reconhecimento Facial (FRT)	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5 - Servidor de Reconhecimento de Placas de Veíc.	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.6 - Central de Monitoramento - Videowall Completo	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.7 - Câmera IP mini dome 4MP	Mensal	4	4	4	6	6	4	4	5	5	21	5	103	21	4	8	7	11	222
1.8 - Câmera IP mini dome 2MP	Mensal	3	3	4	5	5	3	3	4	4	17	4	84	17	3	7	6	9	181
1.9 - Câmera fixa para reconhecimento facial (FRT)	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	8	2	2	2	2	2	33
1.10 - Câmera IP Bullet 2MP	Mensal	3	3	3	4	4	3	3	3	3	14	3	67	14	3	5	5	7	147
1.11 - Câmera IP LPR	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	2	0	0	0	1	11
1.12 - Câmera IP Speed Dome	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	9	2	1	1	1	1	27
1.13 - Botão de Pânico	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	26
1.14 - Módulo de I/O	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	18
1.15 - Gravador de imagem	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	6	2	1	1	1	1	24

1.16 - Link de Internet	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
1.17 - Switch 08 portas	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	4
1.18 - Switch 16 portas	Mensal	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	11
1.19 - Switch 24 portas	Mensal	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	10	2	0	1	1	1	19
1.20 - Rack Outdoor 6U	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	6	2	1	1	1	1	24
1.21 - Rack de parede 6U	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	14	3	1	2	1	2	36
1.22 - Nobreak 1.200va	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	10	2	1	1	1	1	28
1.23 - Nobreak 300W	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	20
1.24 - Nobreak 600W	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
1.25 - Sensores de proteção perimetral	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
1.26 - Catraca tipo pedestal	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	4	0	0	0	1	17
1.27 - Catraca tipo PNE	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	4
1.28 - Controladora facial 10.000 faces	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	17	16	0	0	0	2	49
1.29 - Nobreak tipo rack 2.700W	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	3	0	0	0	1	9
1.30 - Banco de baterias	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	3	0	0	0	1	9
1.31 - Servidor de Rede com, no mínimo, 20 Núcleos de Processamento	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	4
1.32 - Switch 08 portas Gigabit	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	4
1.33 - PGDM	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0	1	7
1.34 - Pórtico detector de metais	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	2	0	0	0	1	9
1.35 - Suporte técnico 24/7 in loco e remoto.	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16
1.36 - Manutenção de câmeras de propriedade do TJAL	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0	34
SERVIÇOS DE REMUNERAÇÃO ÚNICA	**FATURAMENTO**																		
2.1 - Servidor de Videomonitoramento	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2 - Servidor Integrado para Gestão de Incidentes	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3 - Servidor de Vídeo Analítico	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4 - Servidor de Reconhecimento Facial (FRT)	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2.5 - Servidor de Reconhecimento de Placas de Veíc.	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.6 - Central de Monitoramento - Videowall Completo	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.7 - Câmera IP mini dome 4MP	Unidade	4	4	4	6	6	4	4	5	5	21	5	103	21	4	8	7	11	222
2.8 - Câmera IP mini dome 2MP	Unidade	3	3	4	5	5	3	3	4	4	17	4	84	17	3	7	6	9	181
2.9 - Câmera fixa para reconhecimento facial (FRT)	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	8	2	2	2	2	2	33
2.10 - Câmera IP Bullet 2MP	Unidade	3	3	3	4	4	3	3	3	3	14	3	67	14	3	5	5	7	147
2.11 - Câmera IP LPR	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	2	0	0	0	1	11
2.12 - Câmera IP Speed Dome	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	9	2	1	1	1	1	27
2.13 - Botão de Pânico	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	26
2.14 - Módulo de I/O	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	18
2.15 - Gravador de imagem	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	6	2	1	1	1	1	24
2.16 - Link de Internet	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
2.17 - Switch 08 portas	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	4
2.18 - Switch 16 portas	Unidade	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	11
2.19 - Switch 24 portas	Unidade	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	10	2	0	1	1	1	19
2.20 - Rack Outdoor 6U	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	6	2	1	1	1	1	24
2.21 - Rack de parede 6U	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	14	3	1	2	1	2	36
2.22 - Nobreak 1.200va	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	10	2	1	1	1	1	28
2.23 - Nobreak 300W	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	20
2.24 - Nobreak 600W	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
2.25 - Sensores de proteção perimetral	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
2.26 - Catraca tipo pedestal	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	4	0	0	0	1	17
2.27 - Catraca tipo PNE	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	1	5
2.28 - Controladora facial 10.000 faces	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	17	16	0	0	0	2	49
2.29 - Nobreak tipo rack 2.700W	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	3	0	0	0	1	9
2.30 - Banco de baterias	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	3	0	0	0	1	9

