CODEAM CONSÓRCIO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 006/2026/CODEAM
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 003/2026/CODEAM

EDITAL

PREÂMBULO

O CONSÓRCIO PÚBLICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO AGRESTE MERIDIONALDE PERNAMBUCO - CODEAM, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Rua Capitão Pedro Rodrigues, Nº 920, Brasília, Garanhuns/PE, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 11.274.563/0001-94,neste ato representado pelo Presidente Sr. RIVALDO ALVES DE SOUZA JUNIOR, , no uso de suas atribuições legais, torna público a instauração da licitação na modalidade PREGÃO, em sua forma Eletrônica, sob o regime de execução indireta, conforme a Lei nº 14.133/2021, o Decreto Federal nº 11.462/2023, e demais normativos aplicáveis aos consórcios públicos, especialmente no que se refere à sua natureza jurídica, autonomia administrativa e financeira e formas de contratação, ainda, de acordo com as disposições fixadas neste Edital e anexos.

LOCAL DA SESSÃO PÚBLICA	Site:**https://www.selcorp.com.br/**
INÍCIO DO ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS	**25/11/2026 AS 10:00 HRS**
LIMITE PARA ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS	**07/12/2026 AS 09:59 HRS**
ABERTURA DAS PROPOSTAS	**07/12/2026 AS 10:00 HRS**
INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA	**07/12/2026 AS 11:00 HRS**
REFERÊNCIA DE TEMPO	**HORÁRIO DE BRASÍLIA**
MODO DE DISPUTA	**ABERTO/INVERSO**
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	**MENOR PREÇO POR LOTE**
TIPO	**MENOR PREÇO POR LOTE**
AGENTE DE CONTRATAÇÃO	**RICARDO FERNANDO DE SOUZA SEGUNDO**
FONE	(87) 3761-3953
E-MAIL	**codeamconsorciolicitacao@gmail.com**
LOCAL PARA RETIRADA DO EDITAL E SEUS ANEXOS: o edital completo está disponível para consulta e cópia na internet no endereço: **https://www.selcorp.com.br**	

1. DO OBJETO

1.1. Constitui objeto da presente licitação o Registro de Preços para eventual e futura contratação de empresa especializada na locação de impressora; tablet, computador e notebook e sistema de backup de arquivos e documentos; câmeras com monitoramento viário e identificação de placa; e sistema de software que permita o registro das

informações relativas à infração de trânsito, a ser utilizado pela autoridade de trânsito ou por seus agentes para a lavratura do AIT, para atender às demandas dos municípios consorciados à CODEAM – Consórcio Público para o Desenvolvimento da Região Agreste Meridional de Pernambuco

- **Lote 1:** locação de tablets, impressoras, computadores, notebooks e sistema de backup, incluindo instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva, assistência técnica, reposição de peças, substituição de equipamentos, suporte e demais serviços necessários.

- **Lote 2:** implantação, locação, disponibilização, integração, manutenção e suporte técnico de solução de videomonitoramento viário, identificação automática de placas, sistemas de gestão, aplicativos, controle de acesso, armazenamento em nuvem, conectividade e software para registro e gerenciamento de informações relativas a infrações de trânsito.

1.2 A licitação será realizada por **lote**, sendo permitida a participação em um ou em ambos os lotes, conforme as condições estabelecidas neste Edital.

1.3 Não será admitida proposta para apenas parte dos itens que compõem determinado lote.

2. DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

2.1. A licitação será realizada pelo Sistema de Registro de Preços, destinado a futuras e eventuais contratações conforme a necessidade da Administração.

2.2. O registro de preços não obriga a Administração a contratar a totalidade dos quantitativos estimados.

2.3. As contratações dependerão da necessidade administrativa, da disponibilidade orçamentária e da formalização do respectivo instrumento contratual, Ordem de Fornecimento ou Ordem de Serviço.

2.4. A Ata de Registro de Preços terá vigência de 12 meses, prorrogáveis por mais 12, observadas as condições legais para eventual prorrogação.

3. DA PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar empresas legalmente constituídas e que atendam às exigências deste Edital e de seus anexos.

3.2. Será admitida a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, não obstante não fazerem jus neste procedimento do tratamento diferenciado de empate ficto, em razão do valor dos lotes.

3.3. Não poderão participar:

a) empresas impedidas ou declaradas inidôneas para licitar ou contratar;

b) empresas que se encontrem sob falência, salvo se comprovada sua recuperação e capacidade econômico-financeira, quando juridicamente admissível;

c) empresas que possuam vínculo com agente público responsável pela licitação, fiscalização ou gestão do contrato;

d) empresas enquadradas nas hipóteses do art. 14 da Lei nº 14.133/2021;

e) empresas reunidas em consórcio, conforme justificativa constante no Termo de Referência; e

f) empresas que não atendam aos requisitos de habilitação previstos neste Edital.

g) Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio.

4. DA IMPUGNAÇÃO E DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO

4.1 Qualquer pessoa poderá impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133/2021 ou solicitar esclarecimentos sobre seus termos, mediante envio na plataforma https://www.selcorp.com.br/ até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame.

4.2 A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada no sítio eletrônico oficial, no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data de abertura do certame.

4.3 Os prazos serão contados com exclusão do dia do começo e inclusão do dia do vencimento, computando-se, nos prazos expressos em dias úteis, somente os dias em que houver expediente administrativo no órgão ou entidade competente.

4.4 As impugnações e os pedidos de esclarecimento deverão ser apresentados de forma objetiva e devidamente fundamentada, não sendo conhecidos aqueles protocolados fora do prazo legal ou em desconformidade com os meios previstos neste Edital.

4.5 As respostas às impugnações e aos pedidos de esclarecimento integrarão este Edital para todos os fins e serão disponibilizadas aos interessados no sítio eletrônico oficial e na plataforma utilizada para a realização do certame.

4.6 Acolhimentos à impugnação com alteração no edital ou no Termo de Referência somente implicará em nova data para o pregão se implicar em alteração da proposta.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá apresentar proposta exclusivamente pelo sistema eletrônico, contendo:

a) Descrição do lote e dos itens ofertados;

b) Quantidade;

c) Valor unitário;

d) Valor global do lote;

e) Marca e modelo dos equipamentos, quando aplicável;

f) Fabricante;

g) Prazo de validade da proposta;

h) Declaração de que os preços abrangem todos os custos diretos e indiretos; e

i) Demais informações exigidas no modelo de proposta.

5.2. A proposta deverá compreender todos os custos de fornecimento, instalação, configuração, manutenção, peças, deslocamento, suporte, conectividade, licenças, tributos, encargos, seguros, substituições e demais despesas necessárias à execução integral do objeto.

5.3. A validade mínima da proposta será de 90 dias.

5.4. A apresentação da proposta implicará aceitação integral das condições deste Edital, do Termo de Referência e dos demais anexos.

5.5 A proposta deverá apresentar desconto linear em todos os itens do lote.

6. DA GARANTIA DE PROPOSTA

6.1. Será exigida garantia de proposta no valor correspondente a 1% do valor estimado do lote disputado.

6.2. A garantia deverá ser apresenta no momento de apresentação dos documentos de habilitação e proposta.

6.3. A garantia poderá ser prestada nas modalidades admitidas pela legislação aplicável.

6.4. A garantia poderá ser executada nas hipóteses de retirada injustificada da proposta, recusa em assinar a Ata ou o contrato, ou não apresentação dos documentos exigidos.

6.5 A garantia deverá prever como prazo de validade o período de 90 dias a contar da data de abertura da sessão do pregão.

7. DA INVERSÃO DE FASES

7.1. Será adotada a inversão de fases, de modo que a habilitação ocorrerá antes do julgamento definitivo das propostas, conforme as razões expostas no Termo de Referência deste procedimento.

7.3. A análise da regularidade fiscal será realizada após o julgamento e, quando cabível, em relação ao licitante provisoriamente vencedor, conforme a legislação aplicável.

8. DA SESSÃO PÚBLICA E DOS LANCES

8.1. A sessão pública será realizada em meio eletrônico, na data e horário indicados no preâmbulo.

8.2 Aberta a sessão, o Agente de Contratação a suspenderá para analisar os documentos de habilitação, marcando hora de retorno para a apresentação dos resultados de habilitação.

8.3 Na hora marcada ou prorrogada pelo Agente de Licitação, será divulgado o resultado do julgamento dos documentos de habilitação, iniciando-se o prazo de 10 minutos para que os interessados manifestem interesse de recurso.

8.4 Havendo manifestação de interesse em recorrer, a sessão será suspensa pelo Agente de contratação, que marcará data e hora de retorno.

8.5 Na data e hora de retorno, após a apresentação dos recursos e contrarrazões, bem como o julgamento, o Agente reabrirá a sessão para analisar as propostas dos licitantes habilitados, suspendendo novamente a sessão, com data e hora para a sua nova reabertura;

8.6 O pregão se dará em duas fases no modo de disputa: Aberto.

8.7 Adotado o critério de julgamento pelo menor preço por lote, os lances deverão ser formulados considerando o valor global do respectivo lote, em ordem decrescente.

8.8 Cada novo lance deverá ser inferior ao menor lance registrado até o momento, observado o intervalo mínimo de R$1.000 (um mil reais), aplicável tanto aos lances intermediários quanto ao lance destinado a cobrir a melhor oferta.

8.9 O sistema ordenará e divulgará os lances, permanecendo provisoriamente classificado em primeiro lugar o licitante que apresentar o menor preço válido.

8.10 Não serão aceitos lances iguais ou superiores ao menor lance registrado, nem lances apresentados após o encerramento da etapa competitiva.

8.11 A disputa será realizada de forma linear, sem etapa de lance final fechado.

8.12 A etapa competitiva de lances terá duração inicial de 10 (dez) minutos, durante os quais os licitantes poderão apresentar lances públicos, sucessivos e decrescentes, pelo sistema eletrônico.

8.13 A etapa será prorrogada automaticamente pelo sistema por períodos sucessivos de 2 (dois) minutos sempre que houver lance válido apresentado nos 2 (dois) minutos finais do período em curso, inclusive lance intermediário.

8.14 Encerrada a etapa de lances, o Agente de contratação divulgará o resultado do vencedor provisório, sendo inaugurado o período de 2 horas para a readequação da proposta, prorrogáveis por igual período, desde que solicitado no chat, antes do término do primeiro tempo de 2h.

8.15 As propostas com descontos superiores a 50% do valor estimado por lote precisam demonstrar sua exequibilidade, nos termos dispostos no Termo de Referência, anexo a este edital. A demonstração da exequibilidade, sob pena de preclusão, precisa ser demonstrada dentro do período concedido para a readequação da proposta.

8.16 Reaberta a sessão com o resultado, na data e hora marcada pelo Agente de Contratação, será iniciado o prazo de 10 minutos para a manifestação de interesse em recorrer, no chat do sistema.

8.17 A proposta será desclassificada quando a exequibilidade não for demonstrada ou quando houver incompatibilidade entre o preço ofertado e as obrigações do objeto.

9. DO JULGAMENTO

9.1. O critério de julgamento será o de menor preço por lote.

9.2. Será considerada vencedora a proposta que apresentar o menor valor global para o lote e atender integralmente às exigências do Edital.

9.3. Serão desclassificadas as propostas:

a) que não atenderem às especificações;

b) que apresentarem preços inexequíveis;

c) que permanecerem acima do orçamento estimado;

d) que não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido;

e) que apresentarem vícios insanáveis;

f) que descumprirem exigência essencial do Edital;

g) divergência que impeça a identificação do objeto, dos quantitativos ou do preço ofertado; e

h) não apresentação da proposta readequada no prazo previsto no Edital.

10. DA HABILITAÇÃO

10.1 Das declarações:

10.1.2 O licitante deverá apresentar declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoas com deficiência e para reabilitados da previdência social;

10.1.3 O licitante deverá apresentar declaração de que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas previstos na data da entrega das propostas.

10.2 Da habilitação jurídica:

10.2.1 Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

10.2.2 Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

10.2.3. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.2.4 Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n. º 77, de 18 de março de 2020;

10.2.5 Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores; Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

10.2.6 Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei n. º5.764, de 16 de dezembro 1971.

10.2.7 Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

10.3 Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista:

10.3.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

10.3.2 Prova de 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;

10.3.3 Certificado de regularidade do FGTS, emitido pela Caixa Econômica Federal;

10.3.4 Certidões de regularidade com a Fazenda Federal -Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União e Certidão relativa a Contribuições Previdenciárias;

10.3.5 Certidão de regularidade com a Fazenda Estadual;

10.3.6 Certidão de regularidade com a Fazenda Municipal;

10.3.7 Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), instituída pela Lei Federal n. º12.440/2011;

10.3.8 Caso o licitante seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei, no momento oportuno, sob pena de preclusão.

10.4 Habilitação Econômico-Financeira:

10.4.1 Certidão negativa de falência ou insolvência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, referente à matriz e, quando for o caso, igualmente da filial licitante, em data não anterior a 90 (noventa) dias da abertura da sessão pública do PREGÃO, se outro prazo não constar do documento;

10.4.2 Em caso de empresa em recuperação judicial, a demonstração de viabilidade econômica para a execução do objeto, nos seguintes termos:

Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço

patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:
I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (PassivoCirculante + Passivo Não Circulante);
II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) / (Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e
III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) / (Passivo Circulante).
10.4.3 As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).
10.4.4 O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º), acompanhado das notas explicativas e demais demonstrações contábeis, conforme dispõe o art. 69 inciso I da Lei nº 14.133/2021, bem como apresentação de certidão junto ao Conselho Regional de Contabilidade – CRC, demonstrando regularidade do responsável contábil da empresa.
10.4.5 As empresas deverão apresentar os índices já calculados, com assinatura do contador e do representante legal da empresa, que serão analisados com base no balanço apresentado.
10.4.6 Será exigida, ainda, a comprovação de patrimônio líquido mínimo correspondente a 1% do valor estimado do lote no qual participar, nos termos do art. 69, § 4º, da Lei nº 14.133/2021.
10.4.7 A exigência de índice e patrimônio justifica-se pela natureza integrada dos dois lotes e continuada do objeto, que envolve disponibilização de equipamentos, implantação e manutenção de sistemas, suporte técnico, armazenamento e proteção de dados, videomonitoramento, identificação de placas e necessidade de capacidade financeira para suportar custos operacionais durante toda a execução contratual.

10.5 Da habilitação técnica-operacional:
10.5.1 Considerando a divisão do objeto em 2 lotes, os documentos de habilitação técnica operacional se darão da seguinte forma:

Lote 1: locação e sistema de backup:

1- Comprovante de inscrição e regularidade da licitante e de seus responsáveis técnicos perante o Conselho Regional de Técnicos Industriais, por meio de certidão de registro e quitação e;

2- Comprovação por meio de registro na CTPS, ficha de registro na empresa, contrato social, contrato de prestação de serviços ou ainda declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado de capacidade técnica, desde que esta esteja acompanhada de anuência expressa do profissional indicado, de que a empresa possui em seu quadro técnico, na data da entrega da proposta, pelo menos um técnico registrado no conselho competente e;

3- Atestado de capacidade-técnica-operacional, que demonstre a execução das atividades inerentes ao respectivo lote ou similares, por no mínimo 3 anos e;

4- Atestados de capacidade técnica-operacional, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, emitidos pelo conselho de Fiscalização em nome do Técnico de informática vinculados aos atestados, demonstrando já haver executado atividades compatíveis em características, sendo exigida a execução de quantitativo equivalente a pelo menos 40% das parcelas inerentes ao presente objeto.

5- Declaração de que a licitante adota práticas de segurança da informação em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei nº 13.709/2018).

6- Declaração de que a licitante possuirá plano de contingência para recuperação de dados e continuidade dos serviços em caso de falhas ou sinistros durante a contratação.

Lote 2: locação de videomonitoramento viário com identificação e software:

1- Comprovante de inscrição e regularidade da licitante e de seus responsáveis técnicos perante o Conselho Regional de Técnicos Industriais, por meio de certidão de registro e quitação e;

2- Atestado de capacidade-técnica-operacional, que demonstre a execução das atividades inerentes ao respectivo lote ou similares, por no mínimo 3 anos e;

3- A licitante deverá comprovar capacidade técnica compatível com o objeto da contratação, mediante apresentação de atestado(s) emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, demonstrando experiência anterior na execução de serviços de natureza e complexidade

semelhantes, correspondentes a aproximadamente 25% das quantidades previstas nas parcelas de maior relevância.

4- Comprovação de que a empresa possui em seu Quadro Social ou Quadro Técnico Permanente na data da entrega da proposta um “Supervisor de trabalho em altura”, com formação na NR-35 (Trabalho em Altura), no quadro permanente da empresa. Vínculo deverá ser comprovado mediante o registro em carteira de trabalho, ficha de registro na empresa, contrato social, contrato de prestação de serviços ou ainda declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado de capacidade técnica, desde que esta esteja acompanhada de anuência expressa do profissional indicado.

5- Comprovação de que a licitante possui em seu Quadro Técnico no mínimo 01 (um) profissional treinado na norma regulamentadora de segurança NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade). Os treinamentos deverão estar obrigatoriamente atualizados, tendo sido realizados nos últimos 12 (doze) meses conforme legislação pertinente. O vínculo deverá ser comprovado mediante o registro em carteira de trabalho, ficha de registro na empresa, contrato social, ou contrato de prestação de serviço ou ainda declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado de capacidade técnica, desde que esta esteja acompanhada de anuência expressa do profissional indicado.

6- Comprovação de que a licitante possui em seu quadro técnico no mínimo 01 (um) profissional treinado na norma regulamentadora de segurança NR-06, norma especial que regulamenta a execução do trabalho com uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Os treinamentos deverão obrigatoriamente estar atualizados, tendo sido realizados nos últimos 12 (doze) meses conforme legislação pertinente. Vínculo deverá ser comprovado mediante o registro em carteira de trabalho, ficha de registro na empresa, contrato social, ou contrato de prestação de serviço ou ainda declaração de contratação futura do profissional detentor do. atestado de capacidade técnica, desde que esta esteja acompanhada de anuência expressa do profissional indicado;

7- Comprovação de que a licitante possui em seu Quadro Técnico no mínimo 01 (um) profissional treinado na norma regulamentadora de

segurança NR-12 (norma que é dedicada à segurança no trabalho em máquinas e equipamentos). Os treinamentos deverão obrigatoriamente estar atualizados, tendo sido realizados nos últimos 12 (doze) meses conforme legislação pertinente. Vínculo deverá ser comprovado mediante o registro em carteira de trabalho, ficha de registro na empresa, contrato social, ou contrato de prestação de serviço ou ainda declaração de contratação futura do profissional detentor do. atestado de capacidade técnica, desde que esta esteja acompanhada de anuência expressa do profissional indicado

10.5.2 Para comprovação da capacidade técnico-operacional, serão considerados os seguintes serviços e quantitativos mínimos:

Serviços	Quantidade mínima
Implantação e integração de câmeras de videomonitoramento (CFTV)	278 unidades
Implantação e integração de câmeras ou sistemas LPR	15 unidades
Implantação de dispositivos eletrônicos de controle de acesso	31 unidades
Gravação e armazenamento de imagens em nuvem	39 câmeras ou fluxos
Implantação de pontos de conectividade satelital	31 pontos

10.5.3 Será admitido o somatório de atestados para comprovação da capacidade técnico-operacional, não sendo necessário que todos os serviços tenham sido executados em um único contrato.

10.5.4 A licitante deverá comprovar experiência na implantação, integração ou sustentação de plataformas informatizadas de videomonitoramento e gestão, inclusive soluções em nuvem, admitidas tecnologias funcionalmente equivalentes.

10.5.5 A licitante deverá declarar que disponibilizará equipe técnica, equipamentos e infraestrutura necessários à instalação, integração, manutenção e suporte dos sistemas contratados, observadas as normas técnicas aplicáveis, inclusive NR-10 e NR-35, conforme as atividades executadas.

10.5.6 Serão aceitos atestados de serviços similares, independentemente de marca, fabricante ou plataforma utilizada, desde que comprovada a compatibilidade técnica com o objeto.

10.5.7 A Administração poderá realizar diligências para verificar a autenticidade dos atestados e esclarecer informações relativas à capacidade técnica apresentada.

8- Da comprovação de capacidade técnica dos softwares: Portaria de homologação de sistema de auto de infração eletrônico para funcionar como talão eletrônico, com base nos requisitos técnicos estabelecidos pela portaria do SENATRAN 997/22, combinado com a resolução CONTRAN 918/22;

10.5.8 A licitante deverá comprovar capacidade técnico-operacional mediante apresentação de um ou mais atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, demonstrando experiência anterior na implantação, disponibilização, integração, licenciamento ou sustentação de plataformas informatizadas de gestão e monitoramento, de complexidade tecnológica e operacional compatível com o objeto da contratação.

10.5.9 Os atestados deverão demonstrar experiência em soluções tecnológicas que contemplem, isolada ou conjuntamente, as seguintes funcionalidades:

a) Gestão centralizada de videomonitoramento, com integração de câmeras e equipamentos eletrônicos de segurança;

b) Gerenciamento de ocorrências, eventos, alertas e chamados, com registro e acompanhamento dos atendimentos;

c) Integração de dispositivos e sistemas, incluindo câmeras, alarmes, sensores e equipamentos de controle de acesso;

d) Armazenamento, gravação, consulta e recuperação de imagens em ambiente de nuvem;

e) Disponibilização de plataforma web ou SaaS, com gerenciamento de usuários, perfis de acesso e registros de operações;

f) Integração de aplicações móveis ou sistemas informatizados de atendimento e acompanhamento de ocorrências.

10.5.10 Para comprovação da capacidade de processamento e armazenamento de imagens, a auxilio na fiscalização de trânsito, o licitante deverá demonstrar experiência anterior com sistema capaz de gerenciar, conectar ou armazenar imagens de, no mínimo, 63 câmeras ou fluxos de vídeo, gerar interação com as informações que auxiliam o agente de trânsito para a lavratura do auto de infração, nos termos da resolução CONTRAN 918/22, correspondentes a aproximadamente 25% das 249 licenças previstas para conexão e armazenamento em nuvem.

10.5.11 Será admitido o somatório de atestados para comprovação das funcionalidades e dos quantitativos exigidos, não sendo necessário que todos os recursos tenham sido disponibilizados em uma única plataforma ou contrato.

10.5.12 Serão aceitos atestados referentes a softwares próprios, licenciados ou disponibilizados por terceiros, desde que comprovada a efetiva participação da licitante na implantação, disponibilização, integração ou sustentação da solução.

10.5.13 Não será exigida a comprovação de titularidade do código-fonte, condição de fabricante do software ou utilização de marca ou plataforma específica.

11. DOS RECURSOS

11.1. Caberá recurso contra o julgamento da habilitação e o julgamento das propostas.

11.2. A Administração assegurará nova oportunidade recursal quando houver retorno do procedimento a fase anterior ou nova decisão prejudicial ao licitante;

11.3 Nos casos de julgamento das propostas e de habilitação ou inabilitação, o licitante deverá manifestar imediatamente sua intenção de recorrer, no prazo de até 10 (dez) minutos após a divulgação da decisão no sistema eletrônico, sob pena de preclusão.

11.4 A manifestação deverá indicar, de forma objetiva, o ato impugnado e os fundamentos preliminares da insurgência.

11.5 As razões recursais deverão ser apresentadas no prazo de 3 (três) dias úteis, contado da declaração no chat, pelo Agente de Contratação sobre os julgamentos de habilitação e propostas.

11.6 Os demais licitantes poderão apresentar contrarrazões no prazo de 3 (três) dias úteis, contado da divulgação da interposição do recurso no sistema.

11.7 O recurso será dirigido à autoridade que tiver praticado o ato ou proferido a decisão recorrida. Se não houver reconsideração no prazo de 3 (três) dias úteis, o recurso será encaminhado à autoridade superior, que deverá decidir no prazo máximo de10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.8 Os prazos serão contados excluindo-se o dia do começo e incluindo-se o dia do vencimento. Nos prazos em dias úteis, serão considerados apenas os dias em que houver expediente administrativo no órgão competente. Se o vencimento ocorrer em dia sem expediente, o prazo será prorrogado para o primeiro dia útil seguinte.

12. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

12. 1 Após a homologação, o licitante vencedor será convocado para assinar a Ata de Registro de Preços no prazo máximo de 5 (cinco)dias.

12.2 Caso o licitante vencedor não assine a ata no prazo definido, fica facultado à administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro reserva, na ordem de classificação, para fazê-la em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo licitante vencedor.

12.3 Havendo a convocação de licitantes remanescentes, caso nenhum deles aceite assinar a ata nos termos da proposta vencedora, a administração poderá:

a) Convocar os licitantes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, objetivando o melhor preço ou;

b) Adjudicar e firmar contrato nas condições de oferta dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

12.4 A recusa injustificada sujeitará o licitante às consequências previstas na legislação e neste Edital.

12.5 A Ata conterá:

a) objeto;

b) quantitativos máximos;

c) preços registrados;

d) fornecedores registrados;

e) ordem de classificação;

f) vigência;

g) condições de alteração dos preços;

h) condições de contratação;

i) hipóteses de cancelamento; e

j) obrigações das partes.

12.6 A Ata não gera obrigação de contratação imediata.

13. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO RESERVA

13.1 Será incluído na ata, em anexo, o registro dos licitantes que mantiveram sua proposta original.

13.2 Será respeitada a ordem de classificação.

14. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES:

14.1 Dos preços:

14.1.1 O presente certame será dividido em 2 lotes. Sendo assim, o primeiro lote que trata da locação de tablets, impressoras, computadores e sistema de backup têm seu valor estimado em R$ 51.634.116,00 (Cinquenta e um milhões, seiscentos e trinta e quatro mil, cento e dezesseis reais). Enquanto isso, o segundo lote que diz respeito às câmeras de videomonitoramento viário com identificação de placas, o valor estimado é de R$ 81.347.085,96 (Oitenta e um milhões, trezentos e quarenta e sete mil, oitenta e cinco reais e noventa e seis centavos)

.14.1.2 O valor total estimado da licitação é de: R$ 132.981.201,96 (Cento e trinta e dois milhões, novecentos e oitenta e um mil, duzentos e um reais e noventa e seis centavos).

14.2 Das especificações:

14.2.1 Lote 1: locação de tablets; impressoras; computadores; notebooks e sistema de backup.

ITEM I (Multifuncional Monocromática A4) – Impressora Multifuncional com funções de impressão, cópia e digitalização colorida, com possibilidade de digitalização para arquivo, imagem, e-mail e OCR, por meio de software compatível. Tecnologia de impressão Laser ou LED monocromática, velocidade mínima de 32 páginas por minuto para impressão em tamanho A4, impressão automática frente e verso (Duplex), cartucho de toner de alto rendimento com capacidade mínima de 2.600 páginas, memória padrão mínima de 32 MB, resolução de impressão de até 2.400 x 600 dpi, resolução mínima de 600 x 600 dpi para cópia, resolução óptica de digitalização de até 600 x 2.400 dpi, display LCD com capacidade mínima de 2 linhas, conectividade Ethernet (RJ45), USB 2.0 de alta velocidade e rede sem fio Wi-Fi padrão IEEE 802.11 b/g/n, suporte à impressão por dispositivos móveis e conexão Wi-Fi Direct, compatibilidade com linguagens de impressão PCL6 ou equivalente e emulação PostScript 3 ou equivalente, gaveta padrão com capacidade mínima de 250 folhas e entrada de alimentação manual para no mínimo 1 folha, permitindo impressão em papel tamanho A4, Carta e Ofício, alimentador automático de documentos (ADF) com capacidade mínima de 35 folhas, capacidade do recipiente de saída de papel de no mínimo 100 folhas, velocidade de cópia mínima de 32 cópias por minuto, funções de redução e ampliação de cópias entre 25% e 400%, capacidade para cópias múltiplas e digitalização por mesa plana ou alimentador automático de documentos. Ciclo de trabalho mensal máximo de no mínimo 10.000 páginas. Exceto Papel. Os equipamentos disponibilizados pela contratada poderão ser novos ou seminovos, desde que apresentem plenas condições de

funcionamento e conservação, equivalentes ao estado de novos, sem danos estruturais, ruídos anormais, falhas ópticas ou mecânicas, e com firmware e drivers atualizados.

ITEM II (Multifuncional Monocromática A4 Médio Porte) – Impressora Multifuncional com funções de impressão, cópia e digitalização, com possibilidade de digitalização colorida para arquivo, e-mail e formatos PDF, PDF/A, JPEG e TIFF, com opção de função de fax, display colorido com tela sensível ao toque (Touch Screen) de no mínimo 2,7 polegadas. Tecnologia de impressão Laser ou LED monocromática, velocidade mínima de 40 páginas por minuto para impressão em tamanho A4, impressão automática frente e verso (Duplex), velocidade mínima de 40 cópias por minuto em tamanho A4, cartucho de toner de alto rendimento com capacidade mínima de 9.700 páginas, processador de no mínimo 1.200 MHz, memória padrão mínima de 512 MB, resolução mínima de 1.200 x 1.200 dpi para impressão e 600 x 600 dpi para cópia, resolução óptica de digitalização de até 1.200 x 1.200 dpi pela mesa de digitalização, conectividade Ethernet 10/100/1000 Base-T (RJ45), USB 2.0 de alta velocidade, rede sem fio Wi-Fi com suporte às frequências de 2,4 GHz e 5 GHz, impressão por dispositivos móveis e Wi-Fi Direct, compatibilidade com linguagens de impressão PCL 5, PCL 6, PostScript nível 3 ou equivalentes e impressão de arquivos PDF, gaveta padrão com capacidade mínima de 250 folhas e bandeja multifuncional/manual com capacidade mínima de 100 folhas, permitindo impressão em papel tamanho A4, Carta e Ofício, alimentador automático de documentos (ADF) com capacidade mínima de 50 folhas, com digitalização automática frente e verso em passagem única, capacidade do recipiente de saída de papel de no mínimo 150 folhas, capacidade total padrão de entrada de papel de no mínimo 350 folhas, velocidade de digitalização mínima de 29 páginas por minuto em preto e branco e 20 páginas por minuto em cores, em modo simples, e até 46 imagens por minuto em preto e branco e 34 imagens por minuto em cores, em modo frente e verso, funções de redução e ampliação de cópias entre 25% e 400%, capacidade para cópias múltiplas, agrupamento de documentos, cópia de documentos de identidade, compatibilidade com sistemas operacionais Windows, Linux e macOS, recursos de gerenciamento de impressão, autenticação de usuários e segurança de rede. Ciclo de trabalho mensal máximo de no mínimo 80.000 páginas, com volume mensal recomendado de 750 a 4.000 páginas. Exceto Papel. Os equipamentos disponibilizados pela contratada poderão ser novos ou seminovos, desde que apresentem plenas condições de funcionamento e conservação, equivalentes ao

estado de novos, sem danos estruturais, ruídos anormais, falhas ópticas ou mecânicas, e com firmware e drivers atualizados.

ITEM III (Multifuncional Monocromática A4 Grande Porte) – Impressora Multifuncional com funções de impressão, cópia e digitalização colorida, com possibilidade de envio de documentos digitalizados para pasta de rede, e-mail, servidor FTP, memória interna e unidade flash USB, com suporte a digitalização frente e verso automáticos em passagem única. Tecnologia de impressão Laser monocromática ou LED, velocidade mínima de 52 páginas por minuto para impressão em tamanho A4, impressão automática frente e verso (Duplex), cartucho de toner de alto rendimento com capacidade mínima de 50.000 páginas, processador de no mínimo 1,2 GHz, memória padrão mínima de 1,5 GB para impressão e 512 MB para digitalização, resolução mínima de 1.200 x 1.200 dpi para impressão e 600 x 600 dpi para cópia e digitalização, display colorido com tela sensível ao toque (Touch Screen) de no mínimo 8 polegadas, conectividade Ethernet 10/100/1000 Base-T (RJ45), USB 2.0 de alta velocidade, com suporte à impressão e digitalização diretamente por unidade flash USB, compatibilidade com linguagens de impressão PCL 5, PCL 6, PostScript nível 3 ou equivalentes e impressão direta de arquivos PDF, gaveta padrão com capacidade mínima de 550 folhas e bandeja multifuncional/manual com capacidade mínima de 100 folhas, permitindo impressão em papel tamanho A4, Carta e Ofício, alimentador automático de documentos (ADF) com capacidade mínima de 150 folhas, com digitalização automática de ambos os lados em passagem única, capacidade do recipiente de saída de papel de no mínimo 500 folhas, capacidade total padrão de entrada de papel de no mínimo 650 folhas, velocidade de digitalização de no mínimo 69 páginas por minuto em A4, em modo simples, e até 111 imagens por minuto em modo frente e verso, em preto e branco ou colorido, funções de redução e ampliação de cópias entre 25% e 400%, cópias múltiplas, agrupamento de documentos, cópia de documentos de identidade, armazenamento de trabalhos de impressão e recursos de segurança de rede, autenticação de usuários e controle de acesso. Ciclo de trabalho mensal máximo de no mínimo 450.000 páginas, com volume mensal recomendado de 5.000 a 40.000 páginas. Exceto Papel. Os equipamentos disponibilizados pela contratada poderão ser novos ou seminovos, desde que apresentem plenas condições de funcionamento e conservação, equivalentes ao estado de novos, sem danos estruturais, ruídos anormais, falhas ópticas ou mecânicas, e com firmware e drivers atualizados.

ITEM IV (Multifuncional Policromática A4) – Impressora Multifuncional Colorida com funções de impressão, cópia, digitalização e fax, com possibilidade de digitalização para e-mail, arquivo e serviços de armazenamento em rede ou nuvem, impressão e digitalização diretamente por unidade flash USB, display colorido com tela sensível ao toque (Touch Screen) de no mínimo 4,3 polegadas. Tecnologia de impressão Laser ou LED colorida, velocidade mínima de 33 páginas por minuto para impressão monocromática e colorida em tamanho A4, impressão automática frente e verso (Duplex), velocidade de cópia mínima de 33 cópias por minuto em preto e branco e colorido, cartuchos de toner de alto rendimento com capacidade mínima de 7.500 páginas para impressão monocromática e 5.500 páginas para cada cor (ciano, magenta e amarelo), processador de no mínimo 1.200 MHz, memória padrão mínima de 512 MB RAM, resolução mínima de 600 x 600 dpi para impressão e resolução óptica de digitalização de até 1.200 dpi, conectividade Ethernet 10/100/1000 Base-T (RJ45), USB 2.0 de alta velocidade, rede sem fio Wi-Fi padrão IEEE 802.11ac, com suporte a conexões nas frequências de 2,4 GHz e 5 GHz, Wi-Fi Direct e impressão por dispositivos móveis, compatibilidade com linguagens de impressão PCL 5, PCL 6, PostScript nível 3 ou equivalentes, suporte à impressão de arquivos PDF, gaveta padrão com capacidade mínima de 250 folhas e bandeja multifuncional/manual com capacidade mínima de 50 folhas, permitindo impressão em papel tamanho A4, Carta e Ofício, alimentador automático de documentos (ADF) com capacidade mínima de 50 folhas, com digitalização automática frente e verso em passagem única, capacidade do recipiente de saída de papel de no mínimo 150 folhas, capacidade total padrão de entrada de papel de no mínimo 300 folhas, velocidade de digitalização de até 29 páginas por minuto em modo simples e até 44 imagens por minuto em modo frente e verso monocromático, funções de redução e ampliação de cópias entre 25% e 400%, capacidade para cópias múltiplas, agrupamento de documentos, cópia de documentos de identidade, digitalização nos formatos PDF, JPEG e TIFF, compatibilidade com sistemas operacionais Windows, Linux e macOS, recursos de segurança de rede, autenticação de usuários e controle de acesso aos trabalhos de impressão. Ciclo de trabalho mensal máximo de no mínimo 50.000 páginas, com volume mensal recomendado de 750 a 4.000 páginas. Exceto Papel. Os equipamentos disponibilizados pela contratada poderão ser novos ou seminovos, desde que apresentem plenas condições de funcionamento e conservação, equivalentes ao estado de novos, sem danos estruturais, ruídos anormais, falhas ópticas ou mecânicas, e com firmware e drivers atualizados.