2.31 - Servidor de Rede com, no mínimo, 20 Núcleos de Processamento	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	4
2.32 - Switch 08 portas Gigabit	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	4
2.33 - PGDM - Serviço de Implantação	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0	1	7
2.34 - Pórtico detector de metais	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	2	0	0	0	1	9
2.35 – Treinamento	Unidade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

ETAPA 3 – INTERIOR

1. MARIBONDO - FÓRUM E CASA DO JUIZ
2. QUEBRANGULO - FÓRUM
3. ANADIA - FÓRUM
4. CAMPO ALEGRE - FÓRUM
5. TEOTÔNIO VILELA - FÓRUM
6. CORURIPE - FÓRUM
7. PENEDO - FÓRUM E JUIZADO
8. PIAÇABUÇU - FÓRUM
9. JUNQUEIRO - FÓRUM
10. LIMOEIRO DO ANADIA - FÓRUM
11. TAQUARANA - FÓRUM
12. PALMEIRA DOS ÍNDIOS - FÓRUM E ARQUIVO
13. IGACI - FÓRUM
14. ARAPIRACA - FÓRUM
15. ARAPIRACA - COMPLEXO
16. SÃO SEBASTIÃO - FÓRUM
17. IGREJA NOVA - FÓRUM
18. FEIRA GRANDE - FÓRUM
19. PORTO REAL DO COLÉGIO - FÓRUM
20. GIRAU DO PONCIANO - FÓRUM
21. TRAIPÚ – FÓRUM
22. RESERVA TÉCNICA 5%

		ETAPA 3 - INTERIOR																						
	FATURAMENTO	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**Total**
TERRENO SUBTRAÍDO DA CONSTRUÇÃO (m²)	x	88	323	624	1196	679	1960	5014	1876	2725	1127	1646	3335	1953	3356	3304	667	1294		1053	1070	1421		34710
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²)	x	366	482	400	404	285	973	2422	573	308	439	594	2353	547	2923	2207	575	481	308	288	444	577		17950
SERVIÇOS DE REMUNERAÇÃO MENSAL	x																							
1.1 - Servidor de Videomonitoramento	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2 - Servidor Integrado para Gestão de Incidentes	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3 - Servidor de Vídeo Analítico	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.4 - Servidor de Reconhecimento Facial (FRT)	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5 - Servidor de Reconhecimento de Placas de Veíc.	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.6 - Central de Monitoramento - Videowall Completo	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.7 - Câmera IP mini dome 4MP	Mensal	6	6	6	6	6	8	19	6	6	6	6	18	6	23	17	6	6	6	6	6	6	9	190
1.8 - Câmera IP mini dome 2MP	Mensal	6	6	6	6	6	7	16	6	6	6	6	15	6	19	14	6	6	6	6	6	6	8	175
1.9 - Câmera fixa para reconhecimento facial (FRT)	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
1.10 - Câmera IP Bullet 2MP	Mensal	6	6	6	6	6	5	13	6	6	6	6	12	6	15	11	6	6	6	6	6	6	8	160
1.11 - Câmera IP LPR	Mensal	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	45
1.12 - Câmera IP Speed Dome	Mensal	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	44
1.13 - Botão de Pânico	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
1.14 - Módulo de I/O	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
1.15 - Gravador de imagem	Mensal	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	25
1.16 - Link de Internet	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
1.17 - Switch 08 portas	Mensal	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
1.18 - Switch 16 portas	Mensal	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18
1.19 - Switch 24 portas	Mensal	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	10
1.20 - Rack Outdoor 6U	Mensal	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	25

1.21 - Rack de parede 6U	Mensal	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	3	1	4	3	1	1	1	1	1	1	2	33
1.22 - Nobreak 1.200va	Mensal	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	27
1.23 - Nobreak 300W	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
1.24 - Nobreak 600W	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
1.25 - Sensores de proteção perimetral	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
1.26 - Catraca tipo pedestal	Mensal	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	8
1.27 - Catraca tipo PNE	Mensal	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4
1.28 - Controladora facial 10.000 faces	Mensal	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	7	0	10	0	0	0	0	0	0	0	1	26
1.29 - Nobreak tipo rack 2.700W	Mensal	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4
1.30 - Banco de baterias	Mensal	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4
1.31 - Servidor de Rede com, no mínimo, 20 Núcleos de Processamento	Mensal	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4
1.32 - Switch 08 portas Gigabit	Mensal	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4
1.33 - PGDM	Mensal	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	5
1.34 - Pórtico detector de metais	Mensal	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	5
1.35 - Suporte técnico 24/7 in loco e remoto.	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
1.36 - Manutenção de câmeras de propriedade do TJAL	Mensal	0	0	0	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	62
SERVIÇOS DE REMUNERAÇÃO ÚNICA	**FATURAMENTO**																							
2.1 - Servidor de Videomonitoramento	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2 - Servidor Integrado para Gestão de Incidentes	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3 - Servidor de Vídeo Analítico	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4 - Servidor de Reconhecimento Facial (FRT)	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.5 - Servidor de Reconhecimento de Placas de Veíc.	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.6 - Central de Monitoramento - Videowall Completo	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.7 - Câmera IP mini dome 4MP	Unidade	6	6	6	6	6	8	19	6	6	6	6	18	6	23	17	6	6	6	6	6	6	9	190