ITEM V (Impressora Plotter Colorida de Grande Formato – A1) – Impressora de grande formato (Plotter), destinada à impressão colorida e monocromática de projetos arquitetônicos, plantas de engenharia, desenhos técnicos, mapas, gráficos, cartazes e documentos de grandes dimensões, com tecnologia de impressão por jato de tinta, utilizando sistema de quatro cores (preto, ciano, magenta e amarelo), com tintas pigmentadas resistentes à água e à umidade, resolução máxima de impressão de no mínimo 2.400 x 1.200 dpi, velocidade de impressão de uma página no formato A1/D em até 34 segundos, largura máxima de mídia de no mínimo 610 mm (24 polegadas), capacidade de alimentação por rolo de papel e folhas avulsas, com seleção automática da origem do papel por meio do driver de impressão, alimentador automático de folhas com suporte a formatos de até 279,4 x 431,8 mm (11 x 17 polegadas), suporte à impressão em folhas avulsas de até 610 mm de largura, compatibilidade com rolos de papel com núcleo de 2 polegadas e diâmetro externo máximo de até 109 mm, sistema de corte de papel rotativo, com acionamento automático ou manual, painel de controle colorido com tela sensível ao toque (Touch Screen) de no mínimo 4,3 polegadas, conectividade USB de alta velocidade, Ethernet 10/100/1000 Base-T (RJ45), rede sem fio Wi-Fi padrão IEEE 802.11 b/g/n e Wi-Fi Direct, permitindo impressão por computadores, tablets e smartphones mediante aplicativos ou drivers compatíveis, suporte às linguagens de impressão ESC/P Raster, HP-GL/2, HP RTL ou equivalentes funcionais, compatibilidade com sistemas operacionais Windows e macOS, cartuchos de tinta pigmentada com capacidade de até 80 ml para tinta preta e 50 ml para cada tinta colorida, sistema de gerenciamento e monitoramento do papel restante no rolo por meio do painel de controle, alimentação elétrica de 110 a 240 VCA, frequência de 50/60 Hz, consumo energético aproximado de 28 W durante a operação, acompanhada de cabos de alimentação, drivers, acessórios e demais componentes necessários ao seu pleno funcionamento. Exceto Papel. Os equipamentos disponibilizados pela contratada poderão ser novos ou seminovos, desde que apresentem plenas condições de funcionamento e conservação, equivalentes ao estado de novos, sem danos estruturais, ruídos anormais, falhas ópticas ou mecânicas, e com firmware e drivers atualizados.

ITEM VI (Impressora Térmica) – Impressora térmica de cupom, destinada à impressão de recibos, comprovantes, senhas, pedidos e cupons fiscais eletrônicos, quando integrada a sistemas compatíveis, utilizando tecnologia de impressão térmica direta, sem necessidade de cartuchos de tinta, toner ou fita de impressão, velocidade mínima de impressão de 200 milímetros por segundo (200 mm/s), resolução mínima de 203 dpi,

compatibilidade com bobinas de papel térmico de 80 mm de largura, interfaces de comunicação USB e Ethernet (RJ45), permitindo conexão local a computadores e integração em redes de dados, suporte ao padrão de comandos ESC/POS ou equivalente funcional, capacidade de impressão de textos, números, caracteres especiais, logotipos, elementos gráficos e códigos de barras unidimensionais e bidimensionais, incluindo Code 39, EAN-13, QR Code e PDF417, compatibilidade com sistemas de automação comercial e aplicações de emissão de cupons e comprovantes. Exceto Papel. Os equipamentos disponibilizados pela contratada poderão ser novos ou seminovos, desde que apresentem plenas condições de funcionamento e conservação, equivalentes ao estado de novos, sem danos estruturais, ruídos anormais, falhas ópticas ou mecânicas, e com firmware e drivers atualizados.

ITEM VII – COMPUTADOR I – DESKTOP (PERFIL BÁSICO)

Processador • Processador com, no mínimo: o 04 (quatro) núcleos e 08 (oito) threads; o Frequência base mínima de 3,0 GHz; o Cache mínimo de 12 MB; • Alternativamente, será admitido processador com desempenho equivalente a, no mínimo, 13.500 pontos no benchmark PassMark CPU Mark (versão mais recente, sem overclock); Compatível com a placa-mãe ofertada.

Placa-mãe • Compatível com o processador ofertado; • Suporte a memória DDR4 ou DDR5; • Possuir, no mínimo: o 02 (dois) slots de memória; o 01 (um) slot para armazenamento tipo M.2; o 02 (duas) portas SATA; o Controladora de rede Gigabit integrada (10/100/1000 Mbps); o Controladora de áudio de alta definição integrada; Suporte a TPM 2.0 (hardware ou firmware).

Memória RAM • Capacidade mínima de 8 GB, com possibilidade de expansão; • Tecnologia DDR4 ou DDR5; • Frequência mínima de 3200 MHz; • Possibilidade de expansão.

Armazenamento • 01 (uma) unidade de armazenamento SSD; • Capacidade mínima de 240 GB; • Interface NVMe M.2 ou tecnologia equivalente ou superior.

Vídeo • controlador gráfico integrado ao processador ou placa dedicada; Capacidade de operação com, no mínimo, 01 (um) monitor.

Interfaces de Rede • Interface Ethernet Gigabit (RJ-45); • Wi-Fi padrão 802.11ac (Wi-Fi 5) ou superior.

Portas e Interfaces • Mínimo de 04 (quatro) portas USB, sendo ao menos 02 (duas) no padrão USB 3.0 ou superior; • Pelo menos 01 (uma) saída de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort); • Conectores de áudio frontal e traseiro.

Gabinete e Fonte • Gabinete padrão Micro ATX; • Possuir local para lacre de segurança; • Fonte de alimentação bivolt automática (100–240V), com potência mínima de 230W reais, compatível com o equipamento e com proteções elétricas básicas.
Monitor • Monitor com tamanho mínimo de 21,5 polegadas; • Resolução mínima Full HD (1920x1080); • Frequência mínima de 60 Hz; • Possuir ao menos 01 (uma) entrada de vídeo compatível; • Acompanhar cabos necessários.
Periféricos • Teclado padrão ABNT2, conexão USB, com fio; • Mouse óptico, mínimo de 1000 DPI, conexão USB, com fio.
Sistema Operacional • Sistema operacional profissional, 64 bits, devidamente licenciado, compatível com ambiente corporativo, como Windows 11 Pro ou equivalente; • Licenciamento válido durante toda a vigência contratual.
Suíte de Escritório • Suíte de escritório compatível com ambiente corporativo; • Licenciamento válido durante toda a vigência contratual.
Nobreak Monovolt /115V preto; Tensão de entrada – 115V;- Tensão de saída - 115V; Potência – 700VA; Com 1 bateria selada; Possui 4 tomadas elétricas - nova norma (NBR 14.136); Microprocessador RISC / FLASH tecnologia SMD; Forma de Onda: Senoidal pura; Cor Preto; Fusível Externo: 5 A; Cabo de Força 1 m.
Suporte: • Manutenção corretiva e preventiva integral dos equipamentos; • Atendimento on-site; • Substituição em caso de dano crítico e equipamentos reservas.

ITEM VIII – COMPUTADOR II – DESKTOP (PERFIL AVANÇADO)

Processador • Processador com, no mínimo: o 06 (seis) núcleos e 12 (doze) threads; o Frequência base mínima de 2,5 GHz; o Cache mínimo de 18 MB; • Alternativamente, será admitido processador com desempenho equivalente a, no mínimo, 19.000 pontos no benchmark PassMark CPU Mark (versão mais recente, sem overclock); • Compatível com a placa-mãe ofertada.
Placa-mãe • Compatível com o processador ofertado; • Suporte a memória DDR4 ou DDR5; • Possuir, no mínimo: o 02 (dois) slots de memória; o 01 (um) slot para armazenamento tipo M.2; o 02 (duas) portas SATA; o Controladora de rede Gigabit integrada (10/100/1000 Mbps); o Controladora de áudio de alta definição integrada; • Suporte a TPM 2.0 (hardware ou firmware).
Memória RAM • Capacidade mínima de 16 GB; • Tecnologia DDR4 ou DDR5; • Frequência mínima de 3200 MHz; • Possibilidade de expansão.
Armazenamento • 01 (uma) unidade de armazenamento SSD; • Capacidade mínima de 480 GB; • Interface NVMe M.2 ou tecnologia equivalente ou superior.

Vídeo • controlador gráfico integrado ao processador ou placa dedicada; • Capacidade de operação com, no mínimo, 02 (dois) monitores simultâneos.
Interfaces de Rede • Interface Ethernet Gigabit (RJ-45); • Wi-Fi padrão 802.11ac (Wi-Fi 5) ou superior.
Portas e Interfaces • Mínimo de 04 (quatro) portas USB, sendo ao menos 02 (duas) no padrão USB 3.0 ou superior; • Pelo menos 02 (duas) saídas de vídeo (HDMI, DisplayPort ou combinação equivalente), admitido uso de adaptadores; • Conectores de áudio frontal e traseiro.
Gabinete e Fonte • Gabinete padrão Micro ATX; • Possuir local para lacre de segurança; • Fonte de alimentação bivolt automática (100–240V), com potência mínima de 300W reais, compatível com o equipamento e com proteções elétricas básicas.
Monitores • 02 (dois) monitores LED; • Tamanho mínimo de 24 polegadas cada; • Resolução mínima Full HD (1920x1080); • Frequência mínima de 60 Hz; • Possuir ao menos 01 (uma) entrada de vídeo compatível; • Acompanhar cabos necessários.
Periféricos • Teclado padrão ABNT2, conexão USB, com fio; • Mouse óptico, mínimo de 1000 DPI, conexão USB, com fio.
Sistema Operacional • Sistema operacional profissional, 64 bits, devidamente licenciado, compatível com ambiente corporativo, como Windows 11 Pro ou equivalente; • Licenciamento válido durante toda a vigência contratual.
Suíte de Escritório • Suíte de escritório compatível com ambiente corporativo; • Licenciamento válido durante toda a vigência contratual.
Nobreak Monovolt /115V preto; Tensão de entrada – 115V;- Tensão de saída - 115V; Potência – 700VA; Com 1 bateria selada; Possui 4 tomadas elétricas - nova norma (NBR 14.136); Microprocessador RISC / FLASH tecnologia SMD; Forma de Onda: Senoidal pura; Cor Preto; Fusível Externo: 5 A; Cabo de Força 1 m.
Suporte: • Manutenção corretiva e preventiva integral dos equipamentos; • Atendimento on-site; • Substituição em caso de dano crítico e equipamentos reservas.

ITEM IX - NOTEBOOK I

Processador • processador com, no mínimo: o 04 (quatro) núcleos e 08 (oito) threads; o Frequência base mínima de 2,5 GHz; o Cache mínimo de 12 MB; • alternativamente, será admitido processador com desempenho equivalente a, no mínimo, 12.000 pontos no benchmark PassMark CPU Mark (versão mais recente, sem overclock); • Arquitetura compatível com plataformas móveis de baixo consumo energético; • com vídeo integrado (onboard).

Memória RAM • Capacidade mínima de 8 GB; • Tecnologia DDR4 ou DDR5; • Frequência mínima de 3200 MHz; • Possibilidade de expansão.
Armazenamento • 01 (uma) unidade de armazenamento SSD; • Capacidade mínima de 256 GB; • Interface NVMe M.2 ou tecnologia equivalente ou superior.
Vídeo • controlador gráfico integrado ao processador ou dedicado; • Capacidade de operação com, no mínimo, 01 (um) monitor externo adicional ao monitor integrado.
Tela • Tela LED, tamanho mínimo de 14 polegadas • Resolução mínima Full HD (1920x1080); • Superfície antirreflexiva.
Conectividade • Interface de rede sem fio padrão Wi-Fi 802.11ac (Wi-Fi 5) ou superior; • compatível com redes de 2,4 GHz e 5 GHz; • Bluetooth 4.2 ou superior; • Interface de rede Ethernet Gigabit (RJ-45), podendo ser fornecida por adaptador.
Portas e Interfaces • Mínimo de 02 (duas) portas USB, sendo ao menos 01 (uma) no padrão USB 3.0 ou superior; • Pelo menos 01 (uma) saída de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort); • Conector de áudio padrão P2 (3,5 mm).
Bateria • Bateria interna recarregável; • Capacidade mínima de 40 Wh; • Autonomia mínima de 4 (quatro) horas em uso corporativo típico.
Peso • Peso máximo de 2,0 kg, incluindo bateria.
Sistema Operacional • Sistema operacional profissional, 64 bits, devidamente licenciado, compatível com ambiente corporativo, como Windows 11 Pro ou equivalente; • Licenciamento válido durante toda a vigência contratual.
Suíte de Escritório • Suíte de escritório compatível com ambiente corporativo; • Licenciamento válido durante toda a vigência contratual.
Suporte: • Manutenção corretiva e preventiva integral dos equipamentos; • Atendimento on-site; • Substituição em caso de dano crítico e equipamentos reservas;

ITEM X - TABLET

Especificações Principais

• Tela: 11.0 polegadas Dynamic AMOLED 2X, com resolução WQXGA (2560 x 1600 pixels), taxa de atualização adaptativa de 120Hz e tecnologia Vision Booster.
• Processador: Qualcomm Snapdragon 8 Gen 2 para Galaxy (Octa-Core até 3.36 GHz).
• Memória RAM: Opções de 8 GB ou 12 GB.
• Armazenamento Interno: 128 GB ou 256 GB, expansível via cartão microSD de até 1 TB.
• Câmeras:
    • Traseira: 13 MP (com gravação em UHD 4K)

• Frontal: 12 MP (Ultra Wide)

• Bateria: 8.400 mAh com suporte a carregamento rápido.

• Sistema Operacional: Android com interface One UI.

• Resistência: Certificação IP68 contra água e poeira (no tablet e na S Pen inclusa) com estrutura em Armor Aluminum.

• Conectividade: Wi-Fi 6E (ou versão com 5G), Bluetooth 5.3, GPS e porta USB-C 3.2.

• Dimensões e Peso: 254,3 x 165,8 x 5,9 mm | Peso de aproximadamente 498 g (Wi-Fi) ou 500 g (5G).

14.2.2 Lote 2: Videomonitoramento viário com identificação de placas e software de registro de informações sobre infrações de trânsito.

ITEM I (CÂMERA SPEED DOME) – Resolução máxima de 2560 × 1440; Sensor de imagem 1/1.8" Progressive Scan CMOS; Iluminação mínima de 0.005 lux; Velocidade do obturador de 1/1 s a 1/30000 s; Recurso de obturador lento; Filtro de corte IR para operação Dia/Noite; Zoom óptico de 32× e zoom digital de 16×; Distância focal de 5.9 mm a 188.8 mm; Modos de foco automático, semiautomático e manual; Alcance de iluminação IR de até 200 m; Movimento de pan de 360°; Capacidade para 300 presets; Oito rotas de patrulha com até 32 presets em cada uma; Suporte a fluxo principal de até 25 fps em 50 Hz (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720); Compressão de vídeo H.265+/H.265/H.264+/H.264 no fluxo principal; Suporte aos protocolos IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP/IP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE; Suporte a até 20 visualizações simultâneas; Suporte a até 32 usuários com três níveis de permissão (Administrador, Operador e Usuário); Modos de comutação Dia/Noite: Dia, Noite, Automático e Programado; WDR (Wide Dynamic Range) de 120 dB; Ajustes de saturação, brilho, contraste, nitidez, ganho e balanço de branco; Até 24 máscaras de privacidade poligonais programáveis, configuráveis em cor ou mosaico; Slot para cartão de memória microSD/SDHC/SDXC de até 256 GB; Duas entradas e uma saída de alarme; Uma entrada de áudio; Botão de reset; Eventos básicos: detecção de movimento, violação de vídeo, exceções, entradas e saídas de alarme;

Eventos inteligentes: detecção de linha cruzada, intrusão, entrada em região, saída de região, bagagem abandonada, remoção de objeto, detecção de anomalia de áudio; Captura de faces com detecção simultânea de até cinco faces; Proteção perimetral com

detecção de linha cruzada, intrusão, entrada e saída de região; Disparo de alarme por tipos de alvo específicos (humano e veículo).

ITEM II (CÂMERA LPR 200 KM/h) – Sensor de imagem 1/1.8″ Progressive Scan CMOS; Resolução máxima de 2688 × 1520; Iluminação mínima de 0.0005 lux; Tempo de obturação de 1/25 s a 1/100.000 s; Filtro de corte IR para operação Dia/Noite; Foco automático; Íris do tipo DC-IRIS; Abertura: F1.38 (2.8–12 mm), F1.7 (8–32 mm e 10–50 mm); Iluminador suplementar embutido do tipo IR; Três emissores de luz IR; Alcance de iluminação IR de até 50 m; Suporte a fluxo principal (Main Stream): 50 Hz: até 25 fps em 2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 576, 352 × 288; 60 Hz: até 30 fps nas mesmas resoluções; Compressão de vídeo H.264 e H.265; Suporte a MJPEG no fluxo principal e secundário; Suporte aos protocolos TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, SMTP, SNMP, IGMP, QoS, IPv4/IPv6, UDP, SSL/TLS, ISUP, ARP, 802.1X; Suporte a cartão microSD/TF de até 512 GB; Ajustes de saturação, brilho, contraste, ganho, nitidez, balanço de branco (manual/automático) e AGC, configuráveis via cliente ou navegador; Modos de comutação Dia/Noite: Automático, Agendado e Manual; WDR (Wide Dynamic Range) de 140 dB; Aprimoramentos de imagem: BLC e 3D DNR; Detecção de tráfego rodoviário em até três faixas; LPR (reconhecimento automático de placas) com suporte a países da Ásia, Europa, América, África e Oriente Médio conforme listagem do fabricante; Suporte a detecção de placas em motocicletas; Suporte a detecção de pedestres; Reconhecimento de tipo de veículo: carro, van, ônibus, caminhão, caminhonete, SUV/MPV, moto e triciclo; Reconhecimento de cor de veículo em até 12 cores (diurno); Suporte a mais de 200 fabricantes de veículos; Faixa de velocidade de captura de 5 a 200 km/h.

ITEM III (CÂMERA LPR 320 KM/h) – Sensor de imagem 5 MP (2/3" GMOS); Resolução máxima de 2464 × 2056; Iluminação mínima de 0.001 lux em cores; Tempo de obturador ajustável entre 8 µs e 20.000 µs; Filtro de corte IR para operação Dia/Noite; Lente varifocal motorizada de 11 mm a 40 mm; Foco automático; Iluminador IR embutido; Alcance de iluminação de até 30 m; Três emissores de luz IR; Taxa de até 50 fps em 50 Hz e até 30 fps em 60 Hz para resoluções: 2464 × 2056, 2448 × 2048, 2048 × 1536, 1920 × 1080 e 704 × 576; Sub-stream e third stream em resoluções até 2048 × 1536, conforme padrões de 50 Hz (50 fps) e 60 Hz (30 fps); Compressões de vídeo H.264, H.265 e MJPEG em todos os streams; Taxa de bits configurável entre 32 Kbps e 16

Mbps; Protocolos TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, SNMP, 802.1X, IPv4/IPv6, UDP, ISUP, ARP, IGMP e SMTP; Visualização simultânea de até seis canais; Recursos de segurança como: proteção por senha, senhas complexas, criptografia HTTPS, controle de timeout, autenticação 802.1X (EAP-PEAP, EAP-LEAP, EAP- MD5), autenticação básica e digest para HTTP/HTTPS, WSSE e digest para ONVIF; Armazenamento em MicroSD/TF até 512 GB, gravação local, CVR, NVR e ANR; Configurações ajustáveis de saturação, brilho, contraste, nitidez, AGC e balanço de branco via cliente ou navegador; Chaveamento Dia/Noite automático, manual ou agendado; Slot de cartão para microSD/SDHC/SDXC de até 512 GB; Detecção de eventos básicos como erro de HDD, desconexão de rede, conflito de IP e falha em detector de semáforo; Detecção de tráfego em até duas faixas;

Reconhecimento de placas veiculares (LPR), classificação de tipo de veículo, identificação de cores, captura de veículos sem placa e detecção de direção de movimento; LPR de motocicletas; Identificação de cores de veículos (vermelho, amarelo, verde, azul, rosa, roxo, ciano, marrom, branco, cinza, preto); Identificação de fabricantes (lista de mais de 200 fabricantes); Detecção de tipos de veículo (carro, van, ônibus, caminhão, caminhonete, SUV/MPV, motocicleta, triciclo e pedestres); Faixa de velocidade de captura de 10 a 320 km/h.

ITEM IV (CÂMERA FACIAL CAPTURA DE FACE) – Sensor de imagem 1/2.4" Progressive Scan CMOS; Resolução máxima de 3200 × 1800; Iluminação mínima de 0.003 Lux em modo colorido; Filtro de corte IR para operação Dia/Noite; Tempo de obturador configurável de 1/3 s a 1/100.000 s; Lente de foco fixo, com opções de 2.8 mm, 4 mm e 6 mm; Íris fixa; Iluminador suplementar do tipo IR; Alcance de iluminação de até 40 m; Iluminação inteligente (Smart IR); Suporte a stream principal: 50 Hz: 20 fps (3200 × 1800), 25 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720). 60 Hz: 20 fps (3200 × 1800), 30 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720); Compressão de vídeo: H.265, H.264, H.264+, H.265+, MJPEG; Taxa de bits configurável entre 32 Kbps e 16 Mbps; Protocolos TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SFTP, ARP, SNMP, WebSocket, WebSockets, SRTP; Parâmetros de imagem ajustáveis (rotação, saturação, brilho, contraste, nitidez, ganho e balanço de branco); Modos de comutação Dia/Noite: Dia, Noite, Automático e Programado; WDR de 120 dB; Até quatro máscaras de privacidade programáveis; Slot para cartão microSD/microSDHC/microSDXC de até 512 GB; Botão de reset; Eventos básicos:

detecção de movimento, violação de vídeo e exceções; Eventos inteligentes: alteração de cena, exceção de áudio, desfoque, bagagem abandonada e remoção de objeto; Recursos de Deep Learning: proteção de perímetro (cruzamento de linha, intrusão, entrada/saída de região), captura facial e contagem de pessoas.

ITEM V (CÂMERA IP PERIMETRAL/EXTERNA) – Sensor de imagem 1/2.7" Progressive Scan CMOS; Iluminação mínima Color: 0.005 Lux; Velocidade do obturador de 1/3 s a 1/100.000 s; Função de obturador lento; Wide Dynamic Range de 120 dB; Filtro IR Cut para função Dia/Noite; Ajuste de ângulo: Pan: 0° a 360°, Tilt: 0° a 90°, Rotate: 0° a 360°; Distância focal e campo de visão conforme abaixo: 2.8 mm: FOV horizontal 111.6°, vertical 59.1°, diagonal 133.9°; 4 mm: FOV horizontal 91.5°, vertical 46.1°, diagonal 109.8°; 6 mm: FOV horizontal 56°, vertical 29.8°, diagonal 65.3°; Alcance IR de até 30 m; Resolução máxima de 1920 × 1080; Fluxo principal (Main Stream): 50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720). 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 720); Compressão de vídeo H.265/H.264 no fluxo principal; Suporte aos protocolos: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP™, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour, IPv4, UDP, SSL/TLS; Visualização simultânea de até seis canais; Configuração de imagem: modo de rotação, saturação, brilho, contraste, nitidez e balanço de branco ajustáveis por software cliente ou navegador; Comutação Dia/Noite: Dia, Noite, Automático, Agendamento; Slot para cartão microSD/microSDHC/microSDXC de até 256 GB; Suporte a eventos inteligentes: detecção de linha cruzada, detecção de intrusão.

ITEM VI (CÂMERA IP 2MP/INTERNA) – Sensor de imagem 1/2.9" Progressive Scan CMOS; Resolução máxima de 1920 × 1080; Tempo de obturação de 1/3 s a 1/100.000 s; Iluminação mínima Color: 0.01 Lux; Filtro IR Cut para Dia e Noite; Lente fixa, com opções de 2.8 mm e 4 mm; Íris fixa; Iluminador suplementar tipo IR; Alcance de iluminação de até 20 m; Stream principal de até 25 fps (50 Hz) ou 30 fps (60 Hz) em 1920 × 1080 e 1280 × 720; Suporte aos protocolos TCP/IP, ICMP, DHCP, DNS, HTTP, RTP, RTSP, NTP, IGMP, UDP e QoS; Wide Dynamic Range (WDR) digital; Modos de Dia/Noite: Dia, Noite, Automático e Agendado; Configurações de imagem ajustáveis (saturação, brilho, contraste, nitidez, ganho, balanço de branco), via software cliente ou navegador web; Interface Ethernet 1 RJ45 10 M/100 M auto-adaptável; Suporte a eventos básicos: detecção de movimento e exceção;

ITEM VII (CÂMERA COM PAINEL SOLAR) – Sensor de imagem 1/3" Progressive Scan CMOS; Iluminação mínima de 0.0005 Lux; Resolução máxima de 2560 × 1440; Tempo de obturação de 1/3 s a 1/100.000 s; Funcionamento Dia e Noite com imagem colorida 24/7; Lente fixa com opções de 4 mm e 6 mm; Íris fixa; Abertura F1.0; Luz suplementar tipo luz branca; Alcance de iluminação: até 30 m em modo de performance e até 10 m em modo proativo; Função de luz suplementar inteligente; Stream principal: 50 Hz: até 12.5 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720). 60 Hz: até 15 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720); Taxa de bits de 32 Kbps a 8 Mbps; Suporte aos protocolos TCP/IP, ICMP, HTTP, DHCP, DNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, IGMP, QoS, UDP; Suporte a comunicação móvel Cat 4 com taxa de dados de uplink até 50 Mbps e downlink até 150 Mbps; Suporte a cartão SIM tipo micro SIM; WDR digital; Modos de Dia/Noite: Dia, Noite, Automático e Agendado; Ajustes de imagem (saturação, brilho, contraste, nitidez, ganho e balanço de branco) via software cliente ou navegador web; Slot para cartão microSD/microSDHC/microSDXC até 256 GB; Microfone embutido; Alto-falante embutido; Botão de reset; Suporte a eventos básicos: detecção de movimento, alarme de violação de vídeo, desconexão de rede, conflito de IP, login ilegal, HDD cheio e HDD com erro; Consumo típico de energia: 1.85 W em operação 4G, 40 mW em standby, Máx. 6 W em operação; Fonte de alimentação 12 VDC ± 25%; Painel solar de 40 W (± 2 W); Interface de alimentação coaxial Ø 5.5 mm; Conector de 4 vias para painel solar externo; Bateria de íons de lítio ternária; Tensão máxima de carga 12.6 V;
Capacidade de 8.4 Ah × 2 packs; Tensão de operação de 9 V a 12.6 V; Ciclo de vida superior a 500 ciclos; Autonomia: modo performance: até 3.6 dias, modo proativo: até 6 dias, modo standby: até 30 dias.

ITEM VIII (PAINEL SOLAR) – 1 porta RS-485 (half duplex, compatível para conexão com Kit de Câmera Solar Power 4G Network); Saída de energia de 9 a 12,6 VDC, potência máxima de 30 W, com 2 conectores coaxiais Ø 5.5 mm; Dimensão máxima de 640,4 mm × 735,9 mm × 760 mm (25.21" × 28.97" × 29.92") após montagem completa; Bateria de íons de lítio; Capacidade de 360 Wh (90 Wh para cada bateria); Tensão nominal de 10,8 V; Suporte para operação em temperatura de carregamento de -20 °C a 45 °C (-4 °F a 113 °F); Suporte para operação em temperatura de descarga de -20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F); Vida útil superior a 500 ciclos; Proteção IP66 (IEC 60529-2013) para a câmera. Figura ilustrativa painel solar.

ITEM IX (ILUMINADOR) – Tipo de luz: Infravermelho (IR); Comprimento de onda IR ≥ 850 nm; Ângulo de iluminação de 10°; Distância efetiva entre 16 e 25 metros; Tempo de resposta ≤ 67 ms; Modo de acionamento por nível TTL (comutação opcional); Nível de acionamento entre 5 e 12 V (gatilho em nível alto); Frequência de disparo de 0,5 Hz; Energia de flash de 200 J; Cobertura mínima para 1 faixa de tráfego; 1 entrada de disparo para flash; 1 porta RS-485; Função dia e noite, com detecção de luminosidade ambiente e acionamento automático em baixa iluminação (opcional); Controle de brilho ajustável em 0 a 100 níveis.

ITEM X (NVR 8 CANAIS) – Até 16 bibliotecas de imagens faciais, com até 50.000 imagens (cada ≤ 512 KB, capacidade total ≤ 1 GB); Comparação facial de até 8 canais; Captura de rosto humano, busca de imagens faciais e comparação de imagens; Desempenho de até 4 canais de captura de rostos humanos; Suporte via NVR para até 4 canais, 2 MP (H.264/H.265), com análise de vídeo para reconhecimento de humanos e veículos, reduzindo alarmes falsos; Suporte ANPR via câmera em todos os canais; Reconhecimento de atributos do veículo: número da placa, cor da placa e tipo de placa; Atributos adicionais: marca do veículo, cor do veículo e tipo de veículo; 8 canais de entrada IP; Largura de banda de entrada de 80 Mbps e de saída de 256 Mbps; Saída HDMI com resolução até 4K (3840 × 2160@30 Hz, 2K 2560 × 1440@60 Hz, 1920 × 1080@60 Hz); Saída VGA com resolução de até 1920 × 1080@60 Hz; 1 saída de áudio RCA (Linear, 1 KΩ); Suporte a formatos H.265+/H.265/H.264+/H.264; Suporte a gravações com resoluções de 32 MP até QCIF; Reprodução síncrona de até 8 canais; Divisão de janelas de exibição em 1/2/4/6/8/9; Gravação em duplo stream (vídeo, ou vídeo e áudio); 2 interfaces de rede RJ-45 10/100/1000 Mbps autoadaptáveis; Suporte aos protocolos TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS; 2 interfaces SATA; Suporte a até 16 TB de capacidade por disco.

ITEM XI (NVR 16 CANAIS) – Reconhecimento facial, proteção de perímetro e detecção de movimento via NVR; Reconhecimento facial, proteção de perímetro, estruturação de vídeo, detecção de arremesso de objetos de edifícios, detecção de movimento 2.0, ANPR, contagem de pessoas e VCA via câmera; Biblioteca de até 16 bancos de imagens faciais, com até 50.000 imagens (cada imagem ≤ 512 KB, capacidade total ≤ 1 GB); Comparação facial em até 8 canais; Captura de rostos humanos em até 4 canais; Comparação, captura e busca de imagens faciais; Análise de até 4 canais, 2 MP

(H.264/H.265) para reconhecimento humano e veicular, reduzindo falsos alarmes, com até 12 regras configuráveis via NVR; ANPR em todos os canais via câmera; Atributos de placa (número, cor e tipo); Atributos de veículo (marca, cor e tipo); Entrada IP de vídeo de 16 canais; Banda de entrada de 160 Mbps e saída de 256 Mbps; Saída HDMI 4K (3840 × 2160)/30 Hz, 2K (2560 × 1440)/60 Hz, 1920 × 1080/60 Hz; Saída VGA 1920 × 1080/60 Hz; Saídas independentes HDMI/VGA; Suporte a H.265+/H.265/H.264+/H.264; Suporte a resoluções de até 32 MP; Reprodução síncrona de até 16 canais; Divisões de tela 1/2/4/6/8/9/16 no ao vivo e na porta auxiliar; 2 interfaces RJ-45 10/100/1000 Mbps auto adaptativas; Suporte aos protocolos TCP/IP, DHCP, IPv4/IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS; Suporte a API ONVIF (perfil S/G), SDK e ISAPI; 2 interfaces SATA, com capacidade de até 14 TB cada; Faixa de operação de -10 °C a 55 °C, umidade de 10% a 90%; 2 interfaces LAN (LAN1 e LAN2); Interface USB 3.0 e saída de vídeo.

ITEM XII (NVR 32 CANAIS) – Análise inteligente pelo NVR, incluindo reconhecimento facial, proteção perimetral; Análise inteligente pelas câmeras, incluindo reconhecimento facial, proteção perimetral, ANPR, contagem de pessoas e VCA; 1 motor de inteligência artificial com possibilidade de ajuste do modo de operação; Capacidade de comparação de imagens faciais, captura de rostos humanos e busca de imagens faciais; Biblioteca de até 16 bancos de imagens faciais, com suporte a: até 100.000 imagens em biblioteca de listas; até 10.000 imagens em biblioteca de estranhos; até 000 imagens em biblioteca de capturas; Comparação facial de imagens capturadas pela câmera em até 24 canais, com velocidade de 24 comparações por segundo; Desempenho de detecção facial em até 8 canais; Suporte a ANPR em todos os canais por câmera; Identificação de atributos veiculares, incluindo número da placa, cor e tipo da placa; Suporte a atributos adicionais do veículo, incluindo marca, cor e tipo do veículo; Suporte a até 32 canais de entrada IP, com resolução de até 32 MP; Saída de vídeo independente HDMI/VGA; Saída HDMI com suporte a: 8K (7680 × 4320) @ 30 Hz; 4K (3840 × 2160) @ 60/30 Hz; 2K (2560 × 1440) @ 60 Hz; 1920 × 1080 @ 60 Hz; Saída VGA com resolução de 1920 × 1080 @ 60 Hz; 1 saída de áudio RCA; Suporte aos formatos H.265, H.265+, H.264 e H.264+; Suporte a resoluções de gravação: 32 MP, 24 MP, 12 MP, 8 MP, 6 MP, 5 MP, 4 MP, 3 MP, 1080p, UXGA, 720p, VGA, 4CIF, DCIF, 2CIF, CIF, QCIF;
Suporte aos protocolos: TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS, ONVIF (versão 2.2), OTAP;

2 interfaces de rede RJ-45 10/100/1000 Mbps auto adaptáveis; 2 interfaces SATA (HDD 3.5”); 1 interface eSATA; Suporte a até 16 TB por HDD; Interfaces USB: painel frontal: 1 × USB 2.0; painel traseiro: 1 × USB 3.0; Alarmes de entrada/saída (4/1).

ITEM XIII (CARTÃO DE MEMÓRIA 128GB) – Capacidade de armazenamento de 128 GB; Formato microSD; Interface SDA 5.1; Funcionalidade de monitoramento de status de integridade do cartão.

ITEM XIV (HDD 6 TB) – Disco rígido interno (HDD), capacidade de armazenamento de 6 TB; formato de 3,5 polegadas; interface SATA III (6 Gb/s); carga de trabalho mínima de 180 TB/ano; tolerância de tensão de ±5% (5V) e ±10% (12V); temperatura operacional de 5 °C a 70 °C; corrente de partida típica de 1,8 A (12V).

ITEM XV (HDD 10 TB) – Disco rígido interno (HDD), capacidade de armazenamento de 10 TB; formato de 3,5 polegadas; interface SATA III (6 Gb/s); carga de trabalho mínima de 180 TB/ano; tolerância de tensão de ±5% (5V) e ±10% (12V); temperatura operacional de 5 °C a 70 °C; corrente de partida típica de 1,8 A (12V).

ITEM XVI (SWITCH 16 PORTAS) – Mínimo de 16 (dezesseis) portas RJ45; Padrões IEEE802.1Q VLAN; Certificação FCC e CE; Capacidade de comutação mínima de 16 Gbps; Tabela de endereços MAC mínima de 4K; Jumbo frame mínimo de 9 KB; Temperatura de trabalho entre 0 ºC e 40 ºC; Taxa de encaminhamento de 11.9 Mpps; Consumo máximo de energia ≤ 5 W.

ITEM XVII (RACK PAREDE) – Tamanho 5U; Padrão 19 polegadas; Dimensões externas (L × A × P) 550 × 288,3 × 472 mm; Porta acrílica com fecho e chave; Carga máxima de 90 kg.

ITEM XVIII (CAIXA OUTDOOR) – Dimensões externas (L × A × P) 600 × 298 × 470 mm; Espaço útil interno mínimo de 270 mm e máximo de 340 mm; Material em aço minimizado; Espessura estrutural de 1,0 mm e 1,2 mm; Carga estática de 100 kg. Deverá possuir na porta frontal e nas laterais conforme as dimensões da caixa a arte abaixo, poderá ser aplicada em forma de adesivo para uso externo.

ITEM XIX (NOBREAK 700 VA) – Mínimo de 700 VA = 0,7 KVA; Interativo com regulação on-line; Forma de onda senoidal por aproximação (PWM); Entrada bivolt automática 115/220 V; Saída bivolt 115/220 V com seleção manual; Estabilizador interno; Microprocessador ARM 32 bits de alta velocidade com memória flash; Inversor sincronizado com a rede elétrica; Alarme audiovisual; Recarregador Strong Charger; Função TRUE RMS; Conexão de saída com 6 tomadas NBR 14136.

ITEM XX (BRAÇO ALONGADOR) – Braço alongador de primeiro uso – novo; Serão instalados em todos os pontos de monitoramento e seu modelo de fixação será de tal forma que reduza o balanço da câmera instalada em sua ponta, quando solicitado, a Contratada deverá utilizar técnicas de camuflagem para áreas classificadas de Patrimônio Histórico e Cultural. Para isto, deverá considerar os itens abaixo: O braço extensor para fixação da câmera, deverá ter comprimento entre 1,00 a 1,50 metros, totalmente galvanizado a fogo, fabricado no mínimo com tubo modular de 48,3mm de diâmetro e espessura mínima de 2,65mm; O braço deverá ter angulações e inclinações de forma que a posição de operação da câmera fique nivelada, conforme recomendações do fabricante da câmera; Deverá utilizar abraçadeiras com porcas, arruelas e parafusos e demais acessórios, todos galvanizados, para sua fixação no poste. O braço deverá permitir encaixe perfeito com o suporte de fixação da câmera que faz parte desta proposta vencedora e possuir estrutura interna para passagem de cabos elétricos e outros; A câmera tipo Dome ficará posicionada de forma nivelada em seu suporte adequado, fixado no braço extensor proposto; O braço extensor para fixação da câmera deverá suportar ventos de no mínimo 40 Km/h e garantir que não haverá trepidação com ventos normais cotidianos ou deslocamento de ar provocado pelo movimento de veículos, com o máximo de zoom da câmera em utilização;

ITEM XXI (TORRE DE MONITORAMENTO) – Estrutura Principal Poste metálico com altura de 4,00 m; Seção tubular de 12 x 12 cm; Fabricado em chapa metálica com espessura mínima de 2,0 mm; Estrutura dimensionada para suportar câmeras fixas, dome ou speed dome, com passagem interna de cabos de energia e dados. Plotagem personalizada com padrão de comunicação estabelecida pela contratante. Base Inferior de Fixação a. Placa metálica quadrada de 40 x 40 cm; b. Espessura mínima de 6,0 mm; c. Furos de fixação: 04 (quatro) furos periféricos de Ø 9 cm e 01 (um) furo central de Ø 2,6 cm; d. Destinada à ancoragem em bloco de fundação de concreto, devendo garantir total estabilidade do conjunto. Cabeçote Superior a. Caixa metálica de 40 x 25 cm; b.

Confeccionada em chapa com espessura mínima de 2,0 mm; c. Deve permitir a instalação de câmeras em diferentes posições, com proteção adequada para conexões e acessórios de fixação. Tratamento e Acabamento a. Estrutura em aço galvanizado a fogo ou aço carbono com pintura eletrostática anticorrosiva; b. Resistência a intempéries (chuva, poeira, radiação solar e umidade); c. Durabilidade mínima compatível com uso em ambiente externo, sem risco de oxidação precoce.

ITEM XXII (POSTE 7 METROS) – Altura total acima do solo de 7 metros; Poste de primeiro uso novo; Deverá atender todas as normas técnicas ABNT, entre outras pertinentes ao item; Deverá possuir em seu corpo, inscrição de forma legível da especificação do poste, data de fabricação e nome do fabricante; Executar a limpeza do local de instalação dos postes e fazer os acabamentos necessários, reconstituindo as características anteriores da implantação.

ITEM XXIII (POSTE 9 METROS) – Altura total acima do solo de 9 metros; Poste de primeiro uso novo; Deverá atender todas as normas técnicas ABNT, entre outras pertinentes ao item; Deverá possuir em seu corpo, inscrição de forma legível da especificação do poste, data de fabricação e nome do fabricante; Executar a limpeza do local de instalação dos postes e fazer os acabamentos necessários, reconstituindo as características anteriores da implantação.

ITEM XXIV (MONITOR PROFISSIONAL VIDEO WALL) – Tamanho Da Tela: 49"; Resolução Nativa: 3840 × 2160 (UHD); Brilho: 500 (Típ.); Taxa De Contraste Dinâmico: 1.000.000:1; Gama De Cores BT.709 ≥ 95%; Ângulo De Visão (H × V): 178 × 178; Profundidade De Cores: 10-Bit, 1,07 Bilhão De Cores; Tempo De Resposta: 8 ms; Entradas: 3 × HDMI (HDCP 2.2/1.4) e 1 × DisplayPort (HDCP 2.2/1.3).

ITEM XXV (CONTROLADOR VIDEO WALL 4 TELAS) – Interface USB Com 2 × Portas USB 2.0; Interface Serial Com 1 × RS-232 (RJ-45) E 1 × RS-485; Interface De Rede Com 1 × Ethernet 10/100/1000 Mbps (RJ-45) E 1 × 100 BASE-FX/1000 BASE-X (Óptica/Elétrica Autoadaptativa); Suporte para Janela Dividida; Divisão De Janelas Por Saída: 1, 2, 4, 6, 8, 9, 12, 16, 25, 36; Camadas Por Tela: 4 × 1080p Ou 2 × 4K; Camadas Por Dispositivo: Camadas Por Tela × Interfaces De Saída; Suporte A 64 Cenas; Até 100 Grupos De Visualização No Cliente HCP; 2 Entradas De Vídeo HDMI 1.4; Resolução Máxima De Entrada 4K (Somente Portas Ímpares); Resoluções De Entrada Suportadas:

3840 × 2160@30 Hz, 1920 × 1200@60 Hz, 1920 × 1080@60/50 Hz, 1280 × 720@60/50 Hz, 1600 × 1200@60 Hz, 1280 × 960@60 Hz, 1680 × 1050@60 Hz, 1440 × 900@60 Hz, 1366 × 768@60 Hz, 1280 × 1024@60 Hz, 1024 × 768@60 Hz; Resolução Personalizada: Largura 800–1920 E Altura 600–1200 @60 Hz; Largura 800–3840 E Altura 600–2160 @30 Hz; Formatos De Codificação: H.264 E H.265; 2 Canais De Codificação De Vídeo; Capacidade De Codificação: 1 × 4K@30 Hz Ou 2 × 1080p@60 Hz; Saídas De Vídeo HDMI 1.4 (4 Portas); Resoluções Máximas De Saída: 4K E 2K/Full HD Nas Taxas Indicadas; Capacidade Para LED (Saída): Porta Única 2.600.000, Largura 144–4096, Altura 144–2160, Múltiplos De 2; 1 Saída CVBS (BNC) PAL 704 × 576@25 Hz / NTSC 704 × 480@30 Hz; Decodificação De Vídeo: H.264, H.265, Smart264, Smart265, MJPEG; Decodificação Inteligente De Eventos De Alarme De Câmeras De Rede; Resolução Máxima De Decodificação: Até 32 MP.

ITEM XXVI (CONTROLADOR VIDEO WALL 8 TELAS) – Interface USB Com 2 × Portas USB 2.0; Interface Serial Com 1 × RS-232 (RJ-45) E 1 × RS-485; 2 × Ethernet 10/100/1000 Mbps (RJ-45) Autoadaptativas; 2 × Portas 100 BASE-FX/1000 BASE-X; Autoadaptação Entre Porta Óptica E Elétrica; Consumo Do Dispositivo < 70 W; Escala De Video Wall ≤ 8; Suporte A Janela Dividida; Divisão De Janelas Por Saída: 1, 2, 4, 6, 8, 9, 12, 16, 25, 36; Camadas Por Tela: 4 × 1080p Ou 2 × 4K; Camadas Por Dispositivo: Camadas Por Tela × Interfaces De Saída; Suporte A 64 Cenas; Até 100 Grupos De Visualização No Cliente HCP; 2 Entradas De Vídeo HDMI 1.4; Resolução Máxima De Entrada 4K (Somente Portas Ímpares); Resoluções De Entrada Suportadas Idênticas Ao Modelo De 4 Telas; Resolução Personalizada Com Mesmos Intervalos Indicados; Formatos H.264 E H.265; 2 Canais De Codificação De Vídeo; Capacidade De Codificação: 1 × 4K@30 Hz Ou 2 × 1080p@60 Hz; 8 Saídas De Vídeo HDMI 1.4; Resoluções Máximas De Saída Conforme Especificações 4K/2K/Full HD; Capacidade De Carga Para LED: Porta Única 2.600.000, Largura 144–4096, Altura 144–2160, Múltiplos De 2; 2 Saídas CVBS (BNC) PAL/NTSC; Formatos De Decodificação: H.264, H.265, Smart264, Smart265, MJPEG; 128 Canais De Decodificação De Vídeo; Decodificação Inteligente De Eventos De Alarme; Resolução Máxima De Decodificação: Até 32 MP.

ITEM XXVII (ESTAÇÃO DE TRABALHO OPERADOR) – Processador De 6 Núcleos E 12 Threads A 3 GHz Ou Superior; Memória RAM 16 GB DDR4 3200 MT/s Ou Superior; Interface De Rede Gigabit RJ45; Mínimo De 2 Portas USB; Placa De Vídeo Com 4 GB

GDDR5 Ou Superior; Largura De Barramento De Memória De 128 Bits Ou Superior; Mínimo De 1 Saída De Vídeo HDMI E/Or DisplayPort; Unidade De Armazenamento De 500 GB (Mínimo); Licença De Sistema Operacional Inclusa.

ITEM XXVIII (MONITOR ESTAÇÃO) – Tela 23,8" Widescreen IPS; Resolução Máxima: HDMI/DP 1920 × 1080 @100 Hz; Tamanho Visível (Diagonal) 60,47 cm; Brilho 250 cd/m²; Contraste Dinâmico 80.000.000:1; Contraste Estático 1.000:1; Suporte A Mais De 16 Milhões De Cores.

ITEM XXIX (MESA CONTROLADORA SPEED DOME) – Alimentação E Comunicação Via USB; Controle PTZ; Até 15 Botões Programáveis; Compatível Com Diversos Softwares; Joystick De 3 Eixos Com Zoom Rotativo; Temperatura De Trabalho: −10 °C A 55 °C; Umidade De Trabalho: 10% A 90% (Sem Condensação); Fonte 5 V DC Via USB.

ITEM XXX (MESA OPERADOR) – Altura 74,5 cm; Largura 1,63 m; Profundidade 60 cm; Material Principal: MDP 15 mm; Cor Predominante: Preto; Acabamento: Fosco.

ITEM XXXI (CADEIRA OPERADOR) – Cor Preta; Revestimento Em Couro Sintético; Pistão Em Aço; Assento 52 × 53 cm; Encosto 85 × 52 cm; Densidade Da Espuma Do Assento 80 kg/m³; Altura Mínima 115 cm; Capacidade De Carga Até 120 kg; Base Giratória.

ITEM XXXII (CENTRAL DE ALARME) – Redes TCP/IP, Wi-Fi E GPRS/3G/4G; Longa Distância De Transmissão RF; Comunicação Bidirecional Com Criptografia AES-128; Suporte A Até 96 Zonas/Saídas Sem Fio, 4 Repetidores E 8 Leitores De Tags/Teclados; Até 48 Usuários De Rede (1 Instalador, 1 Administrador E 46 Usuários); Configuração Via Cliente Web; Notificações Por Mensagens Ou Chamadas Telefônicas; Indicador LED De Status; Bateria De Backup De Lítio 4.520 mAh; Protocolo SIA-DC09, Formatos Contact ID E SAI.

ITEM XXXIII (TECLADO SEM FIO) – Comunicação Sem Fio Bidirecional 868 MHz; Criptografia AES-128; Armar/Desarmar E Alarme Em Presença/Ausência Por Área Ou Geral; LED Indicador De Área; Alarmes De Incêndio, Pânico E Médico Com Um Toque

(Silencioso/Sonoro); Controle De Saída; Teclas Sensíveis Ao Toque Com Retroiluminação LED; Configuração Remota Por Aplicativo.

ITEM XXXIV (SIRENE SEM FIO) – Comunicação Sem Fio Bidirecional 868 MHz; Criptografia AES-128; Proteção Antiviolação Frontal E Traseira; 3 Tipos De Som: Incêndio, Pânico E Intrusão; Nível Sonoro De 110 dB (Buzzer); Configuração Remota Via Aplicativo; Grau De Proteção IP65.

ITEM XXXV (SENSOR DE PRESENÇA IVP SEM FIO) – Transmissão 868,0–868,6 MHz; Alcance Em Espaço Livre Até 1.600 m; ERP Máxima 25 mW; Modulação 2GFSK; Detecção Por Infravermelho Passivo; Alcance De Detecção 10 m; Ângulo De Detecção 90°; Sensibilidade Ajustável (Alta/Automática/Baixa); Imunidade A Animais Até 24 kg (Nível Baixo); Processamento Digital; Indicação Por LED; Alimentação 2 × Baterias AA; Consumo Máximo 50 mA; Corrente Em Repouso 8 µA; Autonomia De Até 2 Anos (Espera); Instalação Em Ambiente Interno; Temperatura De Operação −10 °C A 55 °C (14 °F A 131 °F).

ITEM XXXVI (REPETIDOR DE SINAL SEM FIO) – Suporte A Pareamento Automático; 2 Portas Seriais Para Depuração; Proteção Antiviolação Frontal E Traseira; Bateria Interna De Íons De Lítio; Alimentação 100–240 VAC; Umidade De Operação 10%–90%. Temperatura De Operação −10 °C A +55 °C; Frequência RF 868 MHz; Comunicação Bidirecional; Modulação 2GFSK; Alcance Sem Fio Até 1.600 m (Área Aberta); Criptografia AES-128; 3 LEDs De Status (Registro/Sinal, Energia, Falha).

ITEM XXXVII (BOTÃO DE PÂNICO SEM FIO) – 1 Botão; Proteção Antiviolação Frontal E Traseira; LED Azul Indicador De Alarme; Transmissão Sem Fio Bidirecional; Frequência 868 MHz; Criptografia AES-128; Alcance Em Espaço Livre Até 1,2 km; Vida Útil De Bateria Até 3 Anos (Espera); Bateria CR2450 × 1; Tensão Típica 3 V.

ITEM XXXVIII (LEITORA DE RECONHECIMENTO FACIAL) – Tela LCD Touch 7" Com Lente Grande Angular 2 MP; Reconhecimento A 0,3–3 m; Medição De Temperatura 30 °C–45 °C, Acurácia 0,1 °C, Desvio ±0,5 °C; Taxa De Acerto No Reconhecimento ≥ 99%; Detecção De Máscara Facial; Capacidade Para 50.000 Faces, 50.000 Cartões E 300.000 Eventos; Suporte A ISAPI, ISUP 5.0, TCP/IP (IPv4/IPv6); Reconhecimento

Individual E Múltiplo (Até 5 Pessoas); Áudio Bidirecional; Rede Com Fio 10/100/1000 Mbps Autoadaptável.

ITEM XXXIX (FECHADURA ELETROIMÃ) – Tensão 12–16 VDC; Corrente De Operação 400 mA; Potência 4,8 W; Temperatura De Operação 0 °C–60 °C; Compatível Com Portas De Madeira, Alumínio, Aço E Vidro; Força De Tração Até 150 kgf.

ITEM XL (FONTE AUXILIAR) – Saída Com Temporização Ajustável Em 1/5/15/30/60 s; Sistema Inteligente De Uso Da Bateria (Segurança Ou Econômico); Corrente 2 A E Tensão 14,4 V; Compatível Com Baterias De 7 Ah A 9 Ah; LEDs Para Carga, Baixa Tensão, Ausência/Defeito De Bateria, Status De Saída E Rede; Tensão De Entrada 90–240 VAC; Potência Nominal 28,8 W; Carregador Chaveado; Proteção Contra Curto-Circuito, Sobrecarga E Inversão De Polaridade.

ITEM XLI (BATERIA) – 6 Células; Tensão Total 12 V; Capacidade 6,0 Ah @ 20 h Até 1,75 V/Célula A 25 °C; Corrente Máxima De Descarga 56 A (5 s); Resistência Interna ~31 mΩ; Temperaturas De Operação: Descarga −20 °C A 60 °C; Carga 0 °C A 50 °C; Armazenamento −20 °C A 60 °C; Tensão De Flutuação 13,6–13,8 VDC; Tensão De Carga Cíclica/Equalização 14,4–15,0 VDC; Terminal Faston Macho F1 – 4,75 mm.

ITEM XLII (MOLA PARA PORTA) – Regulagem De Fechamento 180°→20° E 20°→0°; Funcionamento Mecânico-Hidráulico; Temperatura De Operação −10 °C A 50 °C; Instalação Reversível Direita/Esquerda; Potência F2; Peso Da Porta De 25 A 45 kg; Largura Da Porta ≤ 850 mm.

ITEM XLIII (BOTOEIRA INOX) – Construção Em Aço Inoxidável; Tipo De Contato COM–NO; Tensão Máxima Dos Contatos 36 VDC; Corrente Máxima Dos Contatos 3 A; Temperatura De Operação −5 °C A 55 °C.

ITEM XLIV (CATRACA DE ACESSO COM RECONHECIMENTO FACIAL) – Funcionalidades Controle de pessoas: o equipamento deverá possuir sistema eletrônico de controle de acesso de pessoas, permitindo a configuração do sentido de liberação do giro da catraca, com identificação e confirmação da passagem do usuário, possibilitando o controle individualizado dos movimentos de entrada e saída. Sistema anti dupla-entrada: deverá possuir funcionalidade de bloqueio de passagens múltiplas em um mesmo sentido, impedindo a reutilização indevida da autorização de acesso sem

que seja realizado o procedimento de passagem correspondente, proporcionando maior segurança e controle da circulação de pessoas. Urna coletora de crachás: deverá permitir a utilização de urna coletora para validação e recolhimento automático de crachás de visitantes, possibilitando o controle da devolução das credenciais temporárias durante o procedimento de saída. Capacidade de usuários: o sistema deverá possuir capacidade de cadastramento e gerenciamento de mais de 200.000 usuários, permitindo a administração das credenciais de identificação e das respectivas permissões de acesso. Capacidade de reconhecimento facial: deverá possuir capacidade de armazenamento de até 3.000 faces na configuração básica ou até 10.000 faces na configuração avançada, com tecnologia de detecção de rosto vivo, destinada a reduzir tentativas de autenticação por fotografias ou imagens artificiais.

Capacidade de identificação biométrica: deverá permitir o cadastramento de até 10.000 impressões digitais, mediante utilização de leitor biométrico compatível, possibilitando a identificação e autenticação de usuários por características biométricas individuais.

Mecanismo Durabilidade do mecanismo: o mecanismo de movimentação da catraca deverá apresentar durabilidade mínima de 3.600.000 ciclos, conforme indicador de confiabilidade mcbf (mean cycles between failures), com construção que permita procedimentos de manutenção preventiva e corretiva de forma simplificada. Nível de ruído: o mecanismo de movimentação deverá apresentar funcionamento silencioso, adequado à instalação em ambientes corporativos, administrativos e institucionais, minimizando a emissão de ruídos durante os procedimentos de liberação e passagem.

Formas de Identificação Reconhecimento facial: o equipamento deverá permitir identificação por reconhecimento facial, utilizando terminal com duas câmeras de resolução full hd de 1.080p, com captação de imagens por luz visível e infravermelha (ir), proporcionando a autenticação facial dos usuários cadastrados. Identificação por cartões de proximidade: deverá permitir a identificação de usuários por cartões de proximidade, com suporte às tecnologias de radiofrequência de 13,56 mhz, padrão mifare ou equivalente, e 125 khz ask, conforme configuração dos leitores instalados.

Identificação por impressão digital: deverá permitir a utilização de leitor biométrico óptico com resolução mínima de 500 dpi, destinado à captura e identificação de impressões digitais dos usuários previamente cadastrados. Identificação por senha: deverá permitir a autenticação de usuários mediante utilização de senha numérica individual, possibilitando sua utilização como modalidade de identificação e liberação de acesso. Identificação por qr code: deverá permitir a identificação e autenticação de usuários por meio da leitura de códigos QR Code, possibilitando sua utilização como credencial de

acesso, conforme as configurações do sistema. Comunicação Comunicação ethernet: deverá possuir, no mínimo, 01 (uma) interface de comunicação ethernet nativa, com velocidade de 10/100 mbps, permitindo a conexão do equipamento à rede de dados e a integração com o sistema de gerenciamento de controle de acesso. Comunicação gprs: deverá permitir a utilização de módulo opcional de comunicação de dados por tecnologia gprs, possibilitando conectividade por rede móvel quando disponibilizado e compatível com a infraestrutura de comunicação. Comunicação wi-fi: deverá permitir a instalação de módulo opcional de comunicação sem fio wi-fi, possibilitando a integração do equipamento à rede de dados sem necessidade de conexão física por cabo ethernet. Interface usb: deverá possuir, no mínimo, 01 (uma) porta usb host padrão 2.0, destinada à conexão de dispositivos e à execução de funcionalidades compatíveis com o sistema. Comunicação rs-485: deverá possuir, no mínimo, 01 (uma) interface de comunicação serial rs-485 nativa, com terminação de 120 ohms, destinada à integração com dispositivos e periféricos compatíveis. Comunicação rs-232: deverá possuir, no mínimo, 01 (uma) interface de comunicação serial RS-232 nativa, permitindo a conexão e comunicação com dispositivos externos compatíveis. Interface de Usuário Tela sensível ao toque do terminal facial: cada terminal de reconhecimento facial deverá possuir display lcd tft colorido, com dimensão mínima de 3,5 polegadas, resolução de 320 x 480 pixels e tecnologia capacitiva sensível ao toque, permitindo a interação do usuário com as funcionalidades de identificação e autenticação. Tela sensível ao toque da base: a estrutura principal do equipamento deverá possuir display lcd tft colorido, com dimensão mínima de 3,5 polegadas, resolução de 480 x 272 pixels e tecnologia capacitiva sensível ao toque, permitindo a visualização e operação das funcionalidades disponíveis. Software web integrado: o equipamento deverá possuir software de gerenciamento de controle de acesso com interface web, acessível por navegador de internet (browser), permitindo a administração de usuários, credenciais, permissões e configurações operacionais, conforme as funcionalidades disponibilizadas pelo sistema. Sistema de áudio: deverá possuir alto-falante e microfone integrados, permitindo a utilização de recursos de áudio e comunicação compatíveis com as funcionalidades do equipamento. Compete à CONTRATADA executar, de forma integral, a instalação dos equipamentos fornecidos em regime de locação, incluindo todos os materiais, insumos e periféricos indispensáveis (exemplificativamente: cabos, conectores, parafusos, suportes, eletrodutos, calhas, abraçadeiras, caixas e dispositivos de proteção/aterramento). Itens não expressamente listados, mas tecnicamente necessários ao fornecimento e ao perfeito funcionamento da solução, consideram-se incluídos no preço ofertado, sendo

vedadas negativas de atendimento ou pleitos financeiros adicionais. A instalação deverá seguir as premissas e recomendações dos fabricantes, o projeto executivo e as normas técnicas aplicáveis, assegurando desempenho, segurança e plena integralidade dos componentes.

ITEM XLV (LICENÇA SOFTWARE INTEGRADO PARA GESTÃO MONITORAMENTO) – Ferramenta deverá estar disponível em formato SaaS (Software como Serviço), que deverá reunir em um único ambiente recursos de videomonitoramento, gerenciamento de ocorrências, rondas, operações estruturadas, business inteligence (BI) e aplicativos móveis de atendimento, possibilitando a interoperabilidade entre diferentes áreas da Administração e a participação ativa do cidadão. A solução deverá possuir arquitetura moderna, escalável e de alta disponibilidade, garantindo baixa latência, acesso multiplataforma (navegadores web e aplicativos móveis) e suporte a grande número de usuários simultâneos sem degradação de desempenho. O sistema deverá concentrar, em um painel unificado, os eventos e chamados oriundos de câmeras, alarmes, sensores, aplicativos e demais dispositivos integrados. Recurso de Gerenciamento de ocorrências e chamados: Interface para acesso a chamados, responsável pelos comandos pertinentes ao controle e despacho de eventos provenientes de câmeras, sistemas de alarmes, sensores, assim como, gerenciamento de informações recebidas mediante ferramenta de análise de vídeos, recurso de gestão de rondas, centrais de alarme, aplicativos, ou câmeras, com devida integração permitindo que todos os eventos de analíticos faciais e de veículos, assim como disparos de alarme ou outros dispositivos físicos ou digitais, além dos chamados de aplicativos móveis sejam despachados no mesmo painel.

Efetuar ações de forma diferente para cada classificação de evento, de maneira que o operador tenha conhecimento do ocorrido e se necessário tome decisões e dê procedimento aplicável a tal intercorrência. Além dos eventos audiovisuais, o sistema também incluirá a ocorrência ou chamado constatado, o qual após visualizado pelo operador terá status alterado para ‘Em Atendimento’, permanecendo em evidência no painel até que o operador realize o procedimento necessário para finalização, descrevendo o procedimento efetuado de forma textual na tela específica. O mesmo painel deverá: Permitir a monitoração de ocorrências oriundas de patrimônios fixos, sendo estes equipamentos ou prédios próprios da Administração monitorados por sistemas de alarme e/ou câmeras; Deverá ser possível que um mesmo operador trate todos os eventos recebidos pelo sistema, assim como a divisão por grupos, para que

cada usuário atenda determinados tipos de eventos, conforme estrutura do órgão contratante. Onde por exemplo, um operador trate somente de chamados oriundos de aplicativos, outro trate de eventos gerados sistema de alarme, ou por câmeras, e assim por diante. Deverá apresentar classificação de estágio de atendimento em cada ocorrência. O sistema deverá permitir acesso simultâneo a câmeras de segurança, quando estas estiverem vinculadas a determinado tipo de evento. Manter em cada despacho, todo histórico do atendimento desde o recebimento do evento, até a conclusão.

Deverá possibilitar ao operador a alteração do status de atendimento de cada evento recebido, assegurando o registro da evolução do atendimento da ocorrência, de modo que o status seja compatível com a etapa de tratamento e/ou atendimento em andamento. Os status de atendimento deverão contemplar, as etapas do atendimento, desde o momento do recebimento, mantendo pendentes aqueles eventos ainda não tratados, permitindo alteração para “em atendimento”, e assim por diante até a conclusão, admitindo ainda a criação de outros conforme parametrização da Administração. Cada alteração de status deverá ser registrada automaticamente pelo sistema, vinculando data, hora e identificação do operador responsável, compondo trilha procedimentos adotados. O sistema deverá permitir a visualização simultânea de múltiplos eventos em um único painel, de forma que o operador possa acompanhar a evolução de todas as ocorrências em tempo real. Recurso de gestão de rondas: Atuará como um gerenciador de rondas, desta forma permitirá a criação de rotas ou operações de rondas pré-definidas, com extensão por regiões ou imóveis específicos, sendo o tempo de permanência em cada ronda, além das periodicidades estabelecidas em períodos e horários específicos ou de forma randomizada com a geração de alarmes quando não executadas, pela saída da rota ou região de permanência, ou por falha de execução não relatada.

O sistema deverá ser capaz de registrar e comunicar, de forma imediata, a visitação do agente de segurança ao local monitorado ou à região previamente definida para rondas. A notificação do evento deverá ser transmitida simultaneamente à central de monitoramento (Recurso de Gerenciamento de Ocorrências e Chamados) e aos servidores públicos responsáveis pela edificação monitorada. Adicionalmente, o sistema deverá identificar de maneira autônoma falhas ou atrasos no cumprimento das rondas obrigatórias, considerando a quantidade e a periodicidade previstas, comunicando tais ocorrências eletronicamente à central de operações, com geração automática de despacho em relatório próprio para providências cabíveis. O sistema deverá evidenciar

o recebimento da ronda executada em tempo quase simultâneo à sua realização, garantindo que a Administração acompanhe em tempo real a efetividade do procedimento. Adicionalmente tal recurso deverá identificar, de forma autônoma, falhas ou atrasos no cumprimento das rondas obrigatórias, considerando a quantidade e a periodicidade previstas, comunicando tais ocorrências eletronicamente à central de operações, com geração automática de evento no painel de gerenciamento de ocorrências e consequente despacho em relatório próprio para providências cabíveis.

O recurso de gestão de rondas deverá possibilitar a criação e parametrização de rotas, roteiros ou áreas de atendimento, em diferentes níveis de abrangência. O sistema deverá permitir que a Administração acompanhe, em tempo real, a execução das rondas, mediante notificações automáticas (push) enviadas a dispositivos móveis. Deverá ainda possibilitar o monitoramento de grupos de imóveis ou regiões específicas, incluindo o estabelecimento de horários programados para execução, com verificação e registro de falhas ou atrasos. Deverá ainda possibilitar o monitoramento de grupos de imóveis ou regiões específicas, incluindo o estabelecimento de horários programados para execução, com verificação, registro e geração de evento no painel de ocorrências (Recurso de Gerenciamento de Ocorrências e Chamados) em casos de falhas ou atrasos.