2.8 - Câmera IP mini dome 2MP	Unidade	6	6	6	6	6	7	16	6	6	6	6	15	6	19	14	6	6	6	6	6	6	8	175
2.9 - Câmera fixa para reconhecimento facial (FRT)	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
2.10 - Câmera IP Bullet 2MP	Unidade	6	6	6	6	6	5	13	6	6	6	6	12	6	15	11	6	6	6	6	6	6	8	160
2.11 - Câmera IP LPR	Unidade	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	45
2.12 - Câmera IP Speed Dome	Unidade	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	44
2.13 - Botão de Pânico	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
2.14 - Módulo de I/O	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
2.15 - Gravador de imagem	Unidade	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	25
2.16 - Link de Internet	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
2.17 - Switch 08 portas	Unidade	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
2.18 - Switch 16 portas	Unidade	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18
2.19 - Switch 24 portas	Unidade	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	10
2.20 - Rack Outdoor 6U	Unidade	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	25
2.21 - Rack de parede 6U	Unidade	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	3	1	4	3	1	1	1	1	1	1	2	33
2.22 - Nobreak 1.200va	Unidade	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	27
2.23 - Nobreak 300W	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
2.24 - Nobreak 600W	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
2.25 - Sensores de proteção perimetral	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
2.26 - Catraca tipo pedestal	Unidade	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	8
2.27 - Catraca tipo PNE	Unidade	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4
2.28 - Controladora facial 10.000 faces	Unidade	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	7	0	10	0	0	0	0	0	0	0	1	26
2.29 - Nobreak tipo rack 2.700W	Unidade	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4
2.30 - Banco de baterias	Unidade	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4
2.31 - Servidor de Rede com, no mínimo, 20 Núcleos de Processamento	Unidade	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4
2.32 - Switch 08 portas Gigabit	Unidade	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4
2.33 - PGDM - Serviço de Implantação	Unidade	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	5

2.34 - Pórtico detector de metais	Unidade	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	5
2.35 - Treinamento	Unidade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

ETAPA 4 – INTERIOR

1. SÃO MIGUEL DOS CAMPOS - FÓRUM
2. BOCA DA MATA - FÓRUM
3. MARECHAL DEODORO - FÓRUM
4. PILAR - FÓRUM
5. ATALAIA - FÓRUM
6. CAJUEIRO - FÓRUM
7. VIÇOSA - FÓRUM
8. CAPELA - FÓRUM
9. SANTA LUZIA DO NORTE - FÓRUM
10. RIO LARGO - FÓRUM
11. MURICI - FÓRUM
12. UNIÃO DOS PALMARES - FÓRUM
13. UNIÃO DOS PALMARES - TURMA RECURSAL
14. SÃO JOSÉ DA LAJE - FÓRUM
15. PARIPUEIRA - FÓRUM
16. PARIPUEIRA - CASA DO JUIZ
17. SÃO LUIS DO QUITUNDE - FÓRUM
18. PASSO DE CAMARAGIBE - FÓRUM
19. MATRIZ DE CAMARAGIBE - FÓRUM
20. JOAQUIM GOMES - FÓRUM
21. COLÔNIA LEOPOLDINA - FÓRUM
22. PORTO CALVO - FÓRUM
23. MARAGOGI – FÓRUM
24. RESERVA TÉCNICA – 5%

		ETAPA 4 - INTERIOR																							
	FATURAMENTO	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**Total**
TERRENO SUBTRAÍDO DA CONSTRUÇÃO (m²)	x	1.570	1.825	3.551	1.775	1.829		996	2.279	213	3.081	641	867	925	890	631	279	2.340	362	705	4.169	624	487	2.422		32.461
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²)	x	2.090	575	1.449	339	514	464	440	721	357	2.108	328	1.485	675	330	339	169	660	280	323	556	400	842	578		16.024

SERVIÇOS DE REMUNERAÇÃO MENSAL	x																									
1.1 - Servidor de Videomonitoramento	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2 - Servidor Integrado para Gestão de Incidentes	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3 - Servidor de Vídeo Analítico	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.4 - Servidor de Reconhecimento Facial (FRT)	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5 - Servidor de Reconhecimento de Placas de Veíc.	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.6 - Central de Monitoramento - Videowall Completo	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.7 - Câmera IP mini dome 4MP	Mensal	16	6	12	6	6	6	6	6	6	17	6	12	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9	180
1.8 - Câmera IP mini dome 2MP	Mensal	14	6	10	6	6	6	6	6	6	14	6	10	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8	170
1.9 - Câmera fixa para reconhecimento facial (FRT)	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
1.10 - Câmera IP Bullet 2MP	Mensal	11	6	8	6	6	6	6	6	6	11	6	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8	160
1.11 - Câmera IP LPR	Mensal	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48
1.12 - Câmera IP Speed Dome	Mensal	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	46
1.13 - Botão de Pânico	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
1.14 - Módulo de I/O	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
1.15 - Gravador de imagem	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
1.16 - Link de Internet	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
1.17 - Switch 08 portas	Mensal	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
1.18 - Switch 16 portas	Mensal	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	17
1.19 - Switch 24 portas	Mensal	2	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	11
1.20 - Rack Outdoor 6U	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
1.21 - Rack de parede 6U	Mensal	3	1	2	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30
1.22 - Nobreak 1.200va	Mensal	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
1.23 - Nobreak 300W	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24

1.24 - Nobreak 600W	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
1.25 - Sensores de proteção perimetral	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
1.26 - Catraca tipo pedestal	Mensal	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	
1.27 - Catraca tipo PNE	Mensal	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	
1.28 - Controladora facial 10.000 faces	Mensal	7	0	7	0	0	0	0	0	0	7	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	24	
1.29 - Nobreak tipo rack 2.700W	Mensal	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	
1.30 - Banco de baterias	Mensal	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	
1.31 - Servidor de Rede com, no mínimo, 20 Núcleos de Processamento	Mensal	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	
1.32 - Switch 08 portas Gigabit	Mensal	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	
1.33 - PGDM	Mensal	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	
1.34 - Pórtico detector de metais	Mensal	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	
1.35 - Suporte técnico 24/7 in loco e remoto.	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
1.36 - Manutenção de câmeras de propriedade do TJAL	Mensal	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	
SERVIÇOS DE REMUNERAÇÃO ÚNICA	**FATURAMENTO**																										
2.1 - Servidor de Videomonitoramento	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.2 - Servidor Integrado para Gestão de Incidentes	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.3 - Servidor de Vídeo Analítico	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.4 - Servidor de Reconhecimento Facial (FRT)	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.5 - Servidor de Reconhecimento de Placas de Veíc.	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.6 - Central de Monitoramento - Videowall Completo	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.7 - Câmera IP mini dome 4MP	Unidade	16	6	12	6	6	6	6	6	6	17	6	12	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9	180	
2.8 - Câmera IP mini dome 2MP	Unidade	14	6	10	6	6	6	6	6	6	14	6	10	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8	170	

2.9 - Câmera fixa para reconhecimento facial (FRT)	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
2.10 - Câmera IP Bullet 2MP	Unidade	11	6	8	6	6	6	6	6	6	11	6	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8	160
2.11 - Câmera IP LPR	Unidade	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48
2.12 - Câmera IP Speed Dome	Unidade	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	46
2.13 - Botão de Pânico	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
2.14 - Módulo de I/O	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
2.15 - Gravador de imagem	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
2.16 - Link de Internet	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
2.17 - Switch 08 portas	Unidade	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
2.18 - Switch 16 portas	Unidade	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	17
2.19 - Switch 24 portas	Unidade	2	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	11
2.20 - Rack Outdoor 6U	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
2.21 - Rack de parede 6U	Unidade	3	1	2	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30
2.22 - Nobreak 1.200va	Unidade	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
2.23 - Nobreak 300W	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
2.24 - Nobreak 600W	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
2.25 - Sensores de proteção perimetral	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
2.26 - Catraca tipo pedestal	Unidade	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8
2.27 - Catraca tipo PNE	Unidade	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
2.28 - Controladora facial 10.000 faces	Unidade	7	0	7	0	0	0	0	0	0	7	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	24
2.29 - Nobreak tipo rack 2.700W	Unidade	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
2.30 - Banco de baterias	Unidade	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
2.31 - Servidor de Rede com, no mínimo, 20 Núcleos de Processamento	Unidade	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
2.32 - Switch 08 portas Gigabit	Unidade	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5

2.33 - PGDM - Serviço de Implantação	Unidade	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
2.34 - Pórtico detector de metais	Unidade	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
2.35 - Treinamento	Unidade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

ETAPA 5 – INTERIOR

1. CACIMBINHAS - FÓRUM
2. MAJOR IZIDORO - FÓRUM
3. BATALHA - FÓRUM
4. OLHO D'ÁGUA DAS FLORES - FÓRUM
5. SANTANA DO IPANEMA - FÓRUM
6. SANTANA DO IPANEMA - JUIZADO
7. MARAVILHA - FÓRUM
8. SÃO JOSÉ DA TAPERA - FÓRUM
9. PÃO DE AÇÚCAR - FÓRUM
10. PIRANHAS - FÓRUM
11. MATA GRANDE - FÓRUM
12. ÁGUA BRANCA - FÓRUM
13. DELMIRO GOUVEIA – FÓRUM
14. RESERVA TÉCNICA – 5%