O recurso deverá permitir a emissão e consulta de relatórios de rondas, contemplando no mínimo as seguintes informações: Identificação dos locais abrangidos pelas rondas, com possibilidade de pesquisa por unidade individual ou por grupo de locais protegidos; Nas rondas periódicas, registro da unidade monitorada, data e hora de execução de cada ronda, agente responsável e status da verificação; Em caso de anormalidade, indicação da data e hora da ocorrência, identificação do agente que realizou a ronda, descrição da irregularidade observada, registro fotográfico do incidente e relato do procedimento adotado. Recurso de gerenciamento de operações estruturadas;

Ferramenta por meio da qual é possível definir previamente agendamento atividades a serem executadas, atribuir responsáveis, configurar periodicidades, acompanhar a realização em tempo real, registrar ocorrências de não atendimento e produzir evidências e relatórios com vistas ao controle gerencial, à rastreabilidade institucional e à eficiência na prestação do serviço público. Será aplicável em diversas circunstâncias, tais como, ações de segurança ostensiva e de patrulhamento, fiscalização ou monitoramento urbano, podendo ainda ser empregado para planejamento e controle de atividades em setores conforme sugerido, mas não se limitando aos fins a seguir: Educação (vistorias escolares, acompanhamento da entrada e saída de alunos,

entregas de materiais, inspeções de transporte escolar, entre outras); Saúde (ações de vigilância sanitária, monitoramentos epidemiológicos, visitas domiciliares e outras de quaisquer ordens); Obras e urbanismo (vistorias técnicas, medições, fiscalizações); Meio ambiente (operações de fiscalização ambiental, atividades de limpeza urbana); Gestão administrativa (entregas logísticas, conferência patrimonial, manutenções programadas); Ou qualquer outra atividade que demande programação, execução e acompanhamento. Na possibilidade de os gestores públicos programarem, com antecedência, os agendamentos de chamados correspondentes às atividades que deverão ser executadas por agentes ou equipes designadas, cada chamado agendado poderá ser criado de maneira: Pontual, voltado a uma necessidade específica e isolada; ou recorrente, configurado para se repetir em dias específicos, horários fixos ou conforme calendários administrativos preestabelecidos. O processo de agendamento envolve os seguintes elementos: Título e descrição da atividade; Departamento ou setor de origem do chamado; Equipe ou servidor destinatário do chamado (com possibilidade de escalonamento); Local de execução (com geolocalização, se necessário); Data e hora programadas para realização da atividade; Tempo estimado de execução; Uma vez agendado, o chamado é disponibilizado automaticamente ao agente público, setor, unidade de campo, conforme parametrização. O acesso ao chamado agendado poderá se dar por: Interface web (acesso via navegador); Aplicativo móvel; Durante o período estabelecido, o agente ou equipe deverá executar a atividade e, ao final, registrar no sistema a confirmação do atendimento. Essa confirmação poderá ocorrer por: Check-in manual no início da atividade; Check-out com registro do horário de conclusão; Formulário eletrônico de atendimento, preenchido no próprio sistema; Upload de fotos, comprovando a execução; Registro de observações, intercorrências ou justificativas. Em casos em que a execução for parcial ou não for possível, o agente deverá justificar os motivos, selecionando os fatores impeditivos (ex: acesso negado, ausência de recursos, condições climáticas, não comparecimento do destinatário etc.). Os gestores das atividades programadas terão acesso a um painel em tempo real, onde será possível visualizar todos os chamados programados e seu status: Chamado pendente (ainda não iniciado); Chamado em execução; Chamado concluído; Os chamados não executados dentro do prazo definido gerarão alertas automáticos, os quais serão sinalizados com destaque visual e poderão ser encaminhados para avaliação e despacho por parte da chefia imediata ou da coordenação operacional. Quando um chamado não for atendido dentro do tempo programado, o sistema cria um evento de exceção, o qual requer análise administrativa. O fluxo previsto envolve: O gestor acessa

o evento e avalia o histórico do chamado, podendo reagendar ou encaminhar para outro atendente; Todos os despachos ficam registrados na trilha de auditoria do sistema e compõem o histórico institucional de execução da atividade. O sistema também contempla a estruturação de operações compostas por vários chamados interdependentes, envolvendo diferentes unidades da administração. Exemplo prático: Uma ocorrência de risco iminente de desabamento em via pública poderá gerar chamados simultâneos para: Segurança pública, para isolamento da área e controle do tráfego de pessoas e veículos; Defesa Civil, para mapeamento da zona de risco, avaliação técnica da estrutura e coordenação de ações de prevenção; Corpo de Bombeiros, para suporte operacional e pronta-resposta em caso de colapsos estruturais ou resgate de pessoas; Serviços de saúde, para envio de ambulâncias e equipes de atendimento pré- hospitalar, caso haja vítimas ou necessidade de evacuação assistida. Os despachos da atividade serão gerenciados de forma autônoma, mas farão parte de uma operação consolidada, cujo resultado poderá ser analisado em conjunto. Essa lógica possibilita o planejamento de operações coordenadas, com foco transversal, especialmente úteis em: Ações intersetoriais; Projetos de governo integrados; Ações emergenciais ou campanhas públicas (ex: eventos públicos, operações como, blitz e/ou fiscalizações, vacinação, censos, entre outros). Recurso operações integradas, multidepartamentais e cercamento intermunicipal O sistema contemplará um recurso específico que possibilita que todo e qualquer chamado originado pela plataforma seja por agendamento prévio, por detecção automatizada de sistemas integrados ou por registro manual, possa ser tratado de forma colaborativa por uma multiplicidade de autoridades e órgãos públicos integrados, independentemente de estarem vinculados ao mesmo ente federativo, desde que possuam acesso ao sistema. Esse recurso viabiliza plenamente o conceito de cercamento intermunicipal, permitindo que ocorrências e atividades sejam distribuídas, analisadas e executadas de forma coordenada entre diferentes municípios, órgãos estaduais e entidades parceiras, garantindo rapidez na resposta e maior cobertura territorial permitindo: Encaminhamento automático ou manual dos chamados para múltiplas autoridades previamente cadastradas e autorizadas; Distribuição simultânea das informações a órgãos e municípios distintos;

Aplicação de despachos operacionais por qualquer autoridade envolvida no atendimento, com registro e compartilhamento para todos os entes participantes; Registro histórico completo de todas as ações, comunicações e procedimentos adotados, preservando a rastreabilidade; Cooperação operacional em tempo real,

mesmo que a ocorrência ultrapasse os limites territoriais do município de origem. Todos os procedimentos realizados durante o atendimento de um chamado integrado serão registrados no sistema, incluindo: Horários de recebimento e início da atuação; Autoridades que intervieram; Medidas executadas; Resultados obtidos; Evidências (imagens, vídeos, documentos ou registros de sistemas integrados). Esse histórico permanecerá acessível a todos os entes envolvidos, assegurando transparência, accountability e capacidade de auditoria. O sistema deverá permitir a abertura e o encaminhamento de ocorrências de qualquer natureza, independentemente da origem do evento. São fontes admitidas, entre outras: detecções por câmeras (analíticos, leitura de placas, reconhecimento de face), disparos de alarmes patrimoniais (intrusão, pânico, abertura/impacto), chamados via aplicativo/portal, registros manuais dos operadores e solicitações de órgãos cooperados. As ocorrências deverão ser disponibilizadas, em tempo próximo ao real, às instituições autorizadas, conforme regras de encaminhamento previamente definidas (local, tipo e prioridade).

As entidades que receberem a ocorrência deverão dispor de recursos para receber, analisar, assumir o atendimento e despachar ações (por exemplo, envio de equipe, acompanhamento por câmeras locais, comunicação a órgãos competentes). Todo o fluxo de atendimento ficará registrado em histórico único e compartilhado entre as partes autorizadas, indicando data e hora, responsáveis, medidas adotadas e resultado, garantindo integridade, rastreabilidade e transparência do processo. As atividades decorrentes dessa integração poderão ter origem em qualquer tipo de recurso monitorado, como: Câmeras de videomonitoramento integradas; Sistemas de alarme patrimonial; Alarmes de incêndio; Sensores meteorológicos (ex.: alertas de vendavais, enchentes ou deslizamentos); Chamados feitos por aplicativos de uso público, permitindo que cidadãos informem ocorrências diretamente ao sistema. O registro consolidado permitirá que todos os procedimentos aplicados para atendimento ao chamado desde a detecção inicial até a conclusão das ações sejam auditáveis e preservados para fins de gestão, investigação e melhoria contínua dos serviços. Recurso Mapa Operacional Destinado à visualização em tempo real das ocorrências e atendimentos, bem como à gestão dos recursos disponíveis em campo.

Deverá apresentar todos os atendimentos em andamento ou concluídos de forma georreferenciada, sobre mapa digital interativo, permitindo a visualização tanto por marcadores tradicionais quanto por meio de mapa de calor, que possibilitará identificar regiões de maior concentração de atendimentos e apoiar decisões de cobertura e investimento. O acionamento e a desativação da camada de calor deverão ser feitos de

forma intuitiva por meio de ícones próprios. O mapa deverá possibilitar a aplicação de filtros avançados de visualização, de modo a permitir a segmentação dos atendimentos exibidos por tipo de ocorrência e por recorte temporal definido pelo usuário. Deverão estar disponíveis, no mínimo, filtros de período predefinidos correspondentes a “semana atual”, “mês atual” e “últimos 90 dias”, além da possibilidade de seleção manual de intervalos personalizados, permitindo comparações entre diferentes períodos. A solução deverá incluir a visualização em tempo real da localização dos atendentes ativos em campo, obtida por meio do aplicativo móvel (App Atendimento), que deverá enviar continuamente a posição geográfica dos colaboradores conectados. A localização de cada atendente deverá ser exibida no mapa operacional com identificação individualizada, contendo o nome e a fotografia previamente cadastrados no sistema, facilitando sua rápida distinção pelos operadores da central.

O sistema deverá permitir tanto o encaminhamento automático de atendimentos, baseado na proximidade geográfica do recurso disponível em relação ao evento, quanto a realização de encaminhamento manual, pelo operador, utilizando as informações apresentadas no mapa. Essa flexibilidade permitirá que a Administração defina, de acordo com protocolos internos, a forma mais adequada de distribuição das ocorrências. Todo o histórico das ocorrências e atendimentos apresentados no mapa deverá ser registrado pelo sistema, de forma a assegurar transparência, rastreabilidade e controle administrativo, bem como possibilitar análises posteriores e geração de relatórios gerenciais. Funcionalidade de Business Intelligence (BI) Constituído por um dashboard visual e interativo, destinado a apresentar indicadores estratégicos e operacionais em formato consolidado, permitindo análise rápida e objetiva do desempenho das atividades monitoradas. O dashboard deverá contemplar, no mínimo, os seguintes cards e funcionalidades: Atendimentos totais: Número de atendimentos totais, com a separação por status de cada atendimento. Atendimentos por tipo: Visualização dos atendimentos separados por tipo de atendimento, permitindo visão geral de que tipo de solicitação é feita com maior frequência. Status de Integração: painel de acompanhamento das integrações ativas, apresentando a data e hora da última comunicação e o resultado (sucesso ou falha), possibilitando aferir a confiabilidade das conexões sistêmicas em tempo real.

Tempo Médio de Atendimento: cálculo automático de dois indicadores distintos: (i) tempo médio entre a abertura da solicitação e a sua finalização, considerando o fechamento da ocorrência pelo operador ou atendente; e (ii) tempo médio de deslocamento do atendente, medido entre a aceitação do chamado e o registro de

chegada no local. Atendimento por Local: agrupamento das ocorrências segundo a área geográfica de origem ou execução, permitindo a análise por bairros, regiões ou setores administrativos previamente cadastrados. Atendimento por Tempo: exibição de gráfico com evolução temporal dos atendimentos, permitindo visualização por dia, semana ou mês, conforme o período selecionado. O recurso deverá apresentar, no mínimo: visão geral com linha de crescimento, detalhamento diário (com possibilidade de identificação da quantidade em dias específicos), consolidação por intervalos de 7 dias quando o período superar 90 dias, distribuição média de atendimentos por dia da semana ou por intervalos de 3 horas e, quando aplicável, agrupamento mensal para períodos superiores a 30 dias. A solução deverá dispor de filtros avançados que permitam segmentar todas as informações apresentadas no dashboard, com possibilidade de definição de períodos de análise de até 12 meses consecutivos. Serão exigidos, no mínimo, os atalhos de período “semana atual”, “mês atual” e “últimos 90 dias”, sem prejuízo de seleção manual. Módulo de Gerenciamento de Imagens e Analíticos.

Módulo para gerenciamento de informações provenientes das câmeras de segurança, além de integração para despachos, incluindo eventos analíticos gerados por câmeras compatíveis com o sistema, e dotadas de tecnologia LPR e/ou facial embarcadas, ou mesmo perante analíticos implementados através de dispositivos Edge Computing empregados em câmeras. Os dados provenientes desse módulo deverão possuir integração com Recurso de Gerenciamento de Ocorrências e Chamados de forma que informações e metadados provenientes da ferramenta mantenham interoperabilidade com aquele diretório. Deverá possibilitar integração com leitoras faciais ou biométricas empregadas em controle de acesso, mediante catracas e/ou cancelas, permitindo cadastramento e/ou identificação de acesso de pessoas registradas mediante faces previamente cadastradas, estabelecendo compatibilização entre a foto e o indivíduo cadastrado. Deverá possibilitar, localização e acesso das câmeras através de mapas georreferenciados e interativos que ofereçam uma visão instantânea e dinâmica de dispositivos, combinados com atalhos para lidar com eventos diretamente no mapa, incluindo operação de PTZ de câmeras com tal recurso. Deverá possibilitar configuração de dispositivos de segurança tais como DVR’s, NVR´s, ou Câmeras IP, públicos e/ou de particulares interessados no compartilhamento de imagens com as autoridades de segurança; Dispor equipamentos lincados em lista. Com as seguintes informações individuais dos dispositivos: Nome, câmera, e o status do equipamento na nuvem online, offline.

Deverá possuir opção “Voltar” acompanhada de barra de pesquisa de imagens. Possibilidade de configuração de resolução de Stream desejada e ativar os botões e “Frame rate” esperado. Opção de pesquisa de “Câmera” específica com visualização em tela cheia ou visualização várias câmeras em um só Layout. Opção de criação de diversos layouts com câmeras específicas em cada layout, conforme necessidade da operação.

Dispor em tela própria eventos por veículo e por pessoas, com filtros para correspondência de placas e de faces. Permitir visualização de veículos e faces provenientes de uma ou várias listas. podendo ser selecionada através de checkbox a lista a ser monitorada. Demonstrar ser possível apresentação em pop-up, correspondências de veículos e pessoas, divididos minimamente entre veículos com correspondência, pessoas com correspondência. Deverá permitir habilitação de gravações de forma ininterrupta, programada ou por detecção: Gravação Ininterrupta: Armazena as imagens dos dispositivos vinculados a cloud enquanto o equipamento estiver online pelo período determinado. Gravação programada: Poderão ser configurados até três períodos de horários para cada dia da semana, fazendo com que o sistema grave somente nestes horários pré-definidos. Gravação por detecção: Permite a gravação das imagens somente quando forem detectados movimentos na imagem, devendo ainda, existir possibilidade de gravação por detecção em horários programados.

Possibilidade de função de recuperação pré-movimento / pós- movimento, através de cache de vídeo que será gravado antes e depois de a detecção de movimento ter ocorrido, com padrões configuráveis de recuperação antes, durante e após esta detecção. Permitir salvamento de imagens no formato de foto (snapshot). Possibilidade de aplicação das configurações efetuadas em uma das câmeras para lotes, evitando repetição do processo de configurações. Deve ser viável a criação de grupos e usuários com diversos níveis e permissões diferentes para acesso e utilização das funcionalidades do Sistema. Todos os streams de vídeos fornecidos por câmeras analógicas ou câmeras IP serão codificados em formatos de compressão MPEG-4, M-JPEG, H.265 e/ou H.264, e gravados simultaneamente em tempo real. A taxa de bits, taxa de frames e a resolução de cada câmera deverão ser definidas independentemente das outras câmeras no sistema e, alterando essas opções, as configurações de display ou gravação de outras câmeras não deverão ser afetadas; Deverá suportar as mais recentes revisões dos padrões ONVIF™; O sistema deverá permitir a configuração de

um fuso horário para cada câmera conectada. O núcleo, no caso de perda de sinal de uma das câmeras, deverá detectar a perda de vídeo e deverá ter a possibilidade de alertar operador do sistema; Ter a capacidade de executar qualquer das seguintes ações em resposta aos eventos listados: Ações de monitoramento: Visualizar uma câmera ao vivo; Visualizar uma câmera em uma janela livre; Visualiza câmera obtida por mapa;

A funcionalidade de alarmes: A seguir uma lista de eventos que deverão estar disponíveis, podendo ser utilizados dispositivos Edge Computing junto às câmeras para realização das funcionalidades, desde que esses sejam integrados à solução de vídeo monitoramento ofertada, sem custos à Administração: Objetos abandonados; Cruzamento de limite em alguma direção; Movimento na área de interesse; Parada na área de interesse; Permanência na área; Entrada e saída na área; Passagem de uma área para a outra; Múltiplos objetos ou pessoas movimentando-se simultaneamente na mesma área, com possibilidade de análise individualizada; Detecção de aglomeração por contagem de pessoas; Pesquisa forense deverá possibilitar a busca de veículos com cores especificas a partir de uma palheta de cores ou de uma cor selecionada pelo operador proveniente da imagem da câmera; Possibilidade de escolher o intervalo de tempo na linha do tempo do arquivo e visualizar simultaneamente todos os eventos registrados pela função de análise e vídeo em uma única exibição sem afetar a visualização ou a reprodução das outras câmeras; Necessário ainda que o sistema conte com recurso responsável pela captura e processamento de placas veiculares, sempre que as câmeras monitoradas contem com tal analítico embarcado de forma nativa. Gerenciar o recebimento de imagens e dados provenientes das passagens de veículos que transitarem pelos pontos de coleta. Entenda-se "dados provenientes da passagem de veículos" como: local, hora, imagem, id do equipamento.

Manter sincronizados os horários de todos os módulos da solução e das câmeras; Receber as imagens e dados da coleta, por meio de rede que utilizem protocolo TCP/IP; Disponibilizar interface gráfica que exibe em tempo real e sem intervenção humana, as imagens recebidas das câmeras em funcionamento que estiverem integrados à solução. Essas imagens são organizadas em forma de fila por hora de passagens e na mesma interface, é apresentado o histórico de alertas, onde o sistema apresentará a indicação de um veículo com alerta; Possibilitar seleção de dados a serem demonstrados na tela de monitoramento por captura de veículos, com no mínimo as seguintes características: Tipo; Marca; Cor. O sistema deverá possibilitar que os alarmes gerados sejam apresentados de forma organizada por placa e data/hora da passagem do veículo responsável pelo alarme; O sistema deverá permitir pesquisas dos alarmes gerados e

a possibilidade da aplicação de filtro por placa. O sistema deverá apresentar o perfil comportamental de um determinado veículo, exibindo filtro de dados de movimentação apresentando: Passagens do veículo por período; Passagens do veículo por câmera; Contagem de veículos detectados; Contagem de veículos com correspondência. O sistema deverá permitir que, ao formular a pesquisa, o usuário possa filtrar os resultados de forma que sejam exibidas apenas as passagens veiculares verificadas pelos seguintes critérios: No intervalo compreendido entre duas datas; Em uma mesma data, verificando passagens em horas distintas; Em uma única câmera; Em múltiplas câmeras selecionadas.

Possuir filtros forenses com pesquisa de passagem de veículos com no mínimo as seguintes funcionalidades: Seleção de pesquisa, por uma data específica a ser selecionada no calendário; Seleção de pesquisa por câmera ou grupo de câmeras; Seleção pesquisa por: número da placa, tipo de veículo (carro, moto, caminhão, etc), marca, cor e ou veículos de uma lista. O sistema deverá possuir capacidade de reconhecimento de eventos (ainda que mediante hardwares e demais licenças específicas) de captura e processamento de reconhecimento facial, correlacionando-os com banco de dados integrado com órgãos de segurança. Poderão ser utilizados dispositivos Edge Computing junto às câmeras para realização da funcionalidade, ou mesmo integração com outros sistemas, desde que esses sejam integrados à solução de vídeo monitoramento ofertada, sem custos à Administração. Exibição em tempo real das faces capturadas e reconhecidas no Modo de Exibição Ao Vivo; Visualização das informações sobre as faces reconhecidas; Possibilidade de adição das faces capturadas, no Modo de Exibição ao Vivo, na lista de grupo de faces; Carregamento da imagem da face como referência para busca no banco de dados de fotos capturadas. Igualmente importante que a ferramenta, possa verificar eventos gerados por hardwares e/ou licenças especificas capazes de efetuar contagem de pessoas, ainda que através de dispositivos Edge Computing junto às câmeras, para realização da funcionalidade visando permitir a administração pública atuar em ocorrências de aglomeração, além dos seguintes comandos, computando os dados a seguir:

- Suportar a configuração de tarefas de reconhecimento de atributos de corpo humano; Suportar a configuração de parâmetros de reconhecimento de atributos de corpo humano, incluindo o modelo de programação, dispositivo para análise / câmera e área de detecção; Suportar contagem com os seguintes indicadores mínimos: Quantidade de faces e corpos humanos; Quantidade de faces com correspondência em lista; Quantidade de Pessoas recorrentes. Suportar a

exibição de tarefas de reconhecimento do corpo humano em uma lista, as informações exibidas de uma tarefa incluem seu nome de tarefa, modelo de programação de tarefa, dispositivo para análise e câmera; Suportar a exibição de imagens do corpo humano capturadas por uma câmera com tal analítico embarcado de forma nativa quase em tempo real e a exibição de vídeo ao vivo transmitido pela câmera; Suportar o monitoramento de eventos de reconhecimento do corpo humano em tempo real. Se um evento for detectado, abrir uma janela mostrando imagens / vídeos relacionados; Suportar a exibição de características do corpo humano quase em tempo real, idade, sexo, uso de óculos, máscara facial, estilo de cabelo, mochila, tipo de blusa, cor de blusa, tipo de calça, cor de calça, bolsa e se está de bicicleta; Suportar outros eventos relacionados ao rosto detectados por câmeras, como captura de rosto e detecção de rosto;

- Suportar a pesquisa de eventos de detecção de corpo humano por canal e características do corpo humano (idade, sexo, se usar óculos, tipo de camisa, cor da camisa, tipo de calça, cor de calça, se usar uma mochila, se levantar algo, se andar de bicicleta). Oferecer filtros forenses com pesquisa de captura de pessoas com no mínimo as seguintes funcionalidades: Seleção de pesquisa, por uma data específica a ser selecionada no calendário; Seleção de seleção de pesquisa por câmera ou grupo de câmeras; Seleção de pesquisa por: faixa etária (adolescente, jovem, de meia-idade, idoso e criança), Gênero (masculino, feminino), com ou sem óculos, tipo de cabelo (curto, longo), cor da camisa ou blusa, cor das calças, portando mochila, com bicicleta. Suportar o recebimento de eventos de comparação de face quase instantâneos dos grupos de comparação de face selecionados. Oferecer suporte ao recebimento de eventos de incompatibilidade de face quase instantâneos dos grupos de comparação de rosto selecionados; O mecanismo de incompatibilidade deverá ser o seguinte: se uma imagem de face capturada não corresponder a nenhuma imagem de face no(s) grupo(s) de comparação de face especificado(s) dentro do período de tempo especificado em um alarme combinado, o evento será considerado um evento de incompatibilidade de face; ao passo que, se a imagem de face capturada não corresponder às imagens de face em todos os grupos, o evento será considerado um evento estranho; e
- Oferecer suporte a outros eventos relacionados à detecção de face realizada por câmeras, como eventos de captura de face e eventos de detecção de face.

Suportar a visualização de estatísticas de faces capturadas no dia atual e eventos de correspondência de faces que ocorreram no dia atual. Suportar o monitoramento com base nos grupos de comparação de face; suporta o monitoramento de vários grupos ao mesmo tempo. Suportar o monitoramento de eventos relacionados ao reconhecimento de face quase em tempo real, incluindo eventos de captura de face, eventos de correspondência de face, eventos de incompatibilidade de face, eventos de pessoa que aparecem com frequência e eventos de pessoa raramente aparecem; assim que o sistema detectar um desses eventos, uma janela mostrando as imagens / vídeos relacionados aparecerá. Suportar adicionar as imagens de face capturadas a grupos de comparação de face. Suportar a verificação da identidade das pessoas por meio de suas fotos de face (ou seja, as fotos de faces capturadas). Suportar a visualização dos históricos de captura das pessoas combinadas no módulo de monitoramento. Oferecer suporte à exibição de características faciais em tempo quase real, incluindo, idade, sexo, uso de óculos e máscara. Oferecer suporte à pesquisa de fotos de faces capturadas por dispositivos por canal, hora e características faciais (idade, sexo, uso de óculos).

Os recursos descritos deverão estar integrados com o painel de comando do Módulo de Gerenciamento e Despacho para geração de abertura de chamados e devido correlacionadas entre si de procedimentos de acordo com os alarmes ou chamados pré-cadastrados no sistema, conforme níveis de prioridades igualmente pré-definidas. Controle e gerenciamento de acesso. Deverá possuir recurso para gerenciamento de sistema de controle de acesso em ambientes, prédios ou áreas controladas, permitindo a gestão centralizada e unificada de permissões, entradas, saídas e autenticações em diversos pontos de controle mediante leitores biométricos (leitor a de reconhecimento facial), catracas etc. O sistema deverá permitir a gestão de leitores ou terminais faciais em associação com fechaduras eletromagnéticas. Permitir mediante leitora de reconhecimento facial, a identificação de acesso de pessoa registrada compatibilizando tal acesso com foto previamente cadastrada. Deverá possibilitar configuração de modos de desbloqueio (normal, emergência, horários especiais e feriados). Deverá permitir monitoramento em tempo real do estado das portas (aberta, fechada, travada, em alarme). Deverá integrar-se a sensores auxiliares (magnéticos, de presença, impacto, entre outros). Deverá oferecer suporte a saída de emergência, bloqueios manuais e desbloqueios remotos. Manter registro detalhado de todos os eventos de acesso (permitidos, recusados, falhas, alarmes, entradas/saídas). Deverá disponibilizar filtros

de consulta de acessos por período, usuário, porta, dispositivo (leitora de reconhecimento facial).

Deverá permitir marcação de eventos importantes ou suspeitos, como tentativas sucessivas de acesso indevido sem reconhecimento pelo terminal facial. O sistema deverá permitir criação de calendários de funcionamento e permissões de acesso mediante leitora de reconhecimento facial (ordinário, feriados, períodos especiais). Deverá possibilitar definição de programas de acesso restritos por horário e dia da semana. Deverá suportar regras condicionais, como acesso vinculado a evento específico (ex.: liberação mediante autenticação prévia). Deverá permitir bloqueios regionais e agrupamento de portas sob controle centralizado. Deverá contemplar cadastro de visitantes com emissão de credenciais temporárias mediante reconhecimento biométrico de leitora de reconhecimento facial. Possibilitar cadastro de faces com validade limitada por tempo, porta ou jornada. O sistema deverá possibilitar controle de fluxo de visitantes (check- in/check-out). Demonstrar histórico de visitas com relatórios detalhados de movimentações. Permitir correlação entre eventos de acesso e gravações de vídeo. Possibilitar importação de dados da gestão municipal (cadastros de empregados ou servidores públicos, ERP e bases de dados institucionais). Possibilitar integração com sistemas de presença/controle de jornada. Ser compatível com controladores e leitores de diferentes fabricantes, utilizando padrões abertos (OSDP, Wiegand, RS-485, TCP/IP, entre outros). Deverá permitir gerenciamento e atualização remota de firmware, terminais faciais, controladores e leitores.

Possibilitar diagnóstico remoto de conectividade, falhas de hardware e status de dispositivos de campo.

ITEM XLVI (LICENÇA APP DESTINADO AO CIDADÃO) – Módulo com estrutura de gerenciamento web (com acesso por qualquer browser, como, Chrome, Microsoft Edge, Firefox, etc.), que permita gestão dos chamados por qualquer área ou departamento do órgão contratante, devendo ainda prever as funcionalidades abaixo: Possibilidade de criação de áreas de diversos ambientes de atendimento, com chamados específicos para cada um dos ambientes. Possibilidade de criação botão de "Pânico" disponível ao usuário de forma apartada das demais funções do App. Prever criação de estrutura de chamados aos usuários por grupos, tais como “segurança”, “alerta”, “serviços públicos”, etc. Possibilidade parametrização de abertura e atendimento de chamados com os seguintes parâmetros: Nome do chamado Tipo de chamado (ação, incidente ou solicitação); Grupo onde o chamado estará disposto; Escolha da localização do

chamado pelo usuário; i-pela posição geográfica do dispositivo, ii - no endereço do imóvel, ou iii - permitir que o usuário escolha entre qualquer das opções; Se o chamado será público (constante em um mural aberto) ou visível somente para quem registrou; Autorizar acompanhamento do atendimento em tempo real (sim ou não); Deverá possibilitar a Administração estabelecer chamados de qualquer ordem, vinculando outras Secretarias, áreas ou departamentos da Administração. Deverá permitir aos usuários compartilharem informações com as autoridades ou outros usuários, abrir chamados, visualizar imagens de câmeras de segurança, entre outras ações.

O aplicativo a ser fornecido permitirá aos usuários compartilharem informações com as autoridades ou outros usuários, abrir chamados, visualizar imagens de câmeras de segurança, entre outras ações. Controle de Usuários: Para controle, obtenção de relatórios de acesso e uso precisos, para utilização da aplicação destinada ao usuário, será necessário preenchimento obrigatório dos presentes dados: Nome completo; CPF válido; E-mail (não obrigatório); Telefone Celular; Criação de senha pessoal e intransferível; Endereço principal completo contendo CEP. Deverá haver processo de validação de dados, tais como celular e e-mail informados. Ter sistema de níveis de acesso, que dá ao administrador a possibilidade de criar acessos limitados para os usuários conforme sua necessidade. Também contar com sistema de criação de grupos de usuários em níveis, seja por tipos de chamados liberados ao grupo e informações que o administrador determinar. Possuir módulo de controle de usuário e senha com direitos diferenciados para cada usuário ou grupo de usuários para acesso às facilidades do sistema e câmeras. Um usuário poderá fazer parte de um ou mais grupos, recebendo as permissões referentes a todos os grupos a que pertencer. Estrutura de Chamados: O app permitirá a disponibilidade de abertura de chamados, os quais poderão ser organizados de forma agrupada em blocos de acordo com as especificidades e prioridades estabelecidas pela Administração. Deverá ser permitido que o administrador crie estrutura de atendimento e chamados diferentes, conforme realidade de um grupo, região, área, setor interno do órgão contratante, permitindo que diversos setores possam responder demandas de usuários através da mesma aplicação, facilitando a acessibilidade dos usuários aos serviços dispostos. Dessa forma, a ferramenta deverá permitir estruturação de chamados aos usuários, integrando todas as áreas do órgão contratante, implementando a integração entre setores públicos, no viés da segurança, e outras áreas abrangidas nas demais repartições públicas. Os chamados deverão permitir configuração dos protocolos de atendimento a ações a serem tomadas em cada

evento, tais como, deslocamento de agente, apenas comunicação de evento, entre outros. Os chamados poderão ser abertos com a disponibilização de fotos obtidas do dispositivo móvel, portanto, também deverá ser possível que a Administração estabeleça quais chamados serão acompanhados de fotos. Todos os chamados, deverão ser identificáveis, no que tange, a localização do usuário no momento da abertura. Deverá permitir que o usuário possa determinar onde o chamado será atendido: Em imóvel determinado como edificação principal, informado no momento do cadastramento para utilização da aplicação; No local onde se encontra no momento da abertura do chamado; Ou permitir escolha do usuário a qualquer das opções. Viabilizar envio de notificação por “push” do processo de atendimento, tais como “chamado recebido”, “chamado em atendimento”, “chamado finalizado”, por exemplo. A ferramenta deverá permitir a criação de chamados contendo número de protocolo de atendimento em situações em que a Administração queira que o usuário possa identificar status do que foi requerido. Os dados provenientes desse módulo deverão possuir integração com o Software Integrado para Gestão Monitoramento mantendo interoperabilidade com naquele diretório. Todos os chamados deverão permitir o acompanhamento do atendimento tático em tempo real, inclusive com disponibilidade de mapa, sendo verificada de forma simultânea o nome do agente de segurança que fará o atendimento, tempo estimado de chegada, e rota percorrida até a chegada ao local do chamamento através do mapa. Mural de Chamados: O sistema deverá possibilitar aos usuários do aplicativo acessar o histórico de chamados realizados por seus pares, conforme região e permissões definidas pela Administração. Quando autorizado, deverão constar a localização, o tipo de chamado, a foto vinculada e o status de atendimento. O sistema deverá permitir que a Administração defina quais chamados serão públicos, podendo restringir a visualização no Mural de Chamados conforme critérios internos de gestão. Câmeras A aplicação deverá possibilitar a visualização ao vivo de imagens de câmeras de segurança disponibilizadas e autorizadas pela Administração por meio de mapa e lista. As câmeras disponíveis no App deverão ser gerenciadas pela Administração, permitindo que os usuários tenham acesso somente às imagens de câmeras autorizadas pela Administração.Dispor de níveis de acesso configuráveis, permitindo ao administrador criar permissões limitadas para determinados usuários, bem como organizar grupos de usuários em diferentes níveis hierárquicos de acesso.

ITEM XLVII (LICENÇA APP ATENDIMENTO) – Módulo vinculado a mesma estrutura de gerenciamento web do Módulo App de Chamados ao Usuário (com acesso por qualquer

browser, como, Chrome, Microsoft Edge, Firefox, etc.), devendo estar integrada ao Módulo de Gerenciamento e Despacho de ocorrências", permitindo que diversos setores do órgão possam responder demandas de usuários através da mesma aplicação, facilitando a acessibilidade dos usuários a serviços públicos de qualquer ordem. Na estrutura de gerenciamento de chamados, apresentar todos os chamados recebidos em lista, ou através do mapa; deve dispor de recurso de comunicação instantânea integrada (Chat Operacional) voltado à comunicação operacional entre os usuários da plataforma, incluindo atendentes externos, administradores do sistema e demais operadores autorizados. Esse recurso será totalmente integrado ao ambiente da solução, garantindo que toda a comunicação ocorra em meio seguro, gerenciado e rastreável, sob controle das entidades participantes. O chat permitirá: Interação direta entre atendentes externos e o administrador do sistema e/ou operadores; Criação de grupos internos exclusivos de uma mesma entidade, permitindo que equipes setoriais mantenham canais próprios de comunicação; Criação de grupos "multientidades", possibilitando a interação entre autoridades, órgãos ou municipalidades diferentes que estejam integradas à plataforma; Compartilhamento seguro de mídias e documentos (imagens, vídeos, arquivos de texto, relatórios, capturas de tela e outros formatos suportados);

Organização hierárquica dos canais, podendo o administrador criar, excluir ou gerenciar participantes dos grupos conforme a necessidade; Histórico completo e auditável de todas as mensagens, com registro de data, hora e remetente. A adoção desse recurso trará vantagens diretas para a eficiência, a segurança da informação e a gestão administrativa, destacando-se: Centralização das comunicações: todas as interações relacionadas aos chamados e operações estruturadas ficam concentradas dentro da própria plataforma, evitando a dispersão de informações em múltiplos aplicativos. Ambiente gerenciável: comunicação se dá em espaço controlado pelos administradores do sistema, que podem definir regras, restringir acesso, arquivar conversas e preservar o histórico para consultas futuras. Segurança e confidencialidade: diferentemente de plataformas externas como WhatsApp ou Telegram, nas quais os dados ficam sob controle de empresas privadas e sujeitos a servidores fora do domínio institucional, o chat integrado mantém todas as informações sob domínio das entidades envolvidas, com segurança reforçada e conformidade com a LGPD. Colaboração interinstitucional estruturada: grupos formados por diferentes órgãos e municípios poderão trocar informações de forma rápida e segura, inclusive durante operações conjuntas, com suporte para envio de imagens em tempo real, localização georreferenciada, vídeos de

monitoramento e documentos oficiais. Rastreabilidade e accountability: todo o conteúdo permanece registrado e auditável, compondo o dossiê da ocorrência ou operação, assegurando transparência e possibilidade de comprovação das ações tomadas. Permitir pesquisa de chamados por tipo, tanto na lista quanto no mapa; Possibilitar recebimento de chamados diretamente no dispositivo móvel do atendente com informações básicas do usuário requisitante, além da localização. Viabilizar criação de grupos de atendimentos, onde cada atendente poderá atender a chamados específicos do(s) grupo(s) ao(s) qual(is) esteja vinculado. Será destinado para equipes de atendimento externo. O qual recebe as informações perante chamados abertos acompanhados de dados do solicitante e localização do evento, com possibilidade de abertura de mapa para apoio no deslocamento, permitindo interação do atendente com o demandante. Após executado atendimento, permitirá devido registro de procedimentos adotados pelo atendente. Deverá permitir a criação de grupos táticos, onde determinadas equipes poderão atender por chamados específicos, direcionado os eventos destinados a equipes especificas. O sistema deverá ainda possuir recurso de gestão por GPS, identificando em tempo real os atendentes, e sua localização, assim, devendo ser capaz de direcionar automaticamente a equipe mais próxima do local de atendimento de chamados ou ocorrências estabelecidas pelos protocolos de atendimento previamente parametrizados. Permitir que os chamados efetuados pelos usuários sejam direcionados diretamente aos atendentes, ou tratados previamente pela central de operações com posterior encaminhamento as equipes de atendimento, sendo possível ainda que chamado não atendido por determinado agente, possa ser direcionado a outro atendente. Os dados provenientes desse módulo deverão possuir integração com o Software Integrado para Gestão Monitoramento mantendo interoperabilidade com naquele diretório.