		ETAPA 5 - INTERIOR														
	FATURAMENTO	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**Total**
TERRENO SUBTRAÍDO DA CONSTRUÇÃO (m²)	x	2.582	2.355	1.037	1.925	2.252	806	1.450	1.361	1.545	3.005	619	1.037	1.001		20.975
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²)	x	575	444	575	575	748	461	550	288	454	594	276	594	738		6.872
SERVIÇOS DE REMUNERAÇÃO MENSAL	x															
1.1 - Servidor de Videomonitoramento	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2 - Servidor Integrado para Gestão de Incidentes	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3 - Servidor de Vídeo Analítico	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.4 - Servidor de Reconhecimento Facial (FRT)	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5 - Servidor de Reconhecimento de Placas de Veíc.	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.6 - Central de Monitoramento - Videowall Completo	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.7 - Câmera IP mini dome 4MP	Mensal	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	82

1.8 - Câmera IP mini dome 2MP	Mensal	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	82
1.9 - Câmera fixa para reconhecimento facial (FRT)	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
1.10 - Câmera IP Bullet 2MP	Mensal	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	82
1.11 - Câmera IP LPR	Mensal	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	27
1.12 - Câmera IP Speed Dome	Mensal	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	27
1.13 - Botão de Pânico	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
1.14 - Módulo de I/O	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
1.15 - Gravador de imagem	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
1.16 - Link de Internet	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
1.17 - Switch 08 portas	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.18 - Switch 16 portas	Mensal	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12
1.19 - Switch 24 portas	Mensal	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
1.20 - Rack Outdoor 6U	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
1.21 - Rack de parede 6U	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
1.22 - Nobreak 1.200va	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
1.23 - Nobreak 300W	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
1.24 - Nobreak 600W	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
1.25 - Sensores de proteção perimetral	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
1.26 - Catraca tipo pedestal	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.27 - Catraca tipo PNE	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.28 - Controladora facial 10.000 faces	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.29 - Nobreak tipo rack 2.700W	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.30 - Banco de baterias	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.31 - Servidor de Rede com, no mínimo, 20 Núcleos de Processamento	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.32 - Switch 08 portas Gigabit	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.33 - PGDM	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1.34 - Pórtico detector de metais	Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.35 - Suporte técnico 24/7 in loco e remoto.	Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
1.36 - Manutenção de câmeras de propriedade do TJAL	Mensal	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
SERVIÇOS DE REMUNERAÇÃO ÚNICA	**FATURAMENTO**															
2.1 - Servidor de Videomonitoramento	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2 - Servidor Integrado para Gestão de Incidentes	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3 - Servidor de Vídeo Analítico	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4 - Servidor de Reconhecimento Facial (FRT)	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.5 - Servidor de Reconhecimento de Placas de Veíc.	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.6 - Central de Monitoramento - Videowall Completo	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.7 - Câmera IP mini dome 4MP	Unidade	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	82
2.8 - Câmera IP mini dome 2MP	Unidade	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	82
2.9 - Câmera fixa para reconhecimento facial (FRT)	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
2.10 - Câmera IP Bullet 2MP	Unidade	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	82
2.11 - Câmera IP LPR	Unidade	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	27
2.12 - Câmera IP Speed Dome	Unidade	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	27
2.13 - Botão de Pânico	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
2.14 - Módulo de I/O	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
2.15 - Gravador de imagem	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
2.16 - Link de Internet	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
2.17 - Switch 08 portas	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.18 - Switch 16 portas	Unidade	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12
2.19 - Switch 24 portas	Unidade	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
2.20 - Rack Outdoor 6U	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
2.21 - Rack de parede 6U	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
2.22 - Nobreak 1.200va	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14

2.23 - Nobreak 300W	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
2.24 - Nobreak 600W	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
2.25 - Sensores de proteção perimetral	Unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
2.26 - Catraca tipo pedestal	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.27 - Catraca tipo PNE	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.28 - Controladora facial 10.000 faces	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.29 - Nobreak tipo rack 2.700W	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.30 - Banco de baterias	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.31 - Servidor de Rede com, no mínimo, 20 Núcleos de Processamento	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.32 - Switch 08 portas Gigabit	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.33 - PGDM - Serviço de Implantação	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.34 - Pórtico detector de metais	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.35 - Treinamento	Unidade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Os quantitativos apresentados para todas as etapas e unidades administrativas/judiciárias são estimados, podendo haver remanejamento de quantidades entre as unidades/etapas, conforme a demanda identificada pelo TJAL.

O presente Anexo possui finalidade exclusivamente quantitativa. Os preços unitários, valores mensais, valores anuais e o valor global da proposta serão informados exclusivamente no Anexo V – Modelo de Proposta Unificado, ao qual deverão corresponder os quantitativos consolidados deste Anexo.

ANEXO VII – INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS (IMR)

Contratação de serviço continuado de locação, operação, manutenção e suporte de Solução Integrada de Videomonitoramento e Controle de Acesso – TJAL

1. Finalidade

1.1. Este Instrumento de Medição de Resultados (IMR) estabelece indicadores, metas, formas de verificação e critérios de glosa associados à qualidade, disponibilidade e níveis de serviço da solução contratada.

1.2. O IMR aplica-se aos serviços continuados e às atividades de suporte técnico, operação e manutenção, bem como às obrigações correlatas de monitoramento, registro e rastreabilidade dos atendimentos.

2. Princípios de medição

2.1. A medição é orientada a resultados (entregas e desempenho), baseada em evidências objetivas extraídas do sistema de chamados, do painel de controle (dashboard), dos relatórios de auditoria e dos registros de manutenção.

2.2. A apuração será mensal, por competência, compondo o processo de ateste e faturamento dos itens de prestação continuada.

2.3. A glosa prevista neste IMR refere-se a abatimento por desempenho/qualidade inferior ao requerido e não substitui a aplicação de sanções ou multas contratuais quando cabíveis.

3. Fontes de evidência e rastreabilidade

3.1. Sistema de chamados: base primária para prazos de resposta/solução, classificações de severidade, histórico de andamentos, registros técnicos e encerramento pelo CONTRATANTE.

3.2. Monitoramento e logs: evidências de disponibilidade (uptime), indisponibilidades, falhas e normalizações de serviços e componentes (rede, gravação, Servidor de Videomonitoramento e controle de acesso).

3.3. Painel de controle (dashboard) e Web API: evidências de KPIs operacionais (alarmes e incidentes) e extração auditável de dados.

3.4. Relatórios e OS/relatórios técnicos: evidências de manutenções preventivas e corretivas, substituições, configurações e atualizações de firmware/software.

4. Indicadores, metas e regras de pontuação

4.1. Cada indicador possui peso e gera uma nota de 0 a 100. A Nota Final do IMR (NF) será obtida por média ponderada: $NF = \Sigma(peso_i \times nota_i)/100$.

4.2. Em caso de divergência de registros, prevalecerão os dados do sistema de chamados e os logs/dados auditáveis disponibilizados ao CONTRATANTE.

4.3. Para indicadores que dependam de dimensionamento (quantidades variáveis por unidade), a apuração considerará o parque efetivamente instalado/operado no mês, conforme inventário validado pela fiscalização.

5. Regras de glosa (abatimento) vinculadas ao desempenho

5.1. A glosa incidirá sobre o valor mensal faturado dos itens de prestação continuada relacionados à operação, suporte e manutenção (itens de locação/remuneração mensal), proporcionalmente à unidade/serviço impactado quando a evidência permitir individualização.

5.2. Faixas de glosa por Nota Final (NF):

a) $NF \geq 95$: 0% de glosa;

b) $90 \leq NF < 95$: 2% de glosa;

c) $80 \leq NF < 90$: 5% de glosa;

d) $70 \leq NF < 80$: 10% de glosa;

e) $NF < 70$: 20% de glosa, sem prejuízo de avaliação para aplicação de sanções, conforme gravidade e recorrência.

5.3. Na apuração das glosas e dos descontos relativos à indisponibilidade ou ao desempenho insatisfatório, a fiscalização deverá evitar a duplicidade de repercussão financeira sobre a mesma parcela da remuneração em decorrência do mesmo fato.

5.3.1. As ocorrências críticas serão consideradas na pontuação dos indicadores aplicáveis e na apuração da Nota Final

do IMR, observadas as faixas de glosa estabelecidas no item 5.2.

5.3.2. Não será aplicada glosa adicional sobre parcela da remuneração que já tenha sido integralmente abatida em razão da mesma ocorrência, sem prejuízo da apuração de infrações e da aplicação das sanções administrativas legalmente cabíveis, mediante procedimento próprio e observados o contraditório, a ampla defesa e a proporcionalidade.

6. Procedimento de medição e ateste

6.1. Até o 5º dia útil do mês subsequente, a CONTRATADA apresentará relatório consolidado mensal contendo: (i) resumo de chamados por severidade; (ii) percentuais de cumprimento de SLA; (iii) indisponibilidades e uptime; (iv) manutenções preventivas executadas; (v) evidências de atualização/correções; (vi) evidências do dashboard e extrações relevantes.

6.2. A fiscalização poderá realizar diligências e solicitar evidências complementares. A ausência de evidências mínimas poderá impactar a nota dos indicadores de registro/rastreabilidade.

6.3. Após validação, será emitido o ateste da medição, com indicação da Nota Final e eventual glosa aplicável, registrando-se a motivação.