ITEM XLVIII (LICENÇA PARA CONEXÃO DE CÂMERAS) – Requisitos compartilhados para as licenças de conexão, gravação de câmeras cidadão e armazenamento em nuvem, conforme a seção 4.1.50 do documento de origem. Licenças de conexão e cloud para captação e gerenciamento de imagens, vinculada ao Módulo de Gerenciamento de Imagens e Analíticos, as quais serão fornecidas na modalidade Software como Serviço(SaaS), unitário relativo à visualização e armazenamento de imagens provenientes de câmeras de monitoramento via software de monitoramento; Deve armazenar imagens das Câmeras com as resoluções de no mínimo 1080p X 20FPS, utilizando Protocolo RTSP manter imagens armazenadas pelo período de 15 dias,

24horas por dia, 7 dias por semana, incluindo as câmeras cidadão; A nuvem deve ser baseada 100% em sistema Cloud Computing com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP conectadas a internet ou, câmeras analógicas se conectadas a equipamentos IP e estes a internet. Deve possuir suporte a protocolos IPv4 e IPv6. Permitir operações simultâneas como gravação, reprodução de vídeo, configuração do sistema, monitoramento ao vivo, pesquisa de imagens e a execução de uma tarefa não afetando na execução das outras. Trabalhar com resoluções desde QCIF até Megapixel. Suportar velocidade de gravação e visualização ao vivo de 24 FPS ou mais por câmera dependendo exclusivamente do hardware. O monitoramento ao vivo deve ser ilimitado, podendo monitorar câmeras em um ou mais monitores e com diversos estilos de tela. O sistema deve permitir a reprodução de vídeo arquivado através do player de vídeo. Ter sistema de níveis de acesso, que dá ao administrador a possibilidade de criar acessos limitados para os usuários conforme sua necessidade. Também contar com sistema de criação de grupos de usuários com acessos às câmeras que o administrador determinar. Possuir módulo de controle de usuário e senha com direitos diferenciados para cada usuário ou grupo de usuário para acesso às funcionalidades do sistema e câmeras. Um usuário poderá fazer parte de um ou mais grupos, recebendo as permissões referentes a todos os grupos a que pertencer. Uma vez logado o usuário deverá ter acesso em qualquer local do mundo, desde que não existir bloqueio de redes, sem necessidade de novo login ou mudança de endereçamento. Deverá deter de um sistema de registro de eventos, registrando todas as atividades dos usuários, bem como as atividades do próprio sistema. Deve permitir que o acesso aos logs de eventos seja feito somente pelos administradores do sistema ou por quem o administrador liberar. Possibilidade de bloqueio de contas de usuários do sistema; Deverá possuir integração Software integrado para gestão e monitoramento para utilização e acesso a imagens dos dispositivos conectados. Funcionalidade de Integração com Múltiplos Provedores de Vídeo. A plataforma deverá contemplar integração diversos múltiplos provedores de vídeo, garantindo a ampliação das possibilidades de conexão e operação de dispositivos já existentes no parque tecnológico das municipalidades envolvidas. A integração com múltiplos provedores de vídeo deverá garantir flexibilidade, interoperabilidade, de forma a assegurar que a Administração possa reaproveitar equipamentos já existentes e, ao mesmo tempo, expandir sua capacidade de videomonitoramento em tempo real, sem dependência de um único fabricante ou tecnologia. A integração será destinada exclusivamente à visualização em tempo real (live view) das câmeras vinculadas, não sendo contemplados, o recebimento de eventos ou alarmes provenientes dos sistemas

de vídeo, tampouco a exibição de gravações armazenadas. A solução deverá estar preparada para integração com diferentes provedores de vídeo do mercado, devendo atender no mínimo: “Digifort”, “DGuard”, “Iris Central”, “HikCentral”, “Monuv” e “Intelbras Cloud”, além de permitir cadastramento via acesso direto por IP estático ou DNS, sempre estes sejam que compatíveis com a plataforma. O sistema deverá ainda possibilitar acesso direto a câmeras ou DVRs que disponham de endereço IP público ou configurado via DNS. Nessas hipóteses, o cadastramento deverá ser realizado diretamente na plataforma, devendo ser previamente verificada a compatibilidade do modelo de câmera ou gravador com a plataforma.

ITEM XLIX (LICENÇA PARA GRAVAÇÃO DE CÂMERAS CIDADÃO) – Requisitos compartilhados para as licenças de conexão, gravação de câmeras cidadão e armazenamento em nuvem, conforme a seção 4.1.50 do documento de origem. Licenças de conexão e cloud para captação e gerenciamento de imagens, vinculada ao Módulo de Gerenciamento de Imagens e Analíticos, as quais serão fornecidas na modalidade Software como Serviço(SaaS), unitário relativo à visualização e armazenamento de imagens provenientes de câmeras de monitoramento via software de monitoramento; Deve armazenar imagens das Câmeras com as resoluções de no mínimo 1080p X 20FPS, utilizando Protocolo RTSP manter imagens armazenadas pelo período de 15 dias, 24horas por dia, 7 dias por semana, incluindo as câmeras cidadão; A nuvem deve ser baseada 100% em sistema Cloud Computing com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP conectadas a internet ou, câmeras analógicas se conectadas a equipamentos IP e estes a internet. Deve possuir suporte a protocolos IPv4 e IPv6. Permitir operações simultâneas como gravação, reprodução de vídeo, configuração do sistema, monitoramento ao vivo, pesquisa de imagens e a execução de uma tarefa não afetando na execução das outras. Trabalhar com resoluções desde QCIF até Megapixel. Suportar velocidade de gravação e visualização ao vivo de 24 FPS ou mais por câmera dependendo exclusivamente do hardware. O monitoramento ao vivo deve ser ilimitado, podendo monitorar câmeras em um ou mais monitores e com diversos estilos de tela. O sistema deve permitir a reprodução de vídeo arquivado através do player de vídeo.

Ter sistema de níveis de acesso, que dá ao administrador a possibilidade de criar acessos limitados para os usuários conforme sua necessidade. Também contar com sistema de criação de grupos de usuários com acessos às câmeras que o administrador determinar. Possuir módulo de controle de usuário e senha com direitos diferenciados

para cada usuário ou grupo de usuário para acesso às funcionalidades do sistema e câmeras. Um usuário poderá fazer parte de um ou mais grupos, recebendo as permissões referentes a todos os grupos a que pertencer. Uma vez logado o usuário deverá ter acesso em qualquer local do mundo, desde que não existir bloqueio de redes, sem necessidade de novo login ou mudança de endereçamento. Deverá deter de um sistema de registro de eventos, registrando todas as atividades dos usuários, bem como as atividades do próprio sistema. Deve permitir que o acesso aos logs de eventos seja feito somente pelos administradores do sistema ou por quem o administrador liberar. Possibilidade de bloqueio de contas de usuários do sistema; Deverá possuir integração Software integrado para gestão e monitoramento para utilização e acesso a imagens dos dispositivos conectados. Funcionalidade de Integração com Múltiplos Provedores de Vídeo. A plataforma deverá contemplar integração diversos múltiplos provedores de vídeo, garantindo a ampliação das possibilidades de conexão e operação de dispositivos já existentes no parque tecnológico das municipalidades envolvidas. A integração com múltiplos provedores de vídeo deverá garantir flexibilidade, interoperabilidade, de forma a assegurar que a Administração possa reaproveitar equipamentos já existentes e, ao mesmo tempo, expandir sua capacidade de videomonitoramento em tempo real, sem dependência de um único fabricante ou tecnologia. A integração será destinada exclusivamente à visualização em tempo real (live view) das câmeras vinculadas, não sendo contemplados, o recebimento de eventos ou alarmes provenientes dos sistemas de vídeo, tampouco a exibição de gravações armazenadas. A solução deverá estar preparada para integração com diferentes provedores de vídeo do mercado, devendo atender no mínimo: “Digifort”, “DGuard”, “Iris Central”, “HikCentral”, “Monuv” e “Intelbras Cloud”, além de permitir cadastramento via acesso direto por IP estático ou DNS, sempre estes sejam que compatíveis com a plataforma. O sistema deverá ainda possibilitar acesso direto a câmeras ou DVRs que disponham de endereço IP público ou configurado via DNS. Nessas hipóteses, o cadastramento deverá ser realizado diretamente na plataforma, devendo ser previamente verificada a compatibilidade do modelo de câmera ou gravador com a plataforma.

ITEM L (LICENÇA DE ARMAZENAMENTO DE IMAGENS EM NUVEM POR 15 DIAS) – Requisitos compartilhados para as licenças de conexão, gravação de câmeras cidadão e armazenamento em nuvem, conforme a seção 4.1.50 do documento de origem. Licenças de conexão e cloud para captação e gerenciamento de imagens, vinculada ao Módulo de Gerenciamento de Imagens e Analíticos, as quais serão

fornecidas na modalidade Software como Serviço(SaaS), unitário relativo à visualização e armazenamento de imagens provenientes de câmeras de monitoramento via software de monitoramento; Deve armazenar imagens das Câmeras com as resoluções de no mínimo 1080p X 20FPS, utilizando Protocolo RTSP manter imagens armazenadas pelo período de 15 dias, 24horas por dia, 7 dias por semana, incluindo as câmeras cidadão; A nuvem deve ser baseada 100% em sistema Cloud Computing com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP conectadas a internet ou, câmeras analógicas se conectadas a equipamentos IP e estes a internet. Deve possuir suporte a protocolos IPv4 e IPv6. Permitir operações simultâneas como gravação, reprodução de vídeo, configuração do sistema, monitoramento ao vivo, pesquisa de imagens e a execução de uma tarefa não afetando na execução das outras. Trabalhar com resoluções desde QCIF até Megapixel. Suportar velocidade de gravação e visualização ao vivo de 24 FPS ou mais por câmera dependendo exclusivamente do hardware. O monitoramento ao vivo deve ser ilimitado, podendo monitorar câmeras em um ou mais monitores e com diversos estilos de tela. O sistema deve permitir a reprodução de vídeo arquivado através do player de vídeo. Ter sistema de níveis de acesso, que dá ao administrador a possibilidade de criar acessos limitados para os usuários conforme sua necessidade. Também contar com sistema de criação de grupos de usuários com acessos às câmeras que o administrador determinar. Possuir módulo de controle de usuário e senha com direitos diferenciados para cada usuário ou grupo de usuário para acesso às funcionalidades do sistema e câmeras. Um usuário poderá fazer parte de um ou mais grupos, recebendo as permissões referentes a todos os grupos a que pertencer. Uma vez logado o usuário deverá ter acesso em qualquer local do mundo, desde que não existir bloqueio de redes, sem necessidade de novo login ou mudança de endereçamento. Deverá deter de um sistema de registro de eventos, registrando todas as atividades dos usuários, bem como as atividades do próprio sistema. Deve permitir que o acesso aos logs de eventos seja feito somente pelos administradores do sistema ou por quem o administrador liberar. Possibilidade de bloqueio de contas de usuários do sistema; Deverá possuir integração Software integrado para gestão e monitoramento para utilização e acesso a imagens dos dispositivos conectados. Funcionalidade de Integração com Múltiplos Provedores de Vídeo. A plataforma deverá contemplar integração diversos múltiplos provedores de vídeo, garantindo a ampliação das possibilidades de conexão e operação de dispositivos já existentes no parque tecnológico das municipalidades envolvidas. A integração com múltiplos provedores de vídeo deverá garantir flexibilidade, interoperabilidade, de forma a assegurar que a

Administração possa reaproveitar equipamentos já existentes e, ao mesmo tempo, expandir sua capacidade de videomonitoramento em tempo real, sem dependência de um único fabricante ou tecnologia. A integração será destinada exclusivamente à visualização em tempo real (live view) das câmeras vinculadas, não sendo contemplados, o recebimento de eventos ou alarmes provenientes dos sistemas de vídeo, tampouco a exibição de gravações armazenadas. A solução deverá estar preparada para integração com diferentes provedores de vídeo do mercado, devendo atender no mínimo: “Digifort”, “DGuard”, “Iris Central”, “HikCentral”, “Monuv” e “Intelbras Cloud”, além de permitir cadastramento via acesso direto por IP estático ou DNS, sempre estes sejam que compatíveis com a plataforma. O sistema deverá ainda possibilitar acesso direto a câmeras ou DVRs que disponham de endereço IP público ou configurado via DNS. Nessas hipóteses, o cadastramento deverá ser realizado diretamente na plataforma, devendo ser previamente verificada a compatibilidade do modelo de câmera ou gravador com a plataforma.

ITEM LI (LICENÇA DE LEITURA DE PLACA LPR) – Para a plena ativação e utilização das funcionalidades constantes na Ferramenta de Análise de Vídeo, caberá, dentro das necessidades da Administração, a contratação das licenças específicas de Leitura Automática de Placas Veiculares (LPR) e de Reconhecimento Facial, ambas integradas à solução. A licença de Leitura Automática de Placas Veiculares (LPR) deverá permitir o processamento contínuo das imagens das câmeras vinculadas, realizando a identificação automática de placas com extração dos caracteres alfanuméricos, registro de data, hora, localização e equipamento de captura, além de integração com banco de dados para pesquisas, geração de relatórios e emissão de alertas baseados em listas de interesse, conforme funcionalidades definidas no descritivo da Ferramenta de Análise de Vídeo, aplicável aos dispositivos dotados de analítico de captura de placas. Ambas as licenças deverão assegurar recursos de pesquisa forense, com filtros já estabelecidos no presente edital.

ITEM LII (LICENÇA DE RECONHECIMENTO FACIAL) – Para a plena ativação e utilização das funcionalidades constantes na Ferramenta de Análise de Vídeo, caberá, dentro das necessidades da Administração, a contratação das licenças específicas de Leitura Automática de Placas Veiculares (LPR) e de Reconhecimento Facial, ambas integradas à solução. A licença de Reconhecimento Facial deverá possibilitar a detecção, comparação e reconhecimento de faces humanas em tempo real ou em

gravações, vinculando os resultados a banco de dados previamente cadastrado, permitindo a exibição imediata das faces capturadas, a comparação com listas de referência e o registro de correspondências positivas, negativas ou inconclusivas, conforme funcionalidades definidas no descritivo da Ferramenta de Análise de Vídeo, aplicável aos dispositivos dotados de analítico de captura facial. Ambas as licenças deverão assegurar recursos de pesquisa forense, com filtros já estabelecidos no presente edital.

ITEM LIII (LICENÇAS SOFTWARE GESTÃO DE CONTROLE DE ACESSO) – Sistema informatizado destinado ao gerenciamento centralizado de dispositivos eletrônicos de controle de acesso, permitindo a administração de entradas, saídas e circulação de pessoas em ambientes internos e externos, mediante configuração de equipamentos, áreas, horários e regras de autorização. O software deverá disponibilizar funcionalidades para cadastramento, consulta, edição, configuração e exclusão de dispositivos de controle de acesso, incluindo catracas eletrônicas, controladores de portas, leitores de identificação e terminais de reconhecimento facial, desde que compatíveis com a solução fornecida, permitindo identificar individualmente os equipamentos instalados e vinculá-los aos respectivos pontos de acesso. Deverá possuir recurso de teste de conectividade para verificação da comunicação dos dispositivos com a rede, bem como funcionalidades de configuração e manutenção remota, incluindo ajuste de data e horário e possibilidade de reinicialização remota, quando suportada pelo equipamento. Deverá permitir a importação e exportação de informações dos dispositivos por meio de arquivos, possibilitando a execução de comandos de integração e transferência de dados compatíveis com os controladores instalados. O sistema deverá possuir módulo de gerenciamento de áreas, permitindo cadastrar, identificar, editar e organizar os diferentes ambientes da instituição, tais como entradas principais, recepções, departamentos, setores administrativos, salas, corredores, áreas restritas e demais locais controlados, com classificação das áreas como internas ou externas e associação dos respectivos dispositivos e leitoras. Deverá permitir a personalização da identificação visual das áreas, mediante seleção de imagens disponibilizadas pelo sistema ou inclusão de imagens próprias. Deverá disponibilizar mecanismo de prevenção de dupla entrada (Anti- Passback ou funcionalidade equivalente), configurável por área, destinado a impedir ou restringir a utilização indevida de uma mesma credencial para acessos sucessivos incompatíveis com as regras de circulação estabelecidas. O software deverá permitir o cadastramento

e gerenciamento de horários de acesso, com definição de faixas de horário inicial e final, individualizadas por dia da semana, possibilitando estabelecer períodos autorizados de entrada, saída e circulação, conforme as necessidades operacionais da instituição. Deverá possibilitar a criação, edição e administração de regras de acesso, relacionando usuários, departamentos, grupos, empresas ou categorias de pessoas aos horários e às áreas autorizadas, permitindo estabelecer quem poderá acessar, quando o acesso será permitido e quais locais poderão ser utilizados. O cadastro das regras deverá permitir identificação por nome ou descrição, seleção dos usuários ou grupos abrangidos, definição das faixas de horário, associação das áreas autorizadas e confirmação das configurações estabelecidas. Deverá disponibilizar recursos de configuração avançada para vinculação de dispositivos específicos às regras de acesso, permitindo maior detalhamento das permissões de circulação. O sistema deverá possibilitar a definição de diferentes regras para usuários, departamentos, empresas e grupos, permitindo restringir o acesso a determinadas áreas e horários, conforme as atribuições e autorizações concedidas. Deverá possuir funcionalidade para gerenciamento de regras de acesso de veículos, quando habilitado o módulo ou recurso de controle de estacionamento, permitindo estabelecer autorizações vinculadas às configurações de acesso, aos usuários e aos locais controlados. Deverá disponibilizar mecanismo de notificações automáticas por correio eletrônico (e-mail), permitindo configurar avisos relacionados aos acessos realizados em áreas cadastradas, mediante associação das regras de acesso e definição das condições de envio e do conteúdo das notificações. O software deverá permitir a administração das configurações por operadores autorizados, possibilitando a manutenção dos cadastros, das regras e dos dispositivos vinculados à solução. Deverá garantir a aplicação das permissões de acesso configuradas aos equipamentos compatíveis, permitindo o funcionamento integrado do sistema de gerenciamento com os dispositivos eletrônicos instalados.

ITEM LIV (LINK DE INTERNET) – As atividades que envolvam o acesso à internet e/ou compartilhamento de dados, deverão ser executadas mediante estrutura de conectividade fornecida pela Contratada, devendo estar prevista banda padrão e necessária para o perfeito funcionamento das tecnologias utilizadas, bem como das funções especificadas, devendo todos os préstimos estarem em estrita regularidade com as normas da Anatel. A empresa vencedora deverá instalar e configurar o Link de Conectividade em cada um dos pontos monitorados, deixando o mesmo em total funcionamento, utilizando as configurações de Proxy e regras de firewall definidas pela

municipalidade, devendo possuir plena capacidade de compatibilidade para upload e download de dados pertinentes ao perfeito funcionamento dos dispositivos conectados e/ou monitorados. Os equipamentos necessários para a interligação (modems, roteadores etc.) deverão ser fornecidos pela Contratada. Sempre que necessária realização de manutenções preventivas, corretivas ou de ampliação na estrutura (Links de Acesso, substituição de meio físico e outros), que possam acarretar a paralisação ou baixa de desempenho na comunicação dos Links e/ou Unidades Remotas, deverá haver comunicação à Contratante com no mínimo 01 (um) dia útil de antecedência; O serviço deverá estar disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, todos os dias do ano, para todos os níveis de serviço. Em caso de indisponibilidade dos links causada por defeitos nos materiais, rompimento, defeitos em fusões ou outros problemas de natureza física, os links afetados deverão ser restabelecidos em no máximo 24 (vinte e quatro) horas;

ITEM LV (LINK DE INTERNET SATELITAL) – O serviço de conectividade à internet deverá ser prestado por meio de solução satelital de órbita terrestre baixa (LEO – Low Earth Orbit), garantindo alta disponibilidade, baixa latência e taxas de transmissão compatíveis com aplicações de videomonitoramento, análise em nuvem e gestão integrada de dados, assegurando conectividade confiável e contínua em áreas urbanas, rurais ou de difícil acesso à infraestrutura terrestre. O sistema deverá contemplar antena automatizada com rastreamento dinâmico de satélites, modem dedicado, roteador Wi-Fi e demais acessórios necessários, permitindo instalação simplificada, segura e eficiente. A operação deverá ocorrer em bandas licenciadas pela ANATEL, garantindo conformidade regulatória e qualidade de serviço. O objeto inclui o fornecimento, instalação, configuração e manutenção integral da solução de conectividade em todos os pontos de monitoramento indicados pela Contratante, assegurando plena compatibilidade com os dispositivos de videomonitoramento, softwares de gestão, servidores e demais recursos tecnológicos do projeto. As atividades que envolvam acesso à internet e/ou compartilhamento de dados deverão ser executadas mediante a estrutura de conectividade fornecida pela Contratada, com largura de banda adequada ao pleno funcionamento dos equipamentos e sistemas previstos, em conformidade integral com as normas da ANATEL. A Contratada deverá proceder à instalação e configuração do Link Internet Satelital em cada ponto monitorado, garantindo o funcionamento pleno, observadas as regras de Proxy e firewall definidas pela Contratante, assegurando compatibilidade para upload e download de dados

necessários ao perfeito funcionamento dos dispositivos conectados. Todos os equipamentos necessários à interligação (modem, roteadores, cabos e acessórios) deverão ser fornecidos pela Contratada, sem ônus adicional à Administração. Nas hipóteses de manutenção preventiva, corretiva ou de ampliação da infraestrutura (links de acesso, substituição de meio físico, ajustes técnicos), que possam causar interrupção ou degradação do serviço, a Contratada deverá comunicar a Contratante com mínimo de 01 (um) dia útil de antecedência. O serviço deverá permanecer disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, em todos os dias do ano, assegurando a continuidade da operação dos sistemas de segurança e monitoramento. Em caso de indisponibilidade decorrente de defeitos em materiais, rompimentos ou falhas técnicas, os links afetados deverão ser restabelecidos em até 24 (vinte e quatro) horas, contadas a partir da comunicação do incidente.

ITEM LVI (SUPORTE TÉCNICO DO LEGADO) – A contratada deverá assegurar a manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas e equipamentos de legado atualmente em uso pela Administração, abrangendo softwares e hardwares vinculados às soluções de segurança eletrônica e monitoramento, bem como outros dispositivos e recursos tecnológicos ou de infraestrutura de apoio que, ainda que não previstos diretamente no escopo principal da contratação, sejam necessários ou úteis para a plena continuidade e integração das operações administrativas e de segurança. O serviço deverá contemplar, no mínimo: Monitoramento contínuo do funcionamento dos sistemas de legado integrados; Atendimento a falhas de forma presencial ou remota, conforme a criticidade do problema; Atualizações de firmware e patches de segurança aplicáveis aos equipamentos ainda em ciclo de vida; Diagnóstico técnico especializado para verificação de falhas intermitentes ou complexas. O contratado deverá manter estoque mínimo de peças sobressalentes originais ou compatíveis, de modo a garantir a pronta substituição de componentes críticos. Todos os componentes que venham a ser diagnosticados como defeituosos e condenados deverão obrigatoriamente ser substituídos por peças compatíveis, sem custos adicionais para a Administração, assegurando-se a manutenção plena da operação e a preservação da vida útil do parque tecnológico. O suporte deverá ser realizado, seguindo os prazos definidos no item nº.9 neste edital, por equipe técnica qualificada, com comprovação de capacitação ou certificação junto aos fabricantes dos sistemas de legado atendidos, sempre que aplicável.

14.2.3 Das quantidades:

14.2.3.1 Os quantitativos de todos os lotes, os valores unitários e lotes encontram-se na planilha em anexo a este edital.

15. DO ÓRGÃO GERENCIADOR

15.1 O CODEAM será o Órgão Gerenciador do Sistema de Registro de Preços decorrente desta contratação, competindo-lhe conduzir o procedimento licitatório, gerenciar a Ata de Registro de Preços e coordenar as demandas dos entes consorciados.

15.2 Caberá ao Órgão Gerenciador:

a) Acompanhar os quantitativos registrados e a execução da Ata;

b) Promover as convocações e comunicações necessárias;

c) Autorizar e controlar as contratações decorrentes da Ata;

d) Consolidar as demandas dos órgãos e entidades participantes;

e) Adotar as providências necessárias à manutenção, alteração ou encerramento da Ata; e

f) Prestar as informações pertinentes aos órgãos participantes e aos fornecedores registrados.

15.3 Os órgãos e entidades consorciados poderão solicitar as contratações conforme suas necessidades administrativas, observados os quantitativos, condições e demais regras estabelecidas na Ata de Registro de Preços e neste edital.

16. DA ADESÃO POR ÓRGÃO PARTICIPANTE

16.1 Poderão aderir à Ata de Registro de Preços, na condição de órgão ou entidade não participante, os órgãos e entidades da Administração Pública que não tenham participado dos procedimentos iniciais da licitação, desde que observadas as disposições legais e regulamentares aplicáveis.

16.2 A adesão dependerá cumulativamente de:

a) Justificativa da vantagem da adesão para o órgão ou entidade interessado;

b) Demonstração da compatibilidade dos preços registrados com os valores praticados no mercado;

c) Consulta e aceitação prévias do Órgão Gerenciador; e

d) Consulta e aceitação prévias do fornecedor registrado.

16.3 A contratação decorrente da adesão ficará limitada, por órgão ou entidade não participante, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens registrados para o Órgão Gerenciador e para os órgãos participantes.
16.4 O quantitativo total decorrente das adesões não poderá exceder, na totalidade, o dobro do quantitativo de cada item registrado para o Órgão Gerenciador e para os órgãos participantes, independentemente do número de órgãos ou entidades não participantes que aderirem à Ata.
16.5 A autorização para adesão somente será concedida após a análise da disponibilidade dos quantitativos registrados, da vantajosidade econômica e da compatibilidade do objeto com as necessidades do órgão ou entidade interessados.
16.6 A adesão não será autorizada quando puder prejudicar as contratações destinadas ao Órgão Gerenciador ou aos órgãos participantes, ou quando não forem comprovados os requisitos previstos neste item.
16.7 O órgão ou entidade aderente será responsável pelos atos relativos à contratação, execução, fiscalização, pagamento e aplicação das sanções decorrentes do contrato que celebrar, observadas as condições estabelecidas na Ata de Registro de Preços.
16.8 A possibilidade de adesão deverá ser observada de acordo com a esfera federativa do Órgão Gerenciador, a natureza do consórcio público e a regulamentação aplicável ao Sistema de Registro de Preços.

17. DA VALIDADE E FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

17.1 A Ata de Registro de Preços será formalizada pelo CODEAM ora órgão gerenciador, após a homologação do procedimento licitatório, mediante o registro dos fornecedores classificados, dos respectivos preços, quantitativos, condições de execução e demais obrigações previstas no edital, no Termo de Referência e na própria Ata.
17.2 A Ata será assinada pelo Órgão Gerenciador e pelos fornecedores registrados, observadas as condições estabelecidas no instrumento convocatório e na proposta vencedora.
17.3 A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado da data de sua assinatura, podendo ser prorrogada por igual período, desde que comprovada a manutenção da vantajosidade dos preços registrados.

17.4 A prorrogação dependerá de decisão fundamentada do Órgão Gerenciador, precedida de pesquisa de mercado e da verificação da permanência das condições de execução do objeto.
17.5 A prorrogação da Ata não restabelecerá os quantitativos originalmente registrados, devendo ser considerado apenas o saldo remanescente na data da prorrogação.
17.6 A existência de preços registrados não obriga a Administração a contratar, sendo as contratações realizadas conforme a disponibilidade orçamentária e as necessidades efetivamente demonstradas pelo Órgão Gerenciador e pelos órgãos participantes.

18. DO CADASTRO RESERVA

18.1 Será formado cadastro reserva com os licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação do certame, para eventual convocação nas hipóteses previstas na legislação, no edital e na Ata de Registro de Preços.
18.2 O cadastro reserva será composto por:
a) Licitantes que aceitarem cotar o objeto por preço igual ao do licitante vencedor, respeitada a ordem de classificação; e
b) Licitantes que mantiverem suas propostas originais, para eventual negociação, observada igualmente a ordem de classificação.
18.3 A inclusão no cadastro reserva não gera direito à contratação nem obriga a Administração a convocar os licitantes nele registrados.
18.4 Na hipótese de o licitante vencedor não assinar a Ata de Registro de Preços no prazo e nas condições estabelecidos, ou de impossibilidade superveniente de atendimento pelo fornecedor registrado, o Órgão Gerenciador poderá convocar os licitantes integrantes do cadastro reserva, observada a ordem de classificação.
18.5 Serão inicialmente convocados os licitantes que tenham aceitado fornecer o objeto pelo preço do licitante vencedor. Não havendo aceite, poderão ser convocados os licitantes que mantiveram suas propostas originais, para negociação de condições mais vantajosas para a Administração.
18.6 A convocação dependerá da comprovação da manutenção das condições de habilitação e do atendimento às demais condições previstas no edital e na Ata de Registro de Preços.
18.7 O registro de mais de um fornecedor e a preferência de contratação conforme a ordem de classificação deverão observar as condições previstas no edital e no art. 82 da Lei nº 14.133/2021.

19. DA ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

19.1 Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados nas hipóteses previstas na legislação, no edital e na Ata de Registro de Preços, especialmente quando houver variação comprovada dos preços praticados no mercado ou alteração relevante dos custos do objeto.

19.2 O Órgão Gerenciador poderá realizar, de ofício ou mediante provocação, pesquisa de mercado para verificar a compatibilidade dos preços registrados com os valores atualmente praticados.

19.3 Constatada a redução dos preços de mercado, o Órgão Gerenciador convocará o fornecedor para negociação visando à adequação dos preços registrados.

19.4 O fornecedor deverá apresentar, quando solicitado, documentação idônea que demonstre a composição dos preços e a efetiva variação dos custos, incluindo notas fiscais, contratos, cotações, planilhas de custos ou outros documentos pertinentes.

19.5 O aumento dos preços registrados somente poderá ser analisado quando decorrer de fatos supervenientes, imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que comprovadamente inviabilizem o cumprimento das obrigações nas condições originalmente pactuadas.

19.6 O pedido de alteração deverá ser formalizado pelo fornecedor antes da emissão da ordem de fornecimento, da autorização de contratação ou da solicitação de execução do serviço correspondente, acompanhado da demonstração analítica da variação dos custos.

19.7 A apresentação do pedido não suspende automaticamente as obrigações assumidas pelo fornecedor, salvo decisão expressa do Órgão Gerenciador.

19.8 Não havendo acordo quanto à alteração pretendida, o Órgão Gerenciador poderá liberar o fornecedor do compromisso, sem aplicação de penalidade quando comprovada a impossibilidade de manutenção dos preços, e convocar os integrantes do cadastro reserva, observada a ordem de classificação.

19.9 A atualização periódica dos preços, quando cabível, observará o índice usual para o objeto do certame quando houver índica próprio, ou pelo IPCA, sempre mediante justificativa e formalização pelo Órgão Gerenciador.

19.10 Qualquer alteração ou atualização deverá preservar o equilíbrio econômico-financeiro, a vantajosidade da contratação, a isonomia entre os fornecedores e a compatibilidade dos preços com o mercado. O edital deverá estabelecer as condições

para alteração dos preços registrados, conforme previsto no art. 82 da Lei nº 14.133/2021.

20. DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS

20.1 O registro do fornecedor e dos respectivos preços poderá ser cancelado pelo Órgão Gerenciador, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses:

a) Descumprimento das condições estabelecidas na Ata de Registro de Preços;

b) Não assinatura do contrato ou instrumento equivalente no prazo estabelecido, sem justificativa aceita pela Administração;

c) Recusa injustificada em atender às solicitações de contratação ou às ordens de fornecimento;

d) Não manutenção das condições de habilitação exigidas para a contratação;

e) Não cumprimento das obrigações relacionadas à execução do objeto;

f) Alteração dos preços de mercado que torne os preços registrados superiores aos praticados, após frustrada a negociação para sua redução;

g) Pedido de cancelamento apresentado pelo fornecedor, devidamente justificado e comprovado;

h) Ocorrência de caso fortuito ou força maior que impeça o cumprimento das obrigações assumidas; ou

i) Aplicação de sanção que impeça o fornecedor de contratar com a Administração Pública.

20.2 O fornecedor poderá solicitar o cancelamento do seu registro quando comprovar a ocorrência de fato superveniente que impossibilite o cumprimento das obrigações assumidas, especialmente quando os preços de mercado se tornarem superiores aos preços registrados e não for possível manter o fornecimento nas condições originalmente pactuadas.

20.3 O pedido de cancelamento deverá ser apresentado antes da emissão da ordem de fornecimento, da autorização de contratação ou da solicitação de execução do serviço, acompanhado de documentação que demonstre a situação alegada.

20. 4 O Órgão Gerenciador poderá cancelar os preços registrados quando constatar que se tornaram superiores aos preços praticados no mercado, devendo previamente convocar o fornecedor para negociação.

20.5 Frustrada a negociação prevista no item anterior, o fornecedor poderá ser liberado do compromisso, sem aplicação de penalidade quando comprovada a impossibilidade de manutenção dos preços, procedendo-se ao cancelamento do registro e à convocação dos integrantes do cadastro reserva, observada a ordem de classificação.
20.6 O cancelamento do registro será formalizado por decisão do Órgão Gerenciador, com indicação dos fundamentos e dos efeitos decorrentes, e será comunicado ao fornecedor.
20.7 O cancelamento do registro não afasta a possibilidade de aplicação das sanções cabíveis quando constatado descumprimento injustificado das obrigações assumidas.

21. DO MODELO DE GESTÃO E EXECUÇÃO

21.1 O objeto será executado de forma parcelada, conforme a necessidade do órgão gerenciador, dos órgãos participantes e das entidades consorciadas, mediante emissão de Ordem de Fornecimento, Ordem de Serviço ou instrumento equivalente.
22.2 Devido à natureza do objeto não haverá mão de obra dedicada, sendo a manutenção/assistência serviço inerente às obrigações indiretas da locação e serviço de videomonitoramento e software.
22.3 Da subcontratação: Será permitida a subcontratação parcial de parcelas acessórias ou complementares do objeto, considerando individualmente cada lote, limitada a 45% (quarenta e cinco por cento) do valor total contratado, desde que previamente autorizada pela Administração.
22.3.1 A subcontratação dependerá de: solicitação formal da Contratada, com a indicação das parcelas a serem subcontratadas e da empresa subcontratada; apresentação de documentos que comprovem a regularidade jurídica, fiscal e trabalhista da subcontratada, bem como sua capacidade técnica para executar os serviços correspondentes; aprovação expressa da Administração, após análise da documentação apresentada; e inexistência das hipóteses de impedimento previstas na legislação e no edital.
22.3.2 A subcontratação não poderá abranger a parcela principal do objeto nem transferir integralmente à subcontratada as obrigações assumidas pela Contratada, que permanecerá integralmente responsável pela execução, qualidade, prazos, encargos e demais obrigações contratuais.
22.3.3 É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica que mantenha vínculo técnico, comercial, econômico, financeiro, trabalhista ou civil com dirigente do órgão

contratante ou com agente público responsável pela licitação, fiscalização ou gestão do contrato, inclusive nas hipóteses de parentesco previstas em lei.