7. Matriz de Indicadores (IMR)

7.1. Indicadores, metas, evidências e metodologia de cálculo.

Indicador	**Peso**	**Meta**	**Como medir (fórmula)**	**Evidências mínimas**	**Regra de pontuação (nota 0–100)**
I1 – Cumprimento de SLA de resolução de chamados (por severidade)	45%	Crítica: 100% em até 8h; Média: 95% em até 24h; Baixa: 95% em até 48h; Equipamento patrimonial TJAL: 95% em até 72h	Crit% = (Chamados críticos resolvidos no prazo / Total críticos)×100; Med% idem; Bax% idem; Pat% idem. Nota I1 = 0,50×Crit% + 0,25×Med% + 0,15×Bax% + 0,10×Pat% (limitada a 100).	Relatório do sistema de chamados com data/hora de abertura, solução e encerramento; classificação de severidade; justificativas de suspensões por responsabilidade do CONTRATANTE; registros de reabertura.	100 pontos se Crit% =100 e Med%≥95 e Bax%≥95 e Pat%≥95. Se qualquer meta não atingida: Nota = Nota I1 calculada pela fórmula. Se Crit%<90 ou reincidência em 2 meses: Nota limitada a 50.
I2 – Disponibilidade operacional (uptime) da solução e serviços críticos	25%	Uptime mensal ≥ 99,5% para serviços críticos (Servidor de Videomonitoramento, gravação e controle de acesso, por unidade/central aplicável)	Uptime% = [(Tempo elegível de apuração – Tempo de indisponibilidade imputável à CONTRATADA) / Tempo elegível de apuração] × 100. Para fins de cálculo, o tempo elegível de apuração corresponderá ao tempo total do período de	Logs de monitoramento e relatórios de indisponibilidade, com identificação dos horários de início e término das ocorrências; registros de comunicação e autorização prévia das janelas de manutenção; documentação técnica das causas das	100 pontos se Uptime≥99,5%. 80 pontos se 99,0%≤Uptime<99,5%. 50 pontos se 98,0%≤Uptime<99,0%. 0 ponto se Uptime<98,0% ou se houver indisponibilidade crítica sem registro.

			referência, deduzidos os períodos de manutenção programada previamente autorizados pela CONTRATANTE e os períodos de indisponibilidade não imputáveis à CONTRATADA, devidamente comprovados e reconhecidos pela fiscalização, conforme as condições estabelecidas no item 8.4 deste Instrumento de Medição de Resultados. Somente serão consideradas no tempo de indisponibilidade as ocorrências atribuíveis à CONTRATADA, observada a distribuição de responsabilidades e riscos estabelecida no contrato, inclusive quanto aos eventos de roubo, furto e vandalismo previstos no item 18.37 da Parte Geral do Termo de Referência.	indisponibilidades; registros de chamados críticos; e evidências que fundamentem o reconhecimento, pela fiscalização, dos períodos excluídos da apuração, conforme o item 8.4.	
I3 – Qualidade de registro e rastreabilidade	10%	≥ 95% dos atendimentos com registro completo e auditável	Completude% = (Registros completos / Total de atendimentos	Exportação/relatório do sistema de chamados e/ou ordens de serviço;	Nota = Completude% (limitada a 100). Se Completude%<80, Nota=0 e o

dos atendimentos			no mês)×100. Registro completo contém, no mínimo: data/hora abertura; descrição; diagnóstico; ações; prazos; responsável; data/hora encerramento.	evidências de responsáveis técnicos; anexos de fotos/laudos quando aplicável.	CONTRATANTE pode exigir correção imediata para fins de auditoria.
I4 – Execução de manutenção preventiva programada e relatórios	10%	≥ 95% do plano preventivo executado no mês/competência (ou período aplicável)	Exec% = (Atividades preventivas executadas e registradas / Atividades previstas)×100. Para atividades trimestrais, a aferição no mês considerará o cumprimento no trimestre corrente.	Cronograma/plano preventivo aprovado; relatórios por unidade; checklists; evidência de testes e validações de funcionamento.	100 pontos se Exec%≥95; 80 pontos se 90≤Exec%<95; 50 pontos se 80≤Exec%<90; 0 ponto se Exec%<80 ou ausência de relatório.
I5 – Disponibilização e atualização do painel de controle (dashboard) e extração de dados	10%	Dashboard online e atualizado, com KPIs de alarmes/incidentes e possibilidade de exportação	Avaliação binária e por indisponibilidade: (i) dashboard disponível no mês; (ii) KPIs de tempo de resposta de alarme e métricas de incidentes; (iii) exportação/extração via Web API ou arquivos tabulares. Nota inicia em 100 e perde 10 pontos por ocorrência de indisponibilidade >24h não programada ou por ausência de KPI/extrator exigido.	Evidência de acesso ao dashboard; prints/URL interna; logs de atualização; exportações (CSV/XML) e credenciais fornecidas ao CONTRATANTE.	100 pontos se requisitos atendidos e sem indisponibilidade relevante. 70 pontos se houver 1 falha relevante no mês. 40 pontos se houver 2 falhas relevantes. 0 ponto se dashboard indisponível por >72h ou se substituído por relatório estático.