Justificativa: a permissão de subcontratação em 45% do objeto, considerando a individualidade dos lotes se justifica na medida que garante a competitividade, já que o presente certame proibiu a participação de empresas reunidas em consórcio.

22.4 A Contratada deverá fornecer, instalar, configurar, integrar, disponibilizar, manter e prestar suporte técnico aos equipamentos, sistemas, licenças e serviços previstos neste edital.

22.5 A execução compreenderá, conforme a demanda administrativa: mobilização da equipe técnica; levantamento dos locais de instalação; elaboração do plano de implantação; fornecimento dos equipamentos, materiais, acessórios e insumos; instalação física dos equipamentos; configuração dos dispositivos, redes, servidores, sistemas e licenças; integração entre câmeras, dispositivos, softwares, plataformas e sistemas legados; realização de testes técnicos e operacionais; correção de falhas identificadas; treinamento dos usuários e operadores; operação assistida; manutenção preventiva e corretiva; atendimento técnico remoto e presencial; substituição de equipamentos, componentes ou licenças defeituosas; disponibilização de relatórios operacionais e gerenciais; e apoio à transição e ao encerramento contratual.

22.6 Ordem de Fornecimento ou Ordem de Serviço: Cada contratação decorrente da Ata de Registro de Preços será formalizada mediante Ordem de Fornecimento ou Ordem de Serviço, que deverá indicar, no mínimo: o órgão ou entidade solicitante; o lote, item ou módulo contratado; os quantitativos; o local de entrega ou instalação; o responsável pelo acompanhamento; o prazo para entrega, instalação ou disponibilização; os requisitos específicos de infraestrutura; as condições de acesso ao local; os testes e resultados esperados; o prazo de vigência da respectiva contratação; e os critérios de medição e recebimento.

22.6.1 A Contratada deverá iniciar a execução após o recebimento formal da Ordem de Fornecimento ou Ordem de Serviço, observando integralmente as condições nela estabelecidas.

22.6.2 A Contratada não poderá alterar o local de instalação, os equipamentos, a arquitetura da solução ou as condições de execução sem autorização prévia da Contratante.

22.7 Etapas de implantação: A implantação da solução deverá observar, no mínimo, as seguintes etapas:

a. Reunião inicial: A Contratada deverá participar de reunião inicial com os representantes da Contratante para: definir o cronograma de implantação; identificar os responsáveis técnicos e administrativos; estabelecer os canais de comunicação; validar os locais de instalação; identificar riscos e restrições; definir os procedimentos de acesso e segurança; e aprovar o plano de trabalho.

b. Levantamento técnico: A Contratada deverá realizar vistoria técnica nos locais indicados pela Contratante, verificando: infraestrutura elétrica; pontos de rede e conectividade; disponibilidade de internet; condições de fixação e instalação; necessidade de postes, torres, braços, racks, caixas externas e demais estruturas; condições de iluminação e visibilidade das vias; posicionamento e campo de visão das câmeras; necessidade de aterramento, proteção elétrica e nobreaks; condições para passagem de cabos, eletrodutos e demais acessórios; e compatibilidade com equipamentos e sistemas legados.

c. Plano de implantação: Após o levantamento, a Contratada deverá apresentar plano de implantação contendo: relação dos equipamentos e licenças; locais de instalação; arquitetura da solução; cronograma físico de execução; metodologia de instalação; plano de integração dos sistemas; plano de testes; identificação dos riscos; medidas de segurança; e plano de contingência. A execução da instalação somente deverá iniciar após a aprovação do plano pela Contratante.

d. Fornecimento e instalação: A Contratada deverá fornecer todos os equipamentos, acessórios, materiais e insumos necessários à execução integral do objeto, indispensáveis ao funcionamento da solução.

e. Configuração e integração: Após a instalação física, a Contratada deverá: configurar os equipamentos; cadastrar usuários e perfis de acesso; configurar os níveis de permissão; sincronizar data e horário dos dispositivos; configurar redes, endereços, portas e protocolos; configurar as câmeras e os fluxos de vídeo; configurar gravações, armazenamento e retenção; configurar os módulos de LPR e reconhecimento facial, quando contratados; integrar os equipamentos ao software de gestão; integrar os aplicativos móveis; integrar os sistemas de controle de acesso; integrar os sistemas legados compatíveis; configurar os alertas, eventos e chamados; configurar os relatórios e painéis de controle; e configurar as rotinas de backup e recuperação.

f. Execução do Lote 1: A execução do Lote 1 compreenderá a entrega, instalação, configuração, disponibilização e manutenção de tablets, impressoras, computadores, notebooks, acessórios e sistema de backup.

f.1 O sistema de backup deverá permitir: realização periódica de cópias de segurança; armazenamento protegido; controle de acesso; recuperação e restauração dos arquivos; identificação das rotinas executadas; emissão de relatórios; preservação da integridade dos dados; armazenamento redundante, quando previsto; e exportação dos dados em formato utilizável pela Administração.

f.2 A Contratada deverá realizar a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluindo mão de obra, peças, componentes, deslocamento e demais custos necessários. Quando o reparo não puder ser concluído no prazo definido pela Contratante, a Contratada deverá disponibilizar equipamento substituto de capacidade igual ou superior, sem interrupção das atividades administrativas.

g. Execução do Lote 2: A execução do Lote 2 compreenderá a instalação, configuração, integração, operação e manutenção da solução de videomonitoramento, identificação automática de placas, reconhecimento facial, controle de acesso, conectividade e softwares associados. A Contratada deverá instalar e configurar as câmeras, NVRs, switches, racks, postes, torres, braços, painéis solares, iluminadores, nobreaks, links de comunicação e demais equipamentos necessários. A instalação deverá considerar: o campo de visão necessário; iluminação do local; a velocidade dos veículos; a quantidade de faixas monitoradas; a qualidade mínima das imagens; a identificação das placas; a proteção contra intempéries; a estabilidade das estruturas; a segurança dos cabos e equipamentos; e a preservação do patrimônio público e histórico.

g.1 As câmeras destinadas à leitura de placas deverão ser posicionadas e configuradas de modo a permitir a captura adequada dos caracteres, da data, do horário, do local e da identificação do equipamento responsável pelo registro. A solução deverá permitir a associação entre imagens, vídeos, leituras de placas, eventos, alertas, ocorrências e registros realizados pelos usuários autorizados.

g.2 Os softwares deverão ser disponibilizados em ambiente web e, quando previsto, por meio de aplicativos móveis, permitindo o acesso conforme os perfis, permissões e níveis de autorização definidos pela Contratante. A Contratada deverá configurar: usuários e grupos; níveis de acesso; câmeras e dispositivos; listas de placas e faces; regras de eventos; alarmes; chamados; rotas e rondas; operações estruturadas; grupos de atendimento; notificações; relatórios; mapas operacionais; dashboards; e trilhas de auditoria.

h. Testes, homologação e operação assistida: Após a instalação e configuração, a Contratada deverá realizar testes de: conectividade; transmissão de dados; visualização ao vivo; gravação; reprodução; armazenamento; recuperação de imagens; leitura de

placas; reconhecimento facial, quando contratado; geração de alertas; integração entre módulos; controle de acesso; funcionamento dos aplicativos; backup e restauração; disponibilidade dos links; segurança e controle de permissões.

h.1 Os testes deverão ser documentados em relatório, contendo os equipamentos avaliados, os procedimentos realizados, os resultados obtidos e as eventuais pendências.

h.2 A solução somente será considerada implantada após a correção das pendências e a homologação formal pela Contratante.

h.3 Após a homologação, a Contratada deverá prestar operação assistida pelo período definido no cronograma de implantação, acompanhando o funcionamento da solução, orientando os usuários e corrigindo eventuais falhas.

i. Treinamento: A Contratada deverá capacitar os usuários indicados pela Contratante, abrangendo, no mínimo: operação do sistema; utilização dos aplicativos; consulta e exportação de imagens; pesquisa de placas e eventos; abertura e tratamento de ocorrências; gestão de usuários; controle de acesso; geração de relatórios; procedimentos de backup e restauração; e rotinas de segurança. O treinamento deverá ser realizado em língua portuguesa e acompanhado de material de apoio ou manual de utilização.

j. Manutenção e suporte técnico: A Contratada deverá manter equipe técnica habilitada para atendimento remoto e presencial durante toda a vigência contratual. O suporte deverá abranger: diagnóstico de falhas; manutenção preventiva; manutenção corretiva; atualização de sistemas e firmwares; correção de erros; substituição de componentes; recuperação de conectividade; apoio à operação dos sistemas; restauração de dados; e atendimento aos usuários autorizados.

j.1 Os chamados deverão ser registrados em sistema próprio, com identificação do solicitante, data e hora de abertura, descrição do problema, providências adotadas, responsável pelo atendimento e data de encerramento.

j.2 A Contratada deverá comunicar previamente qualquer manutenção programada que possa causar indisponibilidade ou redução do desempenho da solução. Nos serviços de conectividade, eventual indisponibilidade decorrente de defeitos em equipamentos, cabos, fusões, antenas ou demais componentes deverão ser restabelecida no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, contado da comunicação do incidente.

k. Níveis de serviço e continuidade: A Contratada deverá assegurar a disponibilidade dos sistemas, links, câmeras, equipamentos e serviços durante todo o período de

contratação, observados os níveis de serviço definidos no edital, no contrato e nas respectivas Ordens de Serviço.

k.1 A Contratada deverá manter mecanismos de contingência para reduzir os efeitos de: falhas de energia; perda de conectividade; indisponibilidade de servidores; falha de armazenamento; defeito de câmeras ou equipamentos; falha de software; interrupção de serviços em nuvem; e incidentes de segurança.

k.2 A indisponibilidade ou falha de qualquer componente deverá ser registrada, comunicada e acompanhada até sua completa solução. O tempo de indisponibilidade, os chamados abertos, as providências adotadas e os resultados deverão constar dos relatórios mensais de execução.

l. Segurança, proteção e integridade dos dados: A Contratada deverá adotar medidas técnicas e administrativas destinadas a proteger os dados, imagens, vídeos, registros de placas, informações de usuários, eventos e demais informações produzidas durante a execução contratual.

m. Deverão ser mantidos: controle individualizado de acesso; autenticação de usuários; perfis e níveis de permissão; registro das operações realizadas; trilhas de auditoria; proteção contra alteração ou exclusão indevida; sincronização dos horários dos dispositivos; rotinas de backup; mecanismos de recuperação; registro de incidentes; e exportação dos dados quando solicitada pela Contratante.

m.1 O acesso às imagens, dados de placas, dados biométricos, informações faciais e registros de ocorrências deverá ser restrito aos usuários autorizados pela Contratante.

A Contratada deverá comunicar imediatamente à Contratante qualquer incidente que possa comprometer a confidencialidade, integridade ou disponibilidade das informações.

23. DO PAGAMENTO

23.1 O pagamento será realizado pela Contratante após a efetiva execução do objeto, o recebimento provisório ou definitivo, conforme o caso, a apresentação da nota fiscal ou fatura e o atesto do fiscal responsável.

23.2 O pagamento será efetuado mensalmente, no caso dos serviços e fornecimentos contínuos, considerando: os equipamentos efetivamente disponibilizados; as licenças efetivamente ativadas; pontos efetivamente instalados e em funcionamento; os serviços efetivamente executados; os períodos de disponibilidade da solução; os chamados

atendidos; os níveis de serviço alcançados; e as eventuais glosas ou abatimentos devidamente motivados.

23.3 Nos fornecimentos ou serviços de implantação executados por etapa, o pagamento será realizado após a conclusão da respectiva etapa, a apresentação da documentação comprobatória e o aceite da fiscalização.

23.4 O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento da nota fiscal ou fatura, desde que: o objeto tenha sido executado em conformidade com as condições contratadas; a documentação esteja completa e regular; o relatório de execução tenha sido apresentado, quando exigido; a medição tenha sido aprovada; o fiscal do contrato tenha emitido o respectivo atesto; e não existam pendências que impeçam a liquidação da despesa.

23.5 A nota fiscal ou fatura deverá ser emitida em nome do órgão ou entidade responsável pela contratação, conforme os dados constantes da respectiva Ordem de Fornecimento, Ordem de Serviço ou instrumento contratual.

23.6 A nota fiscal ou fatura deverá conter, no mínimo: a identificação da Contratada; o número do contrato ou da Ordem de Fornecimento ou Ordem de Serviço; o lote, item ou módulo correspondente; o período de referência; a descrição dos equipamentos, licenças ou serviços; os quantitativos medidos; os valores unitários e totais; os tributos e retenções aplicáveis; e os dados bancários para pagamento.

23.7 A Contratada deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal ou fatura, o relatório mensal de execução e os demais documentos exigidos pela Contratante, incluindo, quando aplicável, a relação de equipamentos ativos, licenças utilizadas, locais atendidos, disponibilidade dos sistemas, chamados, manutenções, substituições, falhas e níveis de serviço alcançados.

23.8 Havendo erro na nota fiscal ou fatura, ausência de documentação, divergência na medição ou qualquer circunstância que impeça a liquidação da despesa, o documento será devolvido à Contratada para correção, reiniciando-se o prazo de pagamento após a reapresentação regular.

23.9 A devolução da nota fiscal ou fatura não autoriza a interrupção dos serviços, da manutenção, do suporte técnico, da conectividade, do armazenamento de dados ou das demais obrigações contratuais.

23.10 O pagamento não será realizado em relação a equipamentos, licenças ou serviços não disponibilizados, não ativados, não instalados, indisponíveis ou executados em desconformidade com as condições contratadas.

23.11 A constatação de execução parcial ou defeituosa poderá resultar em glosa ou abatimento proporcional ao serviço não prestado, ao período de indisponibilidade ou à parcela executada em desconformidade, mediante registro técnico e comunicação formal à Contratada.

23.12 Eventual glosa, desconto ou abatimento deverá ser precedido de motivação, indicação da ocorrência, quantificação do impacto e oportunidade para manifestação da Contratada, sem prejuízo da adoção das medidas administrativas cabíveis.

23.13 A glosa ou o abatimento não afastará o pagamento da parcela efetivamente executada e aproveitada pela Administração, quando houver possibilidade de mensuração, nem prejudicará a aplicação de sanções em caso de inadimplemento contratual.

23.14 O pagamento será efetuado por meio de ordem bancária em conta indicada pela Contratada, observadas as retenções tributárias e demais descontos previstos na legislação aplicável.

23.15 Caso a Contratada seja optante pelo Simples Nacional, deverá apresentar a documentação comprobatória dessa condição, para fins de análise das retenções tributárias cabíveis.

23.16 A atualização monetária, os encargos decorrentes de eventual atraso e os demais efeitos financeiros observarão as condições previstas no edital e no instrumento contratual.

23.17 A existência de pendências relativas à determinada parcela não impedirá o pagamento das parcelas regularmente executadas e devidamente atestadas, desde que seja possível individualizar os valores correspondentes.

23.18 O pagamento de qualquer parcela não implica aceitação definitiva de falhas posteriormente identificadas, nem exonera a Contratada da responsabilidade pela qualidade, continuidade, segurança e integralidade do objeto.

24. DO REAJUSTE

24.1 Os preços contratados decorrentes da Ata de Registro de Preços poderão ser reajustados após o transcurso do prazo mínimo de 1 (um) ano, contado da data do orçamento estimado da contratação, observada a legislação aplicável.

24.2 O reajuste será calculado com base na variação acumulada do IPCA/IBGE ou outro índice específico se houver, considerando-se como data-base a data do orçamento estimado.

24.3 O reajuste incidirá somente sobre as parcelas executadas após o implemento do período de 12 (doze) meses, observadas as condições previstas no edital, no contrato e na Ata de Registro de Preços.

24.4 O reajuste será formalizado por apostilamento ou instrumento equivalente, dispensada a celebração de termo aditivo quando se tratar exclusivamente da aplicação do índice previsto.

24.5 O reajuste não se confunde com a revisão dos preços registrados ou com o reequilíbrio econômico-financeiro, que dependerão da demonstração de fatos supervenientes e da observância dos requisitos próprios.

24.6 Deverão constar no contrato o índice, a data-base, os critérios e a periodicidade do reajustamento, conforme os arts. 25, § 7º, e 92, incisos V e X, da Lei nº 14.133/2021.

25. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

25.1 Constituem obrigações da Contratada, além das previstas no edital, na Ata de Registro de Preços, no contrato e na legislação aplicável:

a) Executar integralmente o objeto, observando as especificações técnicas, os quantitativos, os prazos, os níveis de serviço e as condições estabelecidas neste edital.

b) Fornecer, instalar, configurar, integrar, disponibilizar, manter e prestar suporte técnico aos equipamentos, sistemas, licenças, links e demais componentes contratados;

c) atender às Ordens de Fornecimento, Ordens de Serviço e chamados emitidos pela Contratante, observando os locais, quantitativos, prazos e condições neles estabelecidos;

d) Disponibilizar equipamentos em perfeito estado de funcionamento, conservação e segurança, novos ou seminovos, conforme admitido neste edital, devendo possuir, cumulativamente, no máximo 1 (um) ano de uso e em linha de produção;

e) Fornecer todos os cabos, conectores, fontes, suportes, racks, eletrodutos, caixas, acessórios, materiais, insumos e demais componentes necessários ao perfeito funcionamento da solução, ainda que não estejam individualmente relacionados na proposta;

f) Realizar o transporte, a entrega, a instalação, a configuração, a integração, os testes, a homologação e a operação assistida dos equipamentos e sistemas;

g) Apresentar, quando exigido, plano de implantação, cronograma físico de execução, arquitetura da solução, plano de testes, plano de contingência e documentação técnica;

h) Realizar vistoria técnica dos locais de instalação, verificando as condições de energia, conectividade, fixação, aterramento, segurança, iluminação, visibilidade, passagem de cabos e compatibilidade com a infraestrutura existente;

i) manter os sistemas, equipamentos, câmeras, links, licenças e plataformas em condições adequadas de disponibilidade e funcionamento durante toda a vigência contratual;

j) realizar manutenção preventiva e corretiva, incluindo mão de obra, deslocamento, peças, componentes, atualizações, substituições e demais custos necessários, sem ônus adicional para a Contratante;

k) substituir, reparar ou disponibilizar equipamento equivalente ou superior quando o reparo não puder ser concluído no prazo estabelecido ou quando a falha comprometer a continuidade dos serviços;

l) manter estoque ou disponibilidade de peças, equipamentos e componentes necessários ao atendimento dos chamados e à continuidade da solução;

m) assegurar o funcionamento do sistema de backup, incluindo a realização das cópias, o armazenamento protegido, a recuperação, a restauração, a exportação e a preservação da integridade dos dados;

n) garantir a disponibilidade, a segurança, a qualidade e a continuidade dos links de comunicação e dos serviços em nuvem, observados os níveis de serviço definidos neste edital;

p) comunicar previamente à Contratante qualquer manutenção programada que possa causar indisponibilidade ou redução do desempenho da solução, ressalvadas as situações emergenciais;

q) restabelecer, no prazo máximo previsto neste edital, os links, equipamentos e sistemas afetados por falhas técnicas, defeitos, rompimentos ou indisponibilidades;

r) configurar os usuários, os grupos, os perfis, os níveis de acesso, as câmeras, os dispositivos, as listas de placas e faces, os alertas, os chamados, as rondas, os relatórios, os mapas, os painéis e as trilhas de auditoria;

s) garantir que o software de registro de infrações apenas forneça suporte tecnológico à autoridade de trânsito e aos agentes competentes, sem substituir a atuação funcional necessária à constatação da infração e à lavratura do Auto de Infração de Trânsito;

t) assegurar que os registros de imagens, vídeos, placas, faces, ocorrências e infrações contenham os elementos necessários à identificação do evento, do local, da data, do horário e do equipamento responsável pela captura;

u) realizar os testes de conectividade, transmissão, gravação, armazenamento, recuperação, integração, leitura de placas, reconhecimento facial, controle de acesso, backup e desempenho previstos no Termo de Referência;

v) corrigir as falhas, pendências e não conformidades identificadas nos testes, no recebimento, na fiscalização ou durante a execução contratual;

w) disponibilizar equipe técnica qualificada e suficiente para execução do objeto, sem caracterização de regime de dedicação exclusiva de mão de obra;

x) disponibilizar treinamento, capacitação e materiais de apoio aos usuários, operadores, fiscais e gestores indicados pela Contratante;

y) manter preposto formalmente designado, com poderes para receber comunicações, acompanhar chamados, mobilizar equipes e providenciar correções e substituições;

z) registrar e manter atualizado o histórico dos chamados, contendo, sempre que possível, solicitante, data e hora de abertura, descrição, local, prioridade, providências adotadas, responsável e encerramento;

aa) apresentar relatórios mensais de execução, contendo os equipamentos, sistemas e licenças ativos, locais atendidos, disponibilidade, falhas, chamados, manutenções, substituições, tempos de atendimento, níveis de serviço e pendências;

ab) permitir a fiscalização, as inspeções, os testes, as diligências e o acesso aos registros necessários à verificação da execução;

ac) manter, durante a execução contratual, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

ad) responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, civis e demais obrigações decorrentes da execução do contrato;

ae) observar as normas de segurança do trabalho, inclusive as relacionadas às atividades em altura, instalações elétricas, uso de equipamentos de proteção individual e intervenções em vias públicas;

af) reparar os danos causados à Administração, aos usuários, aos bens públicos ou a terceiros por seus empregados, prepostos ou subcontratados;

ag) manter sigilo sobre dados, imagens, vídeos, registros de placas, informações faciais, credenciais, documentos, relatórios e demais informações acessadas em razão do contrato;

ah) adotar medidas técnicas e administrativas para proteção dos dados, incluindo controle de acesso, autenticação, perfis de usuários, registros de operações, trilhas de auditoria, backup, recuperação e controle de exportação;

ai) comunicar imediatamente à Contratante qualquer incidente que possa comprometer a confidencialidade, a integridade ou a disponibilidade dos dados e sistemas;

aj) devolver ou disponibilizar à Contratante, ao término do contrato, todos os dados, imagens, vídeos, relatórios, registros e documentos produzidos ou armazenados durante a execução, em formato utilizável;

ak) prestar apoio à transição e ao encerramento contratual, incluindo a transferência de informações, a retirada dos equipamentos, a exportação dos dados e a desmobilização da solução;

al) realizar a destinação ambientalmente adequada de baterias, cartuchos, toners, componentes eletrônicos, cabos, equipamentos e demais resíduos decorrentes da execução;

am) não alterar os equipamentos, a arquitetura da solução, o local de instalação ou as condições de execução sem autorização prévia da Contratante;

an) subcontratar somente parcelas acessórias ou complementares, até o limite autorizado, mediante aprovação prévia da Administração, permanecendo integralmente responsável pela execução do objeto;

ao) apresentar, quando solicitada, a documentação da subcontratada, inclusive comprovação de sua regularidade e capacidade técnica;

ap) não subcontratar pessoa física ou jurídica impedida pela legislação, pelo edital ou pelo contrato; e

aq) cumprir as determinações da fiscalização e corrigir, no prazo fixado, as irregularidades apontadas, sem prejuízo da aplicação das medidas administrativas cabíveis.

25.2 A execução do contrato deverá ocorrer fielmente pelas partes, conforme as cláusulas pactuadas e as normas aplicáveis, respondendo cada parte pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

25.3 A Contratada será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução contratual.

26. DAS OBRIGAÇÕES DA ADMINISTRAÇÃO

26.1 Constituem obrigações da Contratante, do órgão gerenciador e dos órgãos participantes, conforme suas respectivas competências:

a) exigir o cumprimento integral das obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com o edital, a Ata de Registro de Preços, o contrato, as Ordens de Fornecimento, as Ordens de Serviço e este Termo de Referência;

b) emitir as Ordens de Fornecimento, Ordens de Serviço ou instrumentos equivalentes, indicando os itens, quantitativos, locais, prazos e condições de execução;

c) fornecer à Contratada as informações necessárias à execução do objeto, inclusive dados dos locais, contatos, requisitos de acesso, condições de infraestrutura e responsáveis pelo acompanhamento;

d) disponibilizar, quando sob sua responsabilidade, os locais, acessos e condições mínimas necessários à instalação, configuração, testes e funcionamento dos equipamentos e sistemas;

e) designar gestor, fiscal técnico, fiscal administrativo e, quando necessário, fiscais setoriais para acompanhamento da execução;

f) acompanhar e fiscalizar a execução contratual, registrando as ocorrências e determinando as medidas necessárias à correção de falhas ou defeitos;

g) realizar inspeções, testes, diligências e verificações técnicas e administrativas para aferir a conformidade do objeto;

h) comunicar formalmente à Contratada as falhas, irregularidades, pendências e não conformidades identificadas;

I) acompanhar a implantação, a instalação, a configuração, a integração, os testes, a homologação e a operação assistida da solução;

J) fornecer energia elétrica, acesso físico e, quando previsto, infraestrutura básica de espaço e conectividade sob sua responsabilidade;

k) indicar os servidores, usuários, operadores e equipes que participarão dos treinamentos e das capacitações;

l) disponibilizar à Contratada as informações e autorizações necessárias à configuração de usuários, perfis, níveis de acesso, câmeras, dispositivos, sistemas legados e integrações;

m) avaliar e aprovar, quando aplicável, o plano de implantação, o cronograma, a arquitetura da solução, o plano de testes e o plano de contingência;

n) realizar o recebimento provisório e definitivo dos equipamentos, sistemas, licenças e serviços, conforme os critérios estabelecidos neste edital;

o) analisar os relatórios mensais, os registros de chamados, as medições e os documentos apresentados pela Contratada;

p) efetuar o pagamento das parcelas regularmente executadas, após a conferência da documentação, a medição e o atesto da fiscalização;

q) efetuar as retenções tributárias e demais descontos previstos na legislação aplicável;

r) promover as glosas ou os abatimentos proporcionais quando constatada indisponibilidade, execução parcial ou desconformidade, assegurada a manifestação da Contratada;

s) assegurar à Contratada o contraditório e a ampla defesa antes da aplicação de sanções administrativas, quando exigido pela legislação;

t) comunicar à Contratada as decisões administrativas, notificações, determinações e demais atos relacionados à execução contratual;

u) analisar e decidir, dentro de sua competência, os pedidos, comunicações e solicitações apresentados pela Contratada;

v) controlar os quantitativos registrados, contratados, utilizados e remanescentes, observando a natureza do Sistema de Registro de Preços;

w) reconhecer que a existência da Ata de Registro de Preços não obriga a Administração a contratar a totalidade dos quantitativos estimados;

x) formalizar cada contratação decorrente da Ata somente quando houver necessidade administrativa, disponibilidade orçamentária e autorização competente;

y) assegurar que as contratações futuras sejam precedidas da indicação dos recursos orçamentários necessários;

z) manter controle sobre a vigência da Ata de Registro de Preços, dos contratos, das Ordens de Fornecimento e das Ordens de Serviço;

a.a) proteger as credenciais, os acessos e as informações sob responsabilidade da Administração;

a.b) restringir o acesso às imagens, aos vídeos, aos registros de placas, às informações faciais e aos demais dados aos usuários devidamente autorizados;

a.c) comunicar à Contratada as alterações de usuários, perfis, permissões, locais, equipamentos e regras de operação;

a.d) utilizar os sistemas, equipamentos, licenças e informações conforme as orientações técnicas e os perfis de acesso definidos;

a.e) comunicar imediatamente à Contratada a ocorrência de falhas, indisponibilidades, incidentes, danos, extravios ou uso indevido dos equipamentos e sistemas;

a.f) não permitir a movimentação, a alteração, a abertura ou a intervenção nos equipamentos por pessoas não autorizadas, salvo situações justificadas de emergência;

a.g) colaborar com a execução das atividades de instalação, manutenção, substituição, retirada e transição;

a.h) disponibilizar os equipamentos e sistemas para inspeção, manutenção e substituição, quando necessário;

a.i) fornecer as autorizações necessárias para acesso às vias, prédios, unidades e locais de instalação, observadas as regras de segurança e circulação;

a.j) acompanhar a destinação dos equipamentos, componentes e resíduos pertencentes à Contratada ao término ou durante a execução contratual;

a.k) informar à Contratada qualquer alteração relevante na infraestrutura, na rede, nos locais de instalação ou nos requisitos operacionais que possa afetar a execução;

a.l) avaliar a manutenção da necessidade administrativa e da vantajosidade da contratação nas hipóteses de prorrogação;

a.m) comunicar a intenção de prorrogar, alterar, reduzir ou encerrar o contrato nos prazos e condições previstos no instrumento contratual; e

a.n) cumprir as demais obrigações previstas no edital, na Ata de Registro de Preços, no contrato e na legislação aplicável.

26.2 A execução contratual deverá ser acompanhada e fiscalizada por fiscais formalmente designados, que deverão registrar as ocorrências e determinar as providências necessárias à regularização das faltas ou dos defeitos constatados.

26.3 Nos contratos de aluguel de equipamentos e utilização de programas de informática, a Administração deverá observar a vantagem econômica da contratação e a existência de créditos orçamentários vinculados à sua continuidade.

27. DAS SANÇÕES E DAS CONSEQUÊNCIAS DO INADIMPLEMENTO

27.1 Disposições gerais: O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela Contratada, sem justificativa aceita pela Administração, sujeitará a responsável às medidas administrativas e às sanções previstas no edital, na Ata de Registro de Preços, no contrato e na Lei nº 14.133/2021.

27.2 Constituem infrações administrativas, entre outras:

a) dar causa à inexecução parcial ou total do contrato;

b) causar grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) retardar injustificadamente a entrega, a instalação, a disponibilização, a manutenção ou a correção do objeto;

d) descumprir os níveis de serviço e os prazos de SLA;

e) deixar de substituir equipamentos, componentes ou sistemas defeituosos nos prazos estabelecidos;

f) fornecer equipamentos, softwares, licenças ou serviços em desconformidade com as especificações;

g) apresentar documentação falsa ou declaração falsa;

h) fraudar a execução contratual;

i) comportar-se de modo inidôneo;

j) violar obrigações de segurança da informação, confidencialidade ou proteção de dados; e

k) praticar ato ilícito destinado a frustrar os objetivos da licitação ou da contratação.

27.3 As condutas descritas deverão ser apuradas considerando a obrigação efetivamente descumprida, a gravidade da ocorrência, o dano causado, a reincidência, a existência de justificativa e as medidas adotadas pela Contratada para corrigir ou reduzir os efeitos da irregularidade.

27.4 A Lei nº 14.133/2021 prevê como sanções administrativas a advertência, a multa, o impedimento de licitar e contratar e a declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

27.5 Sanções aplicáveis: Poderão ser aplicadas, observada a gravidade da conduta e assegurados o contraditório e a ampla defesa:

a) Advertência: Será aplicada nas hipóteses de inexecução parcial de menor gravidade, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave. A advertência poderá ser aplicada, por exemplo, em caso de: atraso pontual de baixa repercussão; falha formal na apresentação de relatório; descumprimento de obrigação acessória sem prejuízo à continuidade dos serviços; ausência de comunicação ou atualização de informações não essenciais; ou primeira ocorrência de falha corrigida tempestivamente pela Contratada.

b) Multa moratória: A multa moratória poderá ser aplicada pelo atraso injustificado na execução das obrigações, sem prejuízo da obrigação de concluir o objeto. Sugere-se a aplicação dos seguintes percentuais:

- Atraso na entrega, instalação ou configuração: 0,5% por dia de atraso, limitada a 5% do valor da parcela afetada;

- Descumprimento do prazo de atendimento ou solução previsto no SLA: 0,5% por ocorrência ou por dia de atraso, conforme a natureza da falha, limitada a 5% do valor mensal da parcela afetada;
- Indisponibilidade injustificada de equipamento, sistema, link ou licença: 0,5% por dia de indisponibilidade, limitada a 5% do valor mensal do item ou serviço afetado;
- Não substituição de equipamento ou componente no prazo estabelecido: 1% por dia de atraso, limitada a 5% do valor da parcela afetada.
- A multa moratória poderá ser convertida em multa compensatória quando o atraso resultar em inexecução total ou parcial do objeto.

c) Multa compensatória: A multa compensatória poderá ser aplicada nas seguintes hipóteses:

a) inexecução parcial que comprometa a finalidade do lote ou da parcela contratada: até 1% do valor da obrigação inadimplida;

b) inexecução total do lote ou do contrato: até 5% do valor total da contratação afetada;

c) fornecimento reiterado de equipamentos ou sistemas em desconformidade: até 3% do valor do lote afetado;

d) descumprimento grave ou reiterado dos níveis de serviço: até 5% do valor do lote ou contrato afetado;

e) violação de obrigação de segurança, confidencialidade ou proteção de dados, quando não caracterizada fraude ou ato ilícito mais grave: até 10% do valor da contratação afetada; e

f) recusa injustificada em assinar contrato, retirar a Ata, aceitar a Ordem de Fornecimento ou iniciar a execução: até 10% do valor estimado da contratação correspondente.

d) Impedimento de licitar e contratar: O impedimento de licitar e contratar poderá ser aplicado nas hipóteses de infração grave, quando não se justificar a imposição de declaração de inidoneidade, especialmente em caso de: inexecução parcial com grave prejuízo à Administração; inexecução total; retardamento injustificado da execução; não entrega de documentação exigida; não manutenção da proposta; recusa injustificada em celebrar o contrato; ou reincidência em descumprimentos relevantes.

d.1 O impedimento poderá ser aplicado pelo prazo de até 3 (três) anos, observada a extensão prevista na decisão administrativa e o âmbito de abrangência legal da sanção.

e) Declaração de inidoneidade: A declaração de inidoneidade poderá ser aplicada nas hipóteses de maior gravidade, especialmente quando houver: apresentação de declaração ou documentação falsa; fraude à licitação ou à execução contratual; comportamento inidôneo; prática de ato ilícito destinado a frustrar os objetivos da contratação; prática de ato lesivo previsto na legislação anticorrupção; ou inexecução grave que justifique a imposição da penalidade mais severa.

e.1 A declaração de inidoneidade impedirá a licitante ou contratada de licitar ou contratar com a Administração Pública, observado o prazo legal aplicável, que poderá variar de 3 (três) a 6 (seis) anos.

27.6 Consequências específicas do inadimplemento: Sem prejuízo das sanções administrativas, a Administração poderá: determinar a correção, substituição, complementação ou reexecução do objeto; rejeitar equipamentos, sistemas, licenças ou serviços desconformes; suspender o recebimento da parcela irregular; efetuar glosa ou desconto proporcional ao período de indisponibilidade, atraso ou execução defeituosa; suspender o pagamento da parcela diretamente afetada, até a regularização; exigir a disponibilização de equipamento, sistema ou solução de contingência; determinar a substituição de empregados, prepostos, técnicos ou subcontratados que comprometam a execução; determinar a suspensão de atividades específicas que apresentem risco à segurança, à integridade dos dados ou à continuidade dos serviços; extinguir o contrato, total ou parcialmente, quando configuradas as hipóteses legais ou contratuais; cancelar ou deixar de contratar os quantitativos registrados na Ata, quando cabível; promover a responsabilização por perdas e danos; cobrar administrativa ou judicialmente os valores devidos; e adotar as medidas necessárias à continuidade do serviço público, inclusive contratação emergencial ou execução por terceiros, quando juridicamente cabível.

27.7 A aplicação de multa ou de outra sanção não afasta a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

f) Glosas e descontos por indisponibilidade: A indisponibilidade injustificada de equipamentos, câmeras, softwares, links, armazenamento, sistemas ou licenças poderá gerar glosa proporcional ao período em que o serviço não estiver disponível ou não atender à finalidade contratada. A glosa será calculada com base: no valor mensal do equipamento, licença, ponto ou serviço afetado; no período efetivo de indisponibilidade; na criticidade da ocorrência; na extensão do impacto sobre o lote ou sobre a unidade atendida; e na existência ou não de solução de contingência disponibilizada pela Contratada. A glosa não impedirá a aplicação de multa ou de outras sanções quando a conduta também configurar infração administrativa.

g) Processo administrativo sancionador: Nenhuma sanção será aplicada automaticamente. A Administração deverá instaurar o procedimento cabível, indicar os fatos imputados, permitir a apresentação de defesa e considerar as provas e justificativas apresentadas pela Contratada.

27.8 A decisão deverá indicar: a conduta praticada; a obrigação contratual descumprida; as provas consideradas; a justificativa para a sanção aplicada; a dosimetria da penalidade; o valor da multa, quando aplicável; o prazo de cumprimento da obrigação corretiva; e os meios e prazos para recurso administrativo.

27.9 Na aplicação das sanções, deverão ser considerados a natureza e a gravidade da infração, as peculiaridades do caso concreto, as circunstâncias agravantes ou atenuantes, os danos causados e as medidas de integridade eventualmente adotadas pela Contratada.

h) Reincidência: A reincidência será caracterizada quando a Contratada praticar nova infração da mesma natureza durante a vigência da Ata, do contrato ou de contratação posterior decorrente da mesma Ata, após ciência formal da ocorrência anterior.

h.1 A reincidência poderá justificar: aplicação de multa em percentual superior; conversão de advertência em multa; aplicação de impedimento de licitar e contratar; extinção do contrato; e adoção de medidas para impedir novas contratações com a Contratada, observada a legislação aplicável.

27.10 As sanções previstas neste item poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa, conforme permitido pela legislação.

28. DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

28.1 O contrato poderá ser extinto nas hipóteses previstas na Lei nº 14.133/2021, neste edital e no instrumento contratual, mediante decisão formalmente motivada e registrada no processo administrativo.

28.2 Constituem motivos para a extinção do contrato:

a) o descumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas contratuais, especificações, prazos ou obrigações assumidas;

b) o desatendimento às determinações regulares do gestor ou fiscal do contrato;

c) a alteração social ou modificação da finalidade ou estrutura da Contratada que comprometa sua capacidade de execução;

d) a decretação de falência, insolvência civil, dissolução da sociedade ou falecimento do contratado, quando pessoa física;

e) a ocorrência de caso fortuito ou força maior que impeça a execução contratual;

f) razões de interesse público, devidamente justificadas pela autoridade competente;

g) a paralisação injustificada da execução do objeto;

h) o atraso reiterado ou a prestação inadequada dos serviços; e

i) o não cumprimento das obrigações legais relativas à reserva de cargos, quando aplicável.

28.3 A extinção poderá ocorrer:

a) por ato unilateral e escrito da Administração;

b) consensualmente, por acordo entre as partes, conciliação, mediação ou outro meio admitido;

c) por decisão arbitral, quando houver convenção de arbitragem; ou

d) por decisão judicial.

28.4 A extinção unilateral ou consensual deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente e reduzida a termo no respectivo processo administrativo.

28.5 Nas hipóteses de extinção por descumprimento contratual, serão assegurados à Contratada o contraditório e a ampla defesa.

28.6 O contratado poderá requerer a extinção do contrato nas hipóteses legalmente previstas, especialmente quando houver:

a) suspensão da execução por ordem da Administração por prazo superior a 3 (três) meses;

b) suspensões repetidas que totalizem 90 (noventa) dias úteis;

c) atraso superior a 2 (dois) meses nos pagamentos devidos pela Administração; ou

d) não liberação, pela Administração, das condições necessárias à execução do objeto.

28.7 Quando a extinção decorrer de culpa exclusiva da Administração, serão observados os direitos da Contratada ao recebimento dos valores devidos pela execução realizada, e ao ressarcimento dos custos de desmobilização regularmente comprovados.

28.8 Na hipótese de extinção unilateral, a Administração poderá adotar as medidas necessárias à continuidade do objeto, inclusive assumir imediatamente sua execução, utilizar instalações e equipamentos necessários.

28.9 A extinção do contrato não prejudicará a apuração de eventuais responsabilidades, a aplicação das sanções cabíveis nem a cobrança de indenizações pelos prejuízos causados.

28.10 As hipóteses e formas de extinção deverão observar os arts. 137 a 139 da Lei nº 14.133/2021.

29. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

29.1 A presente contratação será processada pelo Sistema de Registro de Preços, razão pela qual a formalização da Ata de Registro de Preços não implicará contratação imediata nem obrigará a Administração a adquirir a totalidade dos quantitativos registrados.
29.2 Em razão da natureza do procedimento, a indicação da dotação orçamentária específica será realizada por ocasião da efetiva contratação, mediante a verificação da disponibilidade de recursos, a emissão da respectiva reserva orçamentária e do empenho da despesa, conforme a demanda administrativa.
29.3 As futuras contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços somente poderão ser formalizadas após a demonstração da compatibilidade da despesa com a Lei Orçamentária Anual, a Lei de Diretrizes Orçamentárias e, quando aplicável, o Plano Plurianual, bem como após a indicação dos recursos orçamentários suficientes para suportar a despesa. A fase preparatória da contratação deverá observar a compatibilidade com as leis orçamentárias, conforme art. 18, caput, da Lei nº 14.133/2021.
29.4 No Sistema de Registro de Preços, a existência da Ata não obriga a Administração a efetivar as contratações, que dependerão da necessidade administrativa e da disponibilidade orçamentária.

30.DOS CASOS OMISSOS

30.1 Os casos omissos serão solucionados pelo Órgão Gerenciador e pela Administração Contratante, conforme suas respectivas competências, com fundamento nas disposições deste edital, do Termo de Referência, da Ata de Registro de Preços, do contrato e da legislação aplicável.
30.2 Na interpretação e solução das situações não previstas, deverão ser observados os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, planejamento, transparência, motivação, razoabilidade, interesse público e vinculação ao instrumento convocatório.

30.3 Aplicar-se-ão, subsidiariamente, as normas de direito público, os princípios da teoria geral dos contratos e, quando compatíveis, as disposições de direito privado, sempre preservados o interesse público, a isonomia entre os licitantes e o equilíbrio econômico-financeiro da contratação.

30.4 A solução adotada para os casos omissos deverá ser formalmente motivada e juntada ao processo administrativo correspondente, sem modificar o objeto, as condições essenciais ou a proposta vencedora de forma incompatível com a legislação e com o edital.

30.5 Em caso de incompatibilidade, serão aplicados os termos deste edital em detrimento do Termo de Referência. As lacunas devem ser preenchidas pelo que dispuser o Termo de Referência.

31. DO FORO

31.1 Fica eleito o foro da sede do CODEAM para dirimir quaisquer dúvidas ou controvérsias decorrentes da execução deste edital e da Ata de Registro de Preços, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

31.2 A eleição do foro não impedirá a utilização de mecanismos consensuais de prevenção e solução de controvérsias, quando cabíveis e autorizados pela legislação aplicável.

32. ANEXOS DO EDITAL

Anexo I – Termo de Referência;
Anexo I.1 – Planilha de preços, quantitativos;
Anexo II – Minuta da Ata de Registro de Preços;
Anexo III – Minuta do contrato;
Anexo IV – Modelo de proposta comercial e declarações;
Anexo V – Decaração Conjunta.

Garanhuns, 24 de novembro de 2026.

RIVALDO ALVES DE SOUZA JUNIOR
Presidente

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

ÓRGÃO: Consórcio Público para o Desenvolvimento da Região Agreste Meridional de Pernambuco – CODEAM

OBJETO: Registro de Preços para eventual e futura contratação de empresa especializada na locação de impressora; tablet, computador e notebook e sistema de backup de arquivos e documentos; câmeras com monitoramento viário e identificação de placa; e sistema de software que permita o registro das informações relativas à infração de trânsito, a ser utilizado pela autoridade de trânsito ou por seus agentes para a lavratura do AIT, para atender às demandas dos municípios consorciados à CODEAM – Consórcio Público para o Desenvolvimento da Região Agreste Meridional de Pernambuco.

1. INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar — ETP tem por objetivo analisar a necessidade e a viabilidade da contratação de empresa especializada para a contratação de locação de impressoras; tablets; computador e notebook; sistema de backup de arquivos e documentos; câmeras com monitoramento viário e identificação de placa e sistema de software, que permita o registro das informações relativas à infração de trânsito, a ser utilizado pela autoridade de trânsito ou por seus agentes para a lavratura do AIT, para atender às demandas dos municípios consorciados à CODEAM – Consórcio Público para o Desenvolvimento da Região Agreste Meridional de Pernambuco.

A contratação pretende assegurar a disponibilização contínua de equipamentos adequados ao desenvolvimento das atividades institucionais, considerando a necessidade de recursos tecnológicos para a execução dos serviços administrativos, processamento e armazenamento de informações, mobilidade e segurança dos munícipes, impressão de documentos e monitoramento de

ambientes e instalações públicas, bem como auxiliar a eficiente fiscalização de trânsito no território municipal.

A opção pela locação e serviço de software será avaliada sob os aspectos técnico, econômico e operacional, considerando, entre outros fatores, a disponibilidade imediata dos equipamentos, a manutenção preventiva e corretiva, a substituição de equipamentos defeituosos ou obsoletos, a atualização tecnológica, a redução de custos relacionados à aquisição e à gestão patrimonial e a continuidade dos serviços públicos.

O estudo também examinará as especificações mínimas dos equipamentos, os quantitativos necessários, os níveis de serviço, os potenciais de uso pelos entes consorciados, considerando a população de cada município integrante, os prazos de atendimento técnico, as condições de substituição, os critérios de medição e pagamento, os requisitos de segurança da informação e os impactos ambientais relacionados ao ciclo de vida dos bens.

A elaboração deste ETP integra a fase preparatória da contratação e busca caracterizar a necessidade administrativa, avaliar as alternativas disponíveis no mercado e fundamentar a solução mais adequada ao interesse público, em conformidade com o art. 18, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

Os equipamentos abrangidos inicialmente são: tablets; computadores de mesa; notebooks; impressoras; backup de documentos e arquivos; câmeras de monitoramento viário e identificação de placa e software capaz de registrar informações relativas às infrações de trânsito, a ser utilizado pela autoridade de trânsito responsável pela lavratura do AIT.

A definição final dos quantitativos, especificações e condições de contratação se dará pelo levantamento da demanda dos setores interessados, da análise das soluções disponíveis e da demonstração da viabilidade técnica e econômica da locação, especificadas no Termo de Referência.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Administração Pública necessita assegurar a disponibilidade de equipamentos de informática, impressão e monitoramento para garantir o regular funcionamento de suas atividades administrativas e operacionais.

Atualmente, mostra-se necessária a disponibilização de tablets, computadores, notebooks, com sistema de backup, impressoras, câmeras de videomonitoramento viário com identificação de placas e software que permita o registro das informações relativas à infração de trânsito, em quantidade e configuração compatíveis com as demandas dos setores usuários, especificados no Terno de Referência. Esses equipamentos são essenciais para a execução de rotinas administrativas, elaboração e tramitação de documentos, utilização de sistemas informatizados, realização de atividades que demandem mobilidade e segurança dos munícipes.

A ausência ou insuficiência desses equipamentos pode comprometer a continuidade, a eficiência e a qualidade dos serviços prestados pela Administração, além de dificultar o adequado atendimento das demandas internas e externas.

A contratação por meio de locação busca assegurar a disponibilidade dos equipamentos durante o período necessário, com previsão de manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico e substituição de equipamentos que apresentem defeitos ou deixem de atender aos requisitos mínimos de funcionamento. Pretende-se, assim, reduzir o risco de paralisação das atividades e evitar que a Administração suporte diretamente os custos e encargos relacionados à manutenção, atualização e eventual substituição dos bens.

A solução deverá considerar também a necessidade de equipamentos compatíveis entre si, adequados às condições de uso da Administração e dimensionados conforme a demanda efetiva ou futura dos setores envolvidos. Para tanto, o uso da ata demandará levantamento dos quantitativos necessários, dos locais de instalação ou utilização, das especificações técnicas mínimas e dos níveis de serviço exigidos.

A necessidade da contratação deverá ser analisada sob as perspectivas técnica, econômica e operacional, considerando o ciclo de vida dos equipamentos, os custos de manutenção, a obsolescência tecnológica, a continuidade dos serviços e a capacidade administrativa de fiscalização e gestão contratual.

Quanto ao videomonitoramento viário e sistema de registro de infrações, a contratação é necessária para atender às demandas do órgão executivo municipal de trânsito relacionadas ao monitoramento das vias públicas, à fiscalização de trânsito e ao registro dos Autos de Infração de Trânsito – AIT.

A Administração necessita de solução tecnológica capaz de permitir o monitoramento contínuo de pontos estratégicos do sistema viário, a identificação de placas de veículos, o armazenamento e a consulta dos registros produzidos e o encaminhamento das informações necessárias à análise e à lavratura dos autos de infração pela autoridade de trânsito ou pelos agentes competentes.

A necessidade decorre das atribuições legais do órgão executivo de trânsito, que compreendem o planejamento, a operação e o controle viário, bem como a execução da fiscalização, a autuação dos infratores e a aplicação das penalidades cabíveis.

O videomonitoramento contribuirá para:

a) ampliar a presença fiscalizatória nas vias públicas;

b) identificar veículos e placas relacionados a possíveis infrações;

c) proporcionar maior cobertura dos pontos críticos de circulação;

d) produzir registros eletrônicos capazes de subsidiar a atuação da autoridade de trânsito;

e) melhorar a segurança viária e a organização do tráfego;

f) reduzir a dependência de fiscalização exclusivamente presencial; e

g) gerar dados para avaliação de ocorrências, planejamento operacional e adoção de medidas preventivas.

A contratação também se justifica porque o Código de Trânsito Brasileiro admite que a infração seja comprovada por aparelho eletrônico, equipamento audiovisual ou outro meio tecnologicamente disponível, desde que previamente regulamentado pelo CONTRAN.

O sistema deverá permitir o registro dos elementos necessários à lavratura do AIT, incluindo a tipificação da infração, o local, a data, o horário, a placa e os demais elementos de identificação do veículo, além da identificação do equipamento ou meio utilizado para a comprovação da ocorrência.

O software deverá permitir o registro, a consulta, a validação, a tramitação e o armazenamento das informações relacionadas às infrações, garantindo rastreabilidade dos atos praticados, controle de acesso, integridade dos registros e disponibilidade dos dados para a autoridade de trânsito, os agentes competentes e os setores responsáveis pelo processamento administrativo, respeitando as diretrizes da Lei de LGPD.

A solução deverá funcionar como instrumento de apoio material e tecnológico à fiscalização, sem transferência da competência legal de autuar, analisar, validar ou aplicar penalidades, que permanecerá sob responsabilidade da autoridade de trânsito e dos agentes legalmente competentes.

Dessa forma, a contratação de videomonitoramento viário e sistema informatizado de registro de infrações mostra-se necessária para ampliar a capacidade operacional do órgão executivo de trânsito, conferir maior eficiência, padronização e rastreabilidade à fiscalização e assegurar suporte tecnológico à lavratura e ao processamento dos Autos de Infração de Trânsito, contribuindo para a segurança viária, a mobilidade urbana e o cumprimento das atribuições legais da Administração.

A especificação do objeto no Termo de Referência deverá observar a regulamentação do CONTRAN e preservar a competência decisória da autoridade de trânsito.

A presente descrição fundamenta a elaboração do Estudo Técnico Preliminar, que avaliará as alternativas disponíveis e indicará a solução mais adequada ao

atendimento do interesse público, conforme as exigências da fase preparatória previstas na Lei nº 14.133/2021.

3. PROBLEMA A SER SOLUCIONADO

A Administração Pública necessita garantir a continuidade e a eficiência de suas atividades administrativas e operacionais, as quais dependem da disponibilidade de equipamentos de informática, impressão e monitoramento em condições adequadas de funcionamento.

O problema consiste na possível insuficiência, inexistência, defasagem tecnológica ou inadequação dos equipamentos atualmente disponíveis, especialmente tablets, computadores, notebooks, impressoras e câmeras de monitoramento e sistema capaz de conferir mais eficiência à fiscalização do trânsito. Essa situação pode ocasionar: interrupção ou lentidão das atividades administrativas; dificuldade de acesso aos sistemas informatizados; redução da mobilidade e segurança dos munícipes; atrasos na produção, reprodução e tramitação de documentos; indisponibilidade de equipamentos em caso de falhas; aumento do tempo de resposta dos setores administrativos; deficiência no monitoramento dos ambientes públicos; dependência de equipamentos obsoletos ou sem suporte técnico; custos imprevistos com manutenção e substituição; risco de descontinuidade dos serviços públicos;

Também se identifica a necessidade de superar as dificuldades relacionadas à manutenção, atualização, substituição e gestão patrimonial dos equipamentos, de modo a assegurar que os bens permaneçam disponíveis durante todo o período de utilização.

O problema não se limita à simples aquisição ou disponibilização física dos equipamentos. É necessário definir uma solução que assegure: quantidade suficiente de equipamentos; especificações compatíveis com as necessidades dos setores; funcionamento contínuo; suporte técnico; manutenção preventiva e corretiva; substituição de equipamentos defeituosos de forma breve e eficiente;

atualização tecnológica; segurança e confiabilidade; adequada instalação e configuração; continuidade dos serviços de impressão e monitoramento.

A contratação de locação, bem como de software capaz de auxiliar na fiscalização de trânsito somente deverá ser adotada se demonstrar, mediante estudo comparativo, ser tecnicamente adequada e economicamente vantajosa em relação às alternativas disponíveis, especialmente a aquisição direta dos equipamentos ou a contratação de solução integrada com manutenção e suporte.

O Tribunal de Contas da União orienta que a locação de computadores seja precedida de estudos de viabilidade capazes de demonstrar sua vantagem em comparação com a aquisição (TCU, Relatório de Auditoria 00180620122, de 2014, e Tomada de Contas Especial 03290320146, de 2016). Por isso este ETP terá como fim a realização da referida comparação.

Assim, o presente ETP deverá solucionar o problema da indisponibilidade ou inadequação dos equipamentos necessários ao funcionamento da Administração, identificando a alternativa que proporcione maior continuidade, eficiência, segurança operacional e economicidade, sem restringir indevidamente a competitividade.

A análise considerará, ainda, os diversos modelos e soluções existentes no mercado, evitando especificações direcionadas a determinado fabricante ou modelo, conforme orientação do TCU, Representação 7642025, de 2025 na qual o Tribunal apontou a necessidade de identificar as alternativas existentes no mercado e justificar exigências que possam restringir a competição.

A definição do problema e da solução deverá integrar a fase de planejamento da contratação, conforme a função atribuída ao Estudo Técnico Preliminar pela Lei nº 14.133/2021.

4. INTERESSE PÚBLICO

A contratação pretendida atende ao interesse público por buscar assegurar condições materiais e tecnológicas adequadas para o funcionamento regular da Administração Pública e para a continuidade das atividades desenvolvidas pelos seus diversos setores.

A disponibilização de tablets; computadores, notebooks, impressoras e câmeras de monitoramento viário com identificação de placas e backup permitirá o adequado desempenho das atividades administrativas, a utilização dos sistemas informatizados, a produção e circulação de documentos e a mobilidade e segurança dos munícipes. A solução também contribuirá para: reduzir o risco de interrupção dos serviços administrativos; aumentar a disponibilidade e a confiabilidade dos equipamentos; melhorar a produtividade dos setores usuários; assegurar maior agilidade e continuidade na tramitação e impressão de documentos; ampliar a capacidade de monitoramento dos ambientes públicos; reduzir o impacto de falhas, defeitos e obsolescência tecnológica; conferir maior previsibilidade aos custos de manutenção e substituição; garantir suporte técnico durante a execução contratual; preservar a continuidade dos serviços de interesse coletivo.

O interesse público não decorre apenas da disponibilização dos equipamentos, mas da obtenção de uma solução capaz de produzir resultados concretos para a Administração, com adequado equilíbrio entre qualidade, continuidade, segurança, economicidade e eficiência.

A eventual adoção da locação e serviços de software está condicionada à demonstração de sua vantajosidade em relação às demais alternativas existentes, especialmente a aquisição dos equipamentos. Essa análise considera o custo total da solução, incluindo manutenção, assistência técnica, substituição, atualização tecnológica, disponibilidade dos bens e demais despesas relacionadas ao ciclo de vida do objeto.

O Tribunal de Contas da União orienta que a locação de computadores seja precedida de estudo de viabilidade que compare a solução com a aquisição direta, de modo a demonstrar sua economicidade e adequação à necessidade

administrativa. Esse entendimento foi registrado no TCU, Relatório de Auditoria 00180620122, de 2014, e no TCU, Tomada de Contas Especial 03290320146, de 2016. Por isso, este instrumento se debruçará na respectiva análise.

A contratação deverá ainda observar os princípios do planejamento, eficiência, economicidade, transparência, competitividade, proporcionalidade e desenvolvimento nacional sustentável, previstos na Lei nº 14.133/2021.

Nesse contexto, o interesse público estará caracterizado se a solução escolhida demonstrar capacidade de atender, de forma contínua e eficiente, às necessidades de informatização, impressão e monitoramento dos ambientes públicos e software auxiliar na atividade fiscalizatória do ente municipal, com especificações tecnicamente justificadas, quantitativos adequadamente dimensionados e custos compatíveis com os preços praticados no mercado.

A contratação, portanto, é estruturada não apenas para disponibilizar equipamentos, mas para assegurar a continuidade dos serviços públicos, a melhoria das condições de trabalho dos agentes públicos, a segurança dos munícipes e o adequado atendimento das demandas institucionais, comprovada a vantagem da locação e da contratação de serviços de software de auxílio à fiscalização de trânsito diante das alternativas disponíveis.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO PRETENDIDA

A solução pretendida consiste na contratação de empresa especializada para a locação de tablets; computadores; notebooks; sistema de backup; impressoras; câmeras de monitoramento viário e identificação de placas; software de registro de infrações no trânsito como instrumento auxiliar dos agentes responsáveis pela lavratura do auto de infração, com o fornecimento dos equipamentos, instalação, configuração, disponibilização, manutenção, assistência técnica e substituição dos bens que apresentarem defeitos ou deixarem de atender aos requisitos mínimos estabelecidos; e software que permita o registro das informações relativas à infração de trânsito a ser utilizado pela autoridade de trânsito ou seus agentes para a lavratura do AIT.

A solução é dimensionada de acordo com os quantitativos, locais de utilização, características das atividades desenvolvidas, níveis de desempenho exigidos e condições de funcionamento da Administração.

Tablets, Computadores e notebooks: A contratada deverá disponibilizar tablets, computadores e notebooks com especificações técnicas compatíveis com as atividades administrativas e operacionais da Administração, conforme Termo de Referência, incluindo, quando necessário: processador, memória e capacidade de armazenamento adequados; sistema operacional compatível com os sistemas utilizados; monitor, teclado, mouse e demais acessórios necessários; **salvo** recursos de conectividade; compatibilidade com a infraestrutura de rede; instalação e configuração inicial; atualização e correção de falhas; manutenção preventiva e corretiva; substituição dos equipamentos indisponíveis; suporte técnico durante toda a vigência contratual. Os notebooks e tablets, além de outras funções deverão atender às necessidades de mobilidade dos usuários, reuniões, atividades externas ou utilização em ambientes que não disponham de estações fixas de trabalho.

Impressoras: A solução deverá contemplar impressoras em quantidade e configuração compatíveis com a demanda dos setores, podendo incluir: equipamentos monocromáticos ou coloridos; impressão nos formatos necessários; recursos de impressão frente e verso; conectividade em rede; manutenção preventiva e corretiva; reposição de peças; substituição de equipamentos defeituosos; acompanhamento do volume de impressões; critérios objetivos de medição e pagamento.

Câmeras de monitoramento: A solução deverá contemplar o fornecimento e a instalação de câmeras de monitoramento viário e identificação de placas nos locais definidos pela Administração, considerando: quantidade e posicionamento dos equipamentos; área de cobertura; qualidade mínima das imagens; funcionamento diurno e noturno, quando necessário; armazenamento das imagens; prazo de retenção; acesso autorizado; integração com sistema de monitoramento; manutenção e substituição dos equipamentos; proteção contra falhas; instalação de infraestrutura necessária; suporte técnico e operacional.

A especificação será baseada na necessidade de cobertura e monitoramento dos ambientes, sem a indicação injustificada de marca, fabricante ou modelo específico. A solução considera as alternativas disponíveis no mercado e justifica tecnicamente os requisitos definidos.

Software de registro de informações de trânsito: a contratada deverá apresentar sistema de software com tecnologia capaz de registrar informações relativas às infrações de trânsito, a ser utilizado pelos agentes responsáveis pela lavratura do auto de infração correspondente.

Sistema de armazenamento/backup: a contratada deverá oferecer sistema de armazenamento de dados/arquivos e documentos, com backup, nos termos definidos no Termo de Referência. Esse sistema integra o escopo do objeto por garantir não só a guarda e armazenamento dos documentos, como também facilitar a transição ao final do contrato/ trocas de aparelhos e segurança das informações.

Forma de remuneração: a forma de remuneração será definida com base em metodologia capaz de vincular o pagamento ao serviço efetivamente disponibilizado ou utilizado, evitando pagamentos sem correspondência com a execução contratual.

Serviços associados: A solução deverá incluir, conforme a necessidade: entrega dos equipamentos; instalação; configuração; integração com a infraestrutura existente; orientação aos usuários; manutenção preventiva; manutenção corretiva; assistência técnica; substituição temporária ou definitiva; atualização de componentes ou sistemas; retirada dos equipamentos ao final do contrato; eliminação ou devolução segura de dados armazenados; emissão de relatórios de atendimento e disponibilidade.

Níveis de serviço: O Termo de Referência deverá estabelecer níveis mínimos de serviço, incluindo: prazo para atendimento de chamados; prazo para diagnóstico; prazo para solução; prazo para substituição de equipamento; percentual mínimo de disponibilidade; canais de atendimento; forma de abertura e acompanhamento dos chamados; consequências pelo descumprimento dos

níveis pactuados; critérios de medição e aplicação de eventuais descontos ou glosas.

Modelo integrado da solução: A contratação deverá ser estruturada de forma a assegurar que os equipamentos e serviços associados funcionem de maneira integrada, evitando a mera disponibilização de bens sem suporte suficiente para sua utilização.

A solução deverá considerar o ciclo de vida dos equipamentos, desde a entrega e instalação até a manutenção, substituição, retirada e destinação final. Essa abordagem é compatível com a exigência legal de descrição da solução como um todo e com a consideração do ciclo de vida do objeto na fase de planejamento.

6- LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar as soluções disponíveis para atendimento da necessidade administrativa relacionada à disponibilização de tablets, computadores, notebooks, impressoras em um primeiro momento, bem como comparar suas características técnicas, operacionais e econômicas. A análise considerou as seguintes alternativas:

1. aquisição definitiva dos equipamentos;
2. Utilização de Parque Tecnológico próprio;
3. Aquisição dos equipamentos e contratação separada de manutenção;
4. Locação de equipamentos com manutenção e assistência.

A Lei nº 14.133/2021 exige que o ETP contenha levantamento de mercado, análise das alternativas possíveis e justificativa técnica e econômica da solução escolhida. Também determina que a contratação considere o ciclo de vida do objeto e os potenciais de economia de escala.

1 - Aquisição definitiva dos equipamentos: A aquisição permitiria à Administração incorporar os bens ao seu patrimônio, conferindo autonomia

sobre sua utilização. Entretanto, essa alternativa exige disponibilidade imediata de recursos de investimento e transfere à Administração responsabilidades relacionadas a: manutenção preventiva e corretiva; substituição de peças; atualização tecnológica; reposição de equipamentos obsoletos; controle patrimonial; armazenamento; descarte ambientalmente adequado; contratação de assistência técnica; riscos de indisponibilidade; depreciação e perda de valor dos bens; reposição de insumos.

Além disso, a aquisição pode gerar maior concentração de despesas no início da contratação e dificultar a atualização periódica do parque tecnológico.

2- Utilização do parque próprio: A Administração poderia utilizar exclusivamente os equipamentos já disponíveis. Essa alternativa, contudo, somente seria suficiente se o parque atual possuísse quantidade adequada dos equipamentos; atendesse às especificações técnicas necessárias; apresentasse estado de conservação satisfatório; contasse com suporte e manutenção; possuísse vida útil compatível; atendesse às necessidades de impressão; permitisse a cobertura adequada por câmeras; não comprometesse a continuidade dos serviços. Como não há parque tecnológico que apresente capacidade para os fins desse objeto, esta solução se resulta como inadequada.

3-Aquisição dos equipamentos e contratação separada de manutenção: Outra possibilidade seria adquirir os equipamentos e contratar, separadamente, serviços de suporte, manutenção e assistência técnica. Embora essa alternativa permita a propriedade dos bens, ela pode gerar: maior complexidade de gestão; necessidade de licitações distintas; risco de incompatibilidade entre equipamentos e serviços; dificuldade de responsabilização por falhas; necessidade de controle patrimonial; custos de substituição e atualização; maior exposição à obsolescência tecnológica; possibilidade de períodos sem cobertura de manutenção; responsabilidade da administração na reposição de tinta.

A solução também pode dificultar a responsabilização contratual quando o defeito decorrer da interação entre equipamento, sistema, insumo e serviço de manutenção.

4-Locação dos equipamentos com manutenção e assistência técnica: A locação consiste na disponibilização dos equipamentos pela contratada durante determinado período, com manutenção, suporte, assistência técnica e substituição dos bens que apresentarem falhas. Essa alternativa apresenta, em tese, as seguintes vantagens: menor necessidade de investimento inicial; previsibilidade dos custos; possibilidade de atualização tecnológica; redução dos riscos de obsolescência; transferência da manutenção especializada à contratada; substituição de equipamentos defeituosos; redução da carga de gestão patrimonial; maior disponibilidade dos equipamentos; possibilidade de contratação por níveis de serviço; adequação da quantidade de bens à demanda; redução do risco de paralisação das atividades; mais eficiência e agilidade nos reparos e trocas de equipamentos; instalações realizadas pela contratada. manutenção e assistência técnica dos equipamentos integrada.

A locação também permite que a Administração pague pela disponibilidade e pelo resultado efetivamente prestado, sem assumir a propriedade e a depreciação dos equipamentos, bem como a responsabilidade por reparos, manutenções e reposições. Assim, os pagamentos serão balizados em relatórios de medição por valor unitário de equipamento e medição na qual a utilização dos equipamentos e substituições são individualmente discriminados.

Experiências de outros órgãos e entes públicos: Foram identificados os seguintes exemplos de utilização de soluções de locação:

Em consulta ao Portal Nacional de Contratações Públicas — PNCP, realizada em 13 de outubro de 2026, foram identificados contratos e procedimentos com características semelhantes às da solução pretendida, envolvendo locação de equipamentos com manutenção, assistência técnica e reposição de peças.

Foram selecionadas as seguintes referências:

1. **Município de Araucária/PR — computadores e notebooks**

O Contrato nº 170/2026 contempla a locação de computadores desktops, notebooks e outros equipamentos de tecnologia da informação, com

fornecimento de peças de reposição e acessórios, manutenção presencial e remota, logística de entrega, preparação dos equipamentos e instalação de softwares.

A contratação demonstra a utilização de solução que reúne a disponibilização de equipamentos de informática, manutenção e reposição de componentes, em condições semelhantes às pretendidas para computadores e notebooks neste ETP.

Identificador PNCP: 76105535000199-2-000146/2026.

Fonte: Contrato nº 170/2026 — Município de Araucária.

2. **Município de Porto Seguro/BA — impressoras**

O Contrato nº PE001-01/2025 contempla a locação de impressoras multifuncionais, plotters e scanners, com reposição de todas as peças e suprimentos, destinados às secretarias municipais.

A contratação apresenta correspondência com a necessidade de impressão deste ETP, especialmente quanto à inclusão de peças e suprimentos no escopo da locação, permitindo reunir os equipamentos e os componentes necessários ao seu funcionamento.

Identificador PNCP: 13635016000112-2-000165/2025.

Fonte: Contrato nº PE001-01/2025 — Município de Porto Seguro.

3. **Fundação de Proteção e Defesa do Consumidor — Procon/SP — notebooks**

Foi identificado procedimento publicado em 06/10/2026 para locação de 35 notebooks novos, incluindo manutenção preventiva e corretiva, configuração dos equipamentos, fornecimento de peças e suporte aos usuários por help desk.

Na data da consulta, o procedimento constava como divulgado no PNCP. O objeto apresenta referência para a estruturação da locação de notebooks com manutenção e atendimento técnico durante o período de utilização.

Identificador PNCP: 57659583000184-1-000043/2026.

Fonte: Procedimento de locação de notebooks — Procon/SP.

4. **Consórcio Interfederativo Santa Catarina — CINCATARINA — câmeras e videomonitoramento**

Foi identificado procedimento publicado em 24/09/2026 para registro de preços destinado à futura e eventual contratação de serviços de locação, instalação e manutenção preditiva e corretiva de câmeras, com fornecimento de sistema de videomonitoramento.

Na data da consulta, o procedimento constava como divulgado no PNCP. A referência demonstra a estruturação de solução que associa câmeras, instalação, sistema e manutenção.

Identificador PNCP: 12075748000132-1-000132/2026.

Fonte: Procedimento de locação de câmeras e videomonitoramento — CINCATARINA.

Conclusão das referências analisadas

As referências demonstram a utilização da locação com serviços agregados para atendimento de necessidades semelhantes na Administração Pública, especialmente quanto à manutenção dos equipamentos e à reposição de componentes.

Essas experiências reforçam a viabilidade técnica e operacional da solução pretendida, mediante definição dos serviços incluídos, das responsabilidades da

contratada, dos prazos de atendimento e das condições de substituição dos equipamentos.

Para o presente ETP, a locação com manutenção agregada mostra-se mais adequada à necessidade de assegurar a disponibilidade dos equipamentos durante a execução dos serviços, reduzindo a necessidade de providências administrativas isoladas para reparos e reposição de peças.

Comparação entre as alternativas:

Alternativa	Vantagem	Desvantagens
Aquisição	Incorporação dos bens ao patrimônio; autonomia de uso	Investimento inicial; manutenção; obsolescência; depreciação; substituição
Parque próprio	Não exige nova contratação imediata	Insuficiente; obsoleto; inadequado
Aquisição com manutenção separada	Propriedade dos equipamentos e contratação especializada	Maior complexidade; contratos distintos; riscos de incompatibilidade.
Locação com manutenção	Previsibilidade; atualização; suporte; substituição; menor investimento inicial	Não gera patrimônio; exige controle dos custos e devolução dos bens ao final do contrato

Demonstração da vantagem da locação: Com base nas alternativas analisadas, a locação mostra-se potencialmente mais adequada para a Administração quando: houver necessidade de disponibilização imediata dos equipamentos; os equipamentos forem essenciais à continuidade dos serviços; não houver disponibilidade suficiente de recursos de investimento; a Administração não dispuser de estrutura própria de manutenção; houver risco

relevante de obsolescência tecnológica; a solução incluir suporte, manutenção e substituição; os pagamentos estiverem vinculados à efetiva disponibilização ou aos níveis de serviço; os preços forem compatíveis com o mercado; o custo total da locação for inferior ou mais vantajoso que o custo total da aquisição, considerando trocas e substituições, reparos e manutenções; os quantitativos forem fundamentados na demanda real; houver possibilidade de atualização ou substituição dos equipamentos; a contratação não restringir indevidamente a competição.

Em segundo momento o levantamento tem como pretensão demonstrar as alternativas inerentes às atividades de videomonitoramento viário com identificação de placas e sistema de software capaz de registrar informações relativas às infrações de trânsito a serem utilizadas por agente competente para a lavratura do auto de infração.

Tendo por finalidade identificar as soluções disponíveis para atender à necessidade de monitoramento viário, identificação de placas e registro das informações necessárias à fiscalização de trânsito, bem como avaliar a alternativa técnica e economicamente mais vantajosa para a Administração, analisa as seguintes alternativas:

1 – Aquisição dos equipamentos e contratação separada do software: Consiste na aquisição, pela Administração, das câmeras, equipamentos de leitura de placas, servidores, dispositivos de armazenamento e demais componentes físicos, com contratação separada do licenciamento ou uso do software de fiscalização.

2 – Locação ou disponibilização integral da solução: Consiste na disponibilização, pela contratada, das câmeras, equipamentos de identificação de placas, infraestrutura tecnológica, sistema informatizado, armazenamento, manutenção, atualização e suporte técnico.

3 - Contratação de software como serviço, com infraestrutura própria da Administração: Nessa alternativa, a Administração disponibiliza a infraestrutura física ou de comunicação, enquanto a contratada fornece o software, as licenças

de uso, a atualização, o suporte, o armazenamento lógico e a manutenção da aplicação.

4- Contratação por itens ou lotes tecnicamente divididos: Consiste na divisão da solução em itens ou lotes, tais como:

1. câmeras e equipamentos de videomonitoramento;

2. equipamentos de identificação e leitura de placas;

3. infraestrutura de comunicação e armazenamento;

4. software de gerenciamento e registro de infrações;

5. instalação, manutenção e suporte técnico.

Alternativa	**Vantagem**	**Desvantagens**
Aquisição dos equipamentos e contratação separada do software	- Incorporação dos equipamentos ao patrimônio público; - Possibilidade de utilização dos ativos após o encerramento do contrato; - Maior autonomia sobre a infraestrutura física; - Possibilidade de contratação separada de manutenção e suporte.	- Necessidade de disponibilidade orçamentária para investimento inicial; - Responsabilidade da Administração pela obsolescência dos equipamentos; - Custos de manutenção, substituição e atualização tecnológica; - Necessidade de equipe ou contratação específica para suporte da infraestrutura; - Risco de incompatibilidade entre equipamentos e

		software de diferentes fornecedores.
Locação ou disponibilização integral da solução	- Redução do investimento inicial; - Transferência ao contratado da responsabilidade pela manutenção e substituição dos equipamentos; - Atualização tecnológica durante a vigência contratual; - Maior previsibilidade dos custos; - Possibilidade de remuneração vinculada à disponibilidade e ao desempenho da solução; - Responsabilidade integrada pela operação do conjunto.	- Dependência da contratada durante a execução; - Necessidade de garantir portabilidade dos dados ao final do contrato; -Necessidade de fiscalização rigorosa dos níveis de serviço;
Contratação de software como serviço com infraestrutura	- Redução da aquisição de licenças permanentes; - Atualização contínua do sistema; - Possibilidade de contratação de	- Necessidade de a Administração possuir infraestrutura compatível; - Responsabilidade pública pela

própria da administração	empresas especializadas apenas em software; - Maior flexibilidade para integração com equipamentos já existentes. - incorporação do patrimônio de toda a estrutura adquirida para a prestação do serviço.	disponibilidade dos equipamentos e da rede; - Risco de incompatibilidade com câmeras e leitores de placas existentes; - Necessidade de avaliar custos de armazenamento, conectividade e segurança da informação; - Dificuldade na apuração de responsabilidade em caso de falhas no serviço; - custos de manutenção, troca e atualização dos aparelhos.
Contratação por itens ou lotes tecnicamente divididos	- Ampliação da competitividade; - Possibilidade de participação de empresas especializadas; - Comparação mais precisa dos preços;	- Necessidade de coordenar múltiplos contratos; - Risco de incompatibilidade entre sistemas; - Dificuldade de definir responsabilidades em caso de falha;

	- Redução do risco de concentração de mercado; - Maior transparência na composição dos custos.	- Possibilidade de aumento dos custos de integração e gestão.

Demonstração da vantagem da locação de videomonitoramento viário com identificação de placas e serviço de software capaz de registrar informações relativas às infrações de trânsito a ser utilizada por agente competente para a lavratura do auto de infração frente às alternativas apontadas: dentre as alternativas apresentadas, constata-se que a que melhor se amolda aos princípios que considera a eficiência, sem deixar de lado a economicidade, é a locação do videomonitoramento e o serviço de software proveniente de um único fornecedor. A junção dos itens permite maior flexibilidade nos preços em decorrência do volume a ser demandado. Além disso, com ainda maior relevância, a contratação de tais itens em separado apresenta níveis altos de problemas na entrega, eis que paralizações, interrupções e reparos podem ser fundamento de transferência de responsabilidade entre as diferentes contratadas, o que demandaria tempo e custo à administração para a apuração da real responsável. O risco de descontinuidade do serviço em decorrência de falhas que demandam tempo para apurar a responsabilidade inerente à culpa, gera vulnerabilidade e complexidade na gestão pública de tais atividades. Além disso, verifica-se que o mercado apresenta ampla diversidade de fornecedores aptos a prestar o referido serviço, sem agredir a competitividade. Não obstante, com o fim de garantir a competitividade é permitida a utilização de até 25% dos atestados de capacidade

técnica de subcontratados, nos termos do artigo 67, parágrafo 9º da Lei 14.133, sem prejuízo de ser permitida, conforme definição no Termo de Referência a subcontratação em maior percentual. Diante deste cenário não se verifica perigo de ocorrer restrição de empresas aptas a concorrer pelo segundo lote.

7- JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Conclusão do levantamento:

Quanto ao primeiro grupo, O levantamento demonstra que existem alternativas distintas para atendimento da necessidade, especialmente a aquisição, a locação simples, a locação com manutenção e o uso do parque tecnológico.

Não obstante fora verificada que a solução mais vantajosa para a administração é a locação, a considerar a economia de escala; os serviços agregados; as manutenções corretivas e preventivas; mão de obra especializada para a instalações e manutenções; insumos; peças de reposição; equipamentos de reposição; tempo de solução dos problemas, reparos e trocas; investimento de acordo com o utilizado.

Quanto ao segundo grupo, o levantamento demonstra 4 alternativas, onde foram expostas suas vantagens e desvantagens. Não obstante diversas opções, a que melhor se adequa, considerando a necessidade, a eficiência e até mesmo a economicidade, é a contratação de locação de câmeras e a prestação de serviços de software capaz de auxiliar os agentes na fiscalização do trânsito.

8. ESTIMATIVA DO VALOR

Por tratar-se de Sistema de Registro de Preços, onde constitui fase inicial, a elaboração do ETP, seguido do Aviso de Chamada de Intenção de Registro de Preços para que outros entes possam ingressar como participante, o valor estimado será diferido para momento oportuno, quando da elaboração do Termo de Referência.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

A Lei nº 14.133/2021 exige que o Estudo Técnico Preliminar apresente justificativa para o parcelamento ou não da contratação. O parcelamento deve ser adotado quando técnica e economicamente viável, mas pode ser afastado quando a economia de escala, a redução dos custos de gestão contratual, a maior vantagem da contratação conjunta ou a configuração de sistema integrado recomendarem a execução por um único fornecedor.

No caso concreto, **o parcelamento justifica-se pelos seguintes fundamentos**:

Considerando a natureza distinta dos equipamentos e soluções que compõem o objeto, mostra-se tecnicamente e economicamente recomendável o parcelamento da contratação em dois lotes:

Lote 1: tablets, computadores tipo notebook, impressoras e solução de backup;

Lote 2: câmeras e equipamentos destinados ao videomonitoramento e serviço de software capaz de registrar informações relativas às infrações de trânsito nos termos definidos no TR.

O parcelamento justifica-se porque os itens possuem características técnicas, finalidades, formas de instalação, manutenção e suporte distintas. Os equipamentos de informática e backup estão relacionados à infraestrutura computacional e ao armazenamento de dados, enquanto os equipamentos de videomonitoramento e software integram solução específica de segurança eletrônica, que pode exigir instalação, configuração, integração e suporte técnico próprios.

A divisão em lotes permitirá a participação de empresas especializadas em cada segmento, ampliando a competitividade e possibilitando a obtenção de propostas mais vantajosas, sem prejuízo da padronização e da compatibilidade dos equipamentos que compõem cada lote.

A formação dos lotes também evita a concentração indevida de objetos distintos em um único fornecedor, reduzindo o risco de restrição à competição. A

Administração deverá, contudo, exigir que os itens de cada lote sejam compatíveis entre si e atendam integralmente às especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência.

Para além disso, será permitido o uso de atestado de capacidade técnica do subcontratado, em até 25%, nos termos da Lei.

O parcelamento está alinhado ao dever de avaliar a divisão do objeto em lotes, buscando a ampliação da competição e a obtenção de maior economicidade, conforme a Lei nº 14.133/2021. ``

Conclui-se, portanto, que o parcelamento em dois lotes é adequado, viável e vantajoso para a Administração.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação da solução integrada de locação de tablets, computadores, notebooks, impressoras, sistema de backup dos arquivos e documentos; bem como em um segundo lote videomonitoramento viário e de identificação de placas e software capaz de registrar informações sobre infrações de trânsito para instruir Auto de Infração lançado por agente público competente, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

a) assegurar a disponibilidade, a continuidade e a adequada infraestrutura tecnológica necessária ao funcionamento das unidades administrativas;

b) proporcionar a utilização de equipamentos atualizados, padronizados e compatíveis com as necessidades dos usuários;

c) reduzir interrupções, falhas operacionais e indisponibilidades dos equipamentos e sistemas utilizados pela Administração;

d) garantir maior segurança, integridade, disponibilidade e possibilidade de recuperação dos arquivos e documentos institucionais, mediante solução estruturada de backup;

e) promover maior eficiência na coleta, no armazenamento, no gerenciamento e na consulta das imagens e informações produzidas pelo videomonitoramento viário;

f) ampliar a capacidade de identificação de veículos e placas, contribuindo para o monitoramento do tráfego e para o apoio às ações de fiscalização;

g) disponibilizar ferramenta tecnológica capaz de registrar, organizar e processar as informações necessárias à instrução dos Autos de Infração de Trânsito lavrados por agente público competente;

h) conferir maior padronização, rastreabilidade, segurança e confiabilidade aos procedimentos de registro e tratamento das informações de trânsito;

i) subsidiar a atuação dos agentes públicos responsáveis pela fiscalização, sem substituir sua competência legal para a constatação da infração e lavratura do respectivo auto;

j) assegurar suporte técnico, manutenção e atualização das soluções contratadas durante a vigência contratual;

k) proporcionar maior previsibilidade dos custos operacionais e redução da necessidade de aquisições, substituições e manutenções isoladas de equipamentos e sistemas; e

l) contribuir para a modernização da infraestrutura tecnológica e para o aprimoramento da prestação dos serviços públicos, mediante solução integrada, escalável e compatível com as necessidades da Administração.

10. INDICADORES DE RESULTADO

Para aferir o cumprimento dos resultados pretendidos, deverão ser utilizados indicadores objetivos, vinculados aos níveis de serviço e às obrigações da contratada:

Indicador	**Forma de medição**	**Meta sugerida**	**Periodicidade**
Disponibilidade dos equipamentos	Percentual de equipamentos em funcionamento em relação ao total contratado	Mínimo 95%	Mensal
Atendimento de chamados técnicos	Percentual de chamados atendidos dentro do prazo contratual	Mínimo 95%	Mensal
Prazo para início de atendimento	Tempo entre a abertura do chamado e o início do suporte técnico	Conforme criticidade definida no TR.	Por chamado
Prazo para a solução definitiva do problema	Tempo entre a abertura do chamado e o restabelecimento do equipamento	Conforme nível de serviço contratado	Por chamado

Substituição de equipamentos indisponíveis	Percentual de substituições realizadas no prazo estabelecido	Mínimo de 95%	Mensal
Funcionamento das impressoras	Percentual de impressoras disponíveis e aptas ao uso	Mínimo de 95%	Mensal
Funcionamento do sistema de monitoramento viário e identificação de placas	Percentual de câmeras e componentes operacionais	Mínimo 95%	Mensal
Manutenção preventiva	Percentual de manutenções realizadas conforme cronograma	100%	Mensal ou trimestral
Comprimento do cronograma de instalação	Percentual de equipamentos instalados e configurados no prazo.	100%	Na implantação
Reincidência de falhas	Número de falhas repetidas no mesmo equipamento após atendimento	Redução progressiva com apuração mensal	Mensal

Conformidade dos equipamentos	Percentual de equipamentos que atendem às especificações técnicas contratadas	100%	MP recebimento e na fiscalização
Continuidade dos serviços	Quantidade de paralizações relevantes causadas por falhas do equipamento	Redução ou ausência de paralizações críticas	Mensal
Desempenho do software de registro de infrações	Percentual de registros de infrações processados corretamente pelo sistema	98%	Mensal

Forma de acompanhamento: A fiscalização deverá acompanhar os indicadores por meio de: registros de chamados técnicos; ordens de serviço; relatórios de manutenção preventiva e corretiva; termos de recebimento e conferência; relatórios de disponibilidade dos equipamentos; registros de substituição; relatórios de funcionamento das câmeras e impressoras; relatórios mensais apresentados pela contratada.

Os resultados deverão ser consolidados em relatório de fiscalização, permitindo verificar o cumprimento das metas, identificar falhas recorrentes e subsidiar

eventual aplicação de glosas, descontos, sanções ou exigência de medidas corretivas, conforme previsto no Termo de Referência e no contrato.

11.ANÁLISE DE RISCOS

A análise de riscos considera os eventos capazes de comprometer o planejamento, a contratação ou a execução da locação dos equipamentos e serviços. A identificação desses riscos permite estabelecer medidas preventivas, responsabilidades e ações de contingência.

RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO	MEDIDAS PREVENTIVAS	MEDIDAS DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
Quantitativos estimados inadequadamente	Média	Alto	Levantamento das unidades usuárias, inventário dos equipamentos existentes e memória de cálculo	Revisão dos quantitativos	Equipe de planejamento
Especificações técnicas insuficientes ou incompatíveis	Média	Alto	Definição objetiva dos requisitos mínimos de desempenho, compatibilidade, segurança e durabilidade	Exigência de substituição ou correção dos equipamentos desconformes	Equipe de planejamento e fiscalização
Atraso na entrega e instalação	Média	Alta	Cronograma detalhado; prazos objetivos e previsão de sanções	Notificação da contratada; aplicação das medidas previstas.	Gestor e fiscal do contrato

Equipamentos entregues em desconformidade	Média	Alto	Conferência técnica no recebimento e exigência de documentação do fabricante	Recusa do recebimento e determinação de substituição	Fiscal do contrato
Indisponibilidade ou falha recorrente dos equipamentos	Média	Alto	Manutenção preventiva; suporte técnico e níveis de serviço definidos	Substituição temporária ou definitiva do equipamento	Contratada e fiscal do contrato
Demora no atendimento dos chamados	Média	Médio	Definição de prazos conforme a criticidade do chamado.	Aplicação de glosa; sanção ou plano de correção.	Gestor e fiscal do contrato.
Incompatibilidade entre equipamentos, sistemas ou infraestrutura existentes	Média	Alto	Testes de compatibilidade; vistoria técnica e definição de requisitos de integração	Substituição dos equipamentos incompatíveis e correção da configuração.	Contratada e equipe técnica
Interrupção do sistema de câmeras de monitoramento	Baixa/média	Alto	Monitoramento da disponibilidade, manutenção preventiva e equipamentos de reposição	Acionamento prioritário do suporte e substituição imediata dos componentes críticos	Contratada e fiscal técnico
Falhas em impressoras e indisponibilidade de impressão	Média	Médio	Manutenção preventiva; controle de suprimentos substitutos	Disponibilização de equipamentos reserva ou remanejamento temporário	Contratada e unidade usuária

Acesso indevido a dados ou imagens	Baixa	Alto	Controle de acesso; definição de perfis de usuário; registros de acesso e regras da segurança da informação	Bloqueio de acesso; comunicação à administração e apuração do incidente	Contratada e gestor
Extravio; dano ou uso inadequado dos equipamentos	Média	Médio	Termos de responsabilidade; identificação patrimonial e orientação aos usuários.	Apuração da ocorrência e adoção das medidas contratuais cabíveis	Fiscalização
Dependência excessiva de único fornecedor	Média	Médio	Pesquisa de mercado; especificações não direcionadas e avaliação da capacidade técnica da contratada	Aplicação das sanções previstas e planejamento de transição contratual	Gestor
Encerramento contratual sem devolução adequada dos equipamentos	Baixa/média	Médio	Inventário atualizado; vistoria final e cronograma de desmobilização	Notificação para devolução, cobrança de perdas e danos e demais medidas contratuais	Gestor e fiscal do contrato
Software: Indisponibilidade do sistema; falhas de servidor; hospedagem, manutenção	Média	Alto	Exigir disponibilidade mínima, monitoramento, redundância e	Acionamento do suporte, registro manual temporário e posterior inserção	Contratada e fiscal do contrato

			manutenção programada;	controlada dos dados.	
Software: Perda ou corrupção de dados; Falha de armazenamento, erro de sistema, ataque cibernético ou ausência de backup adequado; Perda de registros, imagens e informações necessárias à fiscalização	Médio	Alto	Implantar backup periódico, redundância, criptografia e testes de restauração.	Restauração do último backup íntegro e apuração do incidente	Contratada; unidade de TI e fiscal do contrato.
Integração inadequada com câmeras e equipamentos de leitura de placas; Incompatibilidade técnica, falhas de comunicação ou configuração	Médio	Alto	Testes de integração, validação técnica e homologação antes da operação;	Suspensão da integração defeituosa, correção e processamento assistido	Contratada; fiscal de contrato e Unidade de TI

incorreta; Registros incompletos, duplicados ou inconsistentes.					
Reconhecimento incorreto de placas; Baixa qualidade das imagens, iluminação insuficiente, obstrução ou falha do algoritmo; Geração de registros equivocados e necessidade de conferência manual	Média	Alto	Parametrização validada, campos obrigatórios e testes de aceitação.	Correção do registro antes de sua utilização e comunicação da ocorrência |	Contratada e agente competente
Falhas na geração ou no preenchimento dos registros de infração; Erros de parametrização, campos incompletos ou falhas de validação;	Média	Alto	Manutenção preventiva	Reparo imediato	Contratada e fiscal do contrato

Impossibilidade de utilização do registro para instrução do Auto de Infração.					
Acesso indevido ao sistema; Ausência de controle de perfis, senhas frágeis ou compartilhamento de credenciais; Alteração, exclusão ou divulgação indevida de informações	Médio	Alto	Perfis de acesso, autenticação individual, alteração periódica de credenciais e logs.	Bloqueio imediato do usuário, preservação dos registros e investigação	Gestor do contrato e contratada
Ausência de rastreabilidade das operações; Falta de logs ou registros insuficientes das ações dos usuários; Dificuldade de auditoria e de identificação de alterações ou responsáveis	Baixa	Alto	Exigir trilhas de auditoria, registros de acesso e histórico de alterações.	Auditoria dos logs disponíveis e emissão de relatório de ocorrência	Gestor do contrato
Baixo desempenho do sistema; Capacidade	Médio	Médio	Dimensionamento prévio, testes de carga e	Priorização de serviços críticos e ampliação dos	Contratada

insuficiente, excesso de usuários ou grande volume de imagens e dados; Lentidão, atrasos no processamento e prejuízo à rotina operacional			monitoramento de capacidade	recursos computacionais	
Falta de suporte técnico tempestivo; Atendimento inadequado, equipe insuficiente ou descumprimento dos níveis de serviço; Prolongamento de falhas e paralisação de atividades.	Médio	Médio	Definir níveis de serviço, prazos de atendimento e canais formais	Aplicação das medidas contratuais cabíveis e acionamento de suporte escalonado	Fiscal e gestor do contrato
Dependência excessiva da contratada; Ausência de documentação, treinamento e transferência de conhecimento; Dificuldade de	Média	Média	Exigir documentação, treinamento, manuais e exportação de dados em formato acessível.	Utilização da documentação para transição e contratação de suporte emergencial, se necessário	Gestor do contrato e contratada

gestão, manutenção ou substituição da solução					
Incompatibilidade com alterações normativas ou procedimentais; Falta de atualização do software e de suas parametrizações; Registros inadequados e necessidade de procedimentos manuais	Média	Alto	Prever atualizações e parametrizações durante a vigência contratual.	Adoção temporária de procedimento manual e posterior regularização no sistema.	Contratada e fiscal do contrato
Encerramento contratual sem transição adequada; Falta de plano de migração e exportação dos dados; Indisponibilidade ou dificuldade de acesso ao	Baixa	Alto	Exigir plano de encerramento, migração, exportação e entrega do histórico |	Migração assistida, preservação dos dados e prorrogação técnica apenas se justificável	Gestor do contrato

histórico de registros					

Riscos considerados prioritários: atraso na entrega e instalação; indisponibilidade dos equipamentos; incompatibilidade técnica; falhas no sistema de monitoramento; acesso indevido a dados, imagens ou sistemas institucionais; indisponibilidade do sistema, perda de dados, falhas de integração, reconhecimento incorreto de placas, inconsistências nos registros de infração e acessos indevidos.

Como medida de controle, o software deverá ser submetido a testes de aceitação e homologação, antes do início da operação, abrangendo, no mínimo, registro de ocorrências, integração com os equipamentos, armazenamento de imagens, geração de relatórios, controle de usuários, trilhas de auditoria, backup e recuperação de dados.

Esses riscos deverão receber acompanhamento contínuo durante a execução contratual, com registros formais das ocorrências, dos prazos de resposta e das providências adotadas.

Responsabilidades: A equipe de planejamento deverá acompanhar os riscos relacionados à definição do objeto, aos quantitativos, às especificações e à modelagem da contratação; O agente de contratação deverá observar os riscos relacionados à competitividade, à elaboração do edital e à seleção da proposta mais vantajosa; O gestor e os fiscais do contrato deverão monitorar a execução, os níveis de serviço, os chamados técnicos, a disponibilidade dos equipamentos e o cumprimento das obrigações da contratada; A contratada será responsável pela manutenção, substituição, assistência técnica, segurança dos equipamentos e correção das falhas relacionadas à execução do objeto, nos termos definidos no contrato e no Termo de Referência.

A matriz de riscos deverá ser revisada caso ocorram alterações relevantes no objeto, na infraestrutura tecnológica, nos quantitativos, nos níveis de serviço ou nas condições de execução da contratação.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS

Previamente à contratação, deverão ser adotadas as seguintes providências:

a) elaboração e aprovação do Termo de Referência, com a definição detalhada do objeto, dos requisitos da contratação, das condições de execução, dos critérios de medição e pagamento e das obrigações das partes;

b) verificação da disponibilidade orçamentária necessária à execução da despesa;

c) realização da pesquisa de preços, com vistas à estimativa do valor da contratação;

d) análise e aprovação, pela autoridade competente, dos documentos preparatórios da contratação;

e) designação dos agentes responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, quando aplicável;

f) adoção das medidas necessárias à instauração e ao regular processamento do procedimento de contratação, incluindo a elaboração dos demais documentos exigidos;

g) verificação da necessidade de capacitação dos servidores envolvidos na gestão e fiscalização da futura contratação.

As providências deverão ser concluídas antes da formalização da contratação, de modo a assegurar o adequado planejamento, a regularidade do procedimento e a plena execução do objeto. Antes da contratação, o Município deverá:

1. mapear os processos atuais;

2. levantar os sistemas existentes;

3. levantar os volumes de atendimento;

4. identificar integrações necessárias;

5. definir protocolos;

6. definir critérios de prioridade;

7. definir responsáveis;

8. definir indicadores;

9. preparar infraestrutura;

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes necessárias à execução do objeto pretendido. A contratação poderá ser realizada de forma autônoma, não dependendo de outro ajuste ou serviço previamente contratado para produzir os resultados esperados pela Administração.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação não apresenta impactos ambientais significativos, considerando a natureza e as características do objeto. Ainda assim, deverão ser observadas práticas de sustentabilidade, especialmente quanto ao uso racional de recursos, à redução do desperdício, à adequada destinação de resíduos e à preferência, quando aplicável, por materiais e soluções que causem menor impacto ambiental.

A principal atenção é quanto ao descarte de equipamentos substituídos que não possuem mais utilidade. O descarte de responsabilidade do contratado deve ocorrer em maior aproveitamento possível das peças internas dos equipamentos e de forma adequada.

A execução do objeto deverá atender à legislação ambiental pertinente e às demais normas aplicáveis, cabendo à contratada adotar as medidas necessárias para prevenir, reduzir ou corrigir eventuais impactos decorrentes da contratação.

15. GOVERNANÇA E FISCALIZAÇÃO

O Município deverá designar gestor e fiscais do contrato. A contratação deverá ser acompanhada e fiscalizada por servidores formalmente designados pela Administração, competindo-lhes verificar o cumprimento das obrigações contratuais, a qualidade dos serviços ou materiais fornecidos, os prazos e as condições estabelecidas.

A gestão e a fiscalização deverão manter registro das ocorrências, solicitar a correção de eventuais irregularidades e atestar a execução do objeto para fins de pagamento, sem prejuízo da adoção das medidas administrativas cabíveis em caso de descumprimento contratual.

16. REVERSIBILIDADE

Ao término da contratação, os equipamentos locados deverão ser integralmente devolvidos à contratada, nas mesmas condições de conservação e funcionamento em que foram disponibilizados, ressalvado o desgaste natural decorrente do uso regular.

A retirada dos equipamentos será realizada pela contratada, sem ônus adicional para a Administração, devendo ser previamente agendada e acompanhada do responsável pela fiscalização contratual. Quando aplicável, deverão ser adotadas medidas para a remoção de dados, informações ou configurações pertencentes à Administração, assegurando-se a proteção e o sigilo das informações armazenadas.

17- JUSTIFICATIVA PARA A ADOÇÃO DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

Propõe-se a adoção do Sistema de Registro de Preços para a contratação de locação de equipamentos com manutenção preventiva e corretiva, assistência técnica, reposição de peças e substituição dos equipamentos, bem como o serviço de software de registro de informações inerentes à fiscalização de trânsito como suporte aos agentes competentes de lavratura dos autos de infração, considerando a possibilidade de atendimento parcelado das demandas das unidades administrativas, descritas no objeto.

O registro de preços permitirá que a Administração solicite a disponibilização dos equipamentos conforme a necessidade efetivamente identificada, observados os quantitativos máximos estimados, a disponibilidade orçamentária e as condições estabelecidas no edital e na ata.

A adoção desse procedimento deverá estar fundamentada no levantamento das demandas, especialmente quanto à existência de necessidades recorrentes, à previsão de implantação por etapas ou ao atendimento de diferentes unidades administrativas em momentos distintos.

A utilização do Sistema de Registro de Preços apresenta as seguintes vantagens:

- disponibilização dos equipamentos de forma parcelada;
- adequação das contratações à necessidade efetiva das unidades;
- padronização das especificações e das condições de atendimento;
- redução da necessidade de realizar procedimentos sucessivos para objetos semelhantes;
- planejamento das despesas conforme o cronograma de implantação;
- possibilidade de obtenção de condições comerciais compatíveis com a demanda estimada.

Os quantitativos registrados deverão ser acompanhados de memória de cálculo, considerando o levantamento dos setores interessados, os equipamentos existentes, as necessidades de substituição e a previsão de ampliação do atendimento. A contratação parcelada não dispensa a definição de estimativas fundamentadas nem autoriza o registro de quantidades sem correspondência com a demanda administrativa.

Para os equipamentos locados, a estimativa deverá distinguir a quantidade de unidades a serem disponibilizadas e o período previsto de utilização. Quando adotada a unidade de medição “equipamento/mês”, deverão ser demonstrados os quantitativos de equipamentos, os meses estimados de locação e o limite de utilização simultânea.

O edital deverá estabelecer as condições para as solicitações decorrentes da ata, incluindo:

- quantitativos mínimos, quando aplicáveis e justificados;
- locais de instalação;
- prazos de entrega, configuração e início de funcionamento;
- período de locação previsto em cada contratação;
- serviços de manutenção e assistência técnica incluídos;
- condições de reposição de peças e substituição dos equipamentos;
- critérios de medição e pagamento;
- procedimentos de retirada e encerramento.

A existência de preços registrados não obriga a Administração a contratar a totalidade dos quantitativos estimados. Os pagamentos decorrerão das contratações formalizadas e da efetiva execução do objeto, conforme os critérios de medição estabelecidos.

A vigência da ata deverá ser distinguida da vigência dos contratos dela decorrentes. A ata observará os prazos e as condições legais de validade e eventual prorrogação, enquanto os contratos de locação terão duração definida

nos respectivos instrumentos, observada a legislação aplicável. As contratações deverão ser formalizadas durante a validade da ata.

18. CONCLUSÃO SOBRE A VIABILIDADE

Diante das informações apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela viabilidade da contratação por meio da locação dos equipamentos, e serviço de software descritos anteriormente, por se mostrarem adequadas ao atendimento da necessidade da Administração.

A solução permite o uso dos equipamentos sem a necessidade de aquisição definitiva; software de registro de informações referentes às infrações de trânsito, reduzindo os custos relacionados à imobilização de recursos, à manutenção e à substituição dos bens, além de proporcionar maior flexibilidade operacional.

Assim, recomenda-se o prosseguimento do procedimento auxiliar de contratação, observadas as especificações, condições, critérios de execução, fiscalização e demais requisitos definidos nos documentos preparatórios.

O presente Estudo Técnico Preliminar deverá integrar a fase preparatória do procedimento licitatório a ser conduzido pelo CODEAM, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Garanhuns, 23 de outubro de 2026.

MATHEUS EMIDIO DE BARROS CALADO
SECRETÁRIO EXECUTIVO
PORT. 002/2026-GP

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA
PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº 06/2026
PREGÃO ELÊTRONICO DE Nº 03/2026

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

Registro de Preços para eventual e futura contratação de empresa especializada na locação de impressora; tablet, computador e notebook e sistema de backup de arquivos e documentos; câmeras com monitoramento viário e identificação de placa; e sistema de software que permita o registro das informações relativas à infração de trânsito, a ser utilizado pela autoridade de trânsito ou por seus agentes para a lavratura do AIT, para atender às demandas dos municípios consorciados à CODEAM – Consórcio Público para o Desenvolvimento da Região Agreste Meridional de Pernambuco .

2. JUSTIFICATIVA PARA A ADOÇÃO DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

Propõe-se a adoção do Sistema de Registro de Preços para a contratação de locação de equipamentos com manutenção preventiva e corretiva, assistência técnica, reposição de peças e substituição dos equipamentos, considerando a possibilidade de atendimento parcelado das demandas das unidades administrativas, descritas no objeto.

O registro de preços permitirá que a Administração solicite a disponibilização dos equipamentos conforme a necessidade efetivamente identificada, observados os quantitativos máximos estimados, a disponibilidade orçamentária e as condições estabelecidas no edital e na ata.

A adoção desse procedimento deverá estar fundamentada no levantamento das demandas, especialmente quanto à existência de necessidades recorrentes, à previsão de implantação por etapas ou ao atendimento de diferentes unidades administrativas em momentos distintos.

A utilização do Sistema de Registro de Preços apresenta as seguintes vantagens:

- disponibilização dos equipamentos de forma parcelada;
- adequação das contratações à necessidade efetiva das unidades;
- padronização das especificações e das condições de atendimento;
- redução da necessidade de realizar procedimentos sucessivos para objetos semelhantes;
- planejamento das despesas conforme o cronograma de implantação;
- possibilidade de obtenção de condições comerciais compatíveis com a demanda estimada.

Os quantitativos registrados deverão ser acompanhados de memória de cálculo, considerando o levantamento dos setores interessados, os equipamentos existentes, as necessidades de substituição e a previsão de ampliação do atendimento. A contratação parcelada não dispensa a definição de estimativas

fundamentadas nem autoriza o registro de quantidades sem correspondência com a demanda administrativa.

Para os equipamentos locados, a estimativa deverá distinguir a quantidade de unidades a serem disponibilizadas e o período previsto de utilização. Quando adotada a unidade de medição “equipamento/mês”, deverão ser demonstrados os quantitativos de equipamentos, os meses estimados de locação e o limite de utilização simultânea.

O edital deverá estabelecer as condições para as solicitações decorrentes da ata, incluindo:

- quantitativos mínimos, quando aplicáveis e justificados;
- locais de instalação;
- prazos de entrega, configuração e início de funcionamento;
- período de locação previsto em cada contratação;
- serviços de manutenção e assistência técnica incluídos;
- condições de reposição de peças e substituição dos equipamentos;
- critérios de medição e pagamento;
- procedimentos de retirada e encerramento.

A existência de preços registrados não obriga a Administração a contratar a totalidade dos quantitativos estimados. Os pagamentos decorrerão das contratações formalizadas e da efetiva execução do objeto, conforme os critérios de medição estabelecidos.

A vigência da ata deverá ser distinguida da vigência dos contratos dela decorrentes. A ata observará os prazos e as condições legais de validade e eventual prorrogação, enquanto os contratos de locação terão duração definida nos respectivos instrumentos, observada a legislação aplicável