Para fins de cálculo, o tempo elegível de apuração corresponderá ao tempo total do período de referência, deduzidos os períodos de manutenção programada previamente autorizados pela CONTRATANTE e os períodos de indisponibilidade não imputáveis à CONTRATADA, devidamente comprovados e reconhecidos pela fiscalização,

conforme as condições estabelecidas no item 8.4 deste Instrumento de Medição de Resultados.

Somente serão consideradas no tempo de indisponibilidade as ocorrências atribuíveis à CONTRATADA, observada a distribuição de responsabilidades e riscos estabelecida no contrato, inclusive quanto aos eventos de roubo, furto e vandalismo previstos no item 18.37 da Parte Geral do Termo de Referência.

8. Observações e disposições complementares

8.1. Classificações de severidade e prazos de resolução seguem o Termo de Referência, inclusive as regras de contagem e encerramento de chamados pelo CONTRATANTE.

8.2. Sempre que houver necessidade de atendimento in loco, a CONTRATADA deverá coordenar o acesso e a execução com o responsável designado pela unidade, observadas as rotinas de segurança do TJAL.

8.3. As metas, os pesos e os critérios de pontuação estabelecidos neste Instrumento de Medição de Resultados somente poderão ser alterados mediante justificativa técnica, avaliação dos impactos sobre a execução e sobre o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e formalização por instrumento contratual adequado, observada a legislação aplicável.

8.3.1. Eventuais alterações produzirão efeitos exclusivamente prospectivos, após sua regular formalização e ciência da CONTRATADA, vedada a aplicação retroativa de parâmetros mais gravosos.

8.4. Para fins de apuração do Indicador I2 – Disponibilidade Operacional, não serão consideradas como indisponibilidades imputáveis à CONTRATADA aquelas comprovadamente decorrentes de eventos cuja responsabilidade não lhe seja atribuída contratualmente, incluindo interrupções de energia elétrica ou de infraestrutura sob responsabilidade exclusiva da CONTRATANTE, caso fortuito, força maior e demais hipóteses devidamente reconhecidas pela fiscalização.

8.4.1. A exclusão dependerá de documentação técnica que identifique a causa do evento, os serviços afetados, o período de ocorrência e os elementos comprobatórios disponíveis, ficando condicionada à validação da fiscalização contratual.

8.4.2. Permanecerão computadas as indisponibilidades decorrentes de falhas em equipamentos, sistemas, links, fontes de alimentação, nobreaks ou infraestrutura cuja disponibilização ou manutenção seja de responsabilidade da CONTRATADA.

8.4.3. Os períodos legitimamente excluídos da apuração serão desconsiderados tanto do tempo-base de observação quanto do tempo de indisponibilidade, preservada a consistência da fórmula de cálculo do Indicador I2.

ANEXO VIII – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO

Processo:
Contrato:

1. **Compromisso da contratada**

A empresa XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, inscrita no CNPJ sob o nº XXXXXXXXXXXXXXXXX , representada por XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, compromete-se a proteger as informações às quais tiver acesso em decorrência da execução contratual, incluindo imagens, dados pessoais e biométricos, registros de acesso, credenciais, configurações, projetos, relatórios e informações sobre a segurança das unidades do TJAL.

A CONTRATADA utilizará essas informações exclusivamente para as atividades autorizadas pelo Tribunal, sendo vedada sua divulgação, reprodução, extração, transferência ou utilização para finalidade diversa, salvo autorização expressa do TJAL ou obrigação legal aplicável.

A CONTRATADA restringirá o acesso às pessoas que dele necessitem para executar suas atividades, exigirá compromissos individuais de confidencialidade e comunicará imediatamente ao TJAL qualquer acesso, uso ou divulgação indevida, inclusive suspeita de incidente, preservando as evidências disponíveis.

Ao término das atividades, realizará a devolução ou eliminação segura das informações conforme determinação do TJAL, ressalvadas as hipóteses legais de conservação. O dever de sigilo permanecerá após o encerramento do contrato enquanto as informações estiverem legalmente protegidas.

O descumprimento deste termo sujeitará os responsáveis às consequências previstas no contrato e na legislação aplicável, mediante o procedimento cabível.

Local e data:
Representante legal:

2. **Compromisso individual do profissional**

Nome:
Empresa e função:
Atividades autorizadas:

Declaro ciência das obrigações de confidencialidade acima estabelecidas e comprometo-me a cumpri-las, a utilizar somente as credenciais e os acessos que me forem autorizados e a não compartilhar informações com pessoas não autorizadas.

Comprometo-me a comunicar imediatamente à CONTRATADA e ao canal indicado pelo TJAL qualquer ocorrência que possa comprometer a segurança das informações. Reconheço que o dever de sigilo permanece após meu desligamento das atividades vinculadas ao contrato.

Local e data:
Profissional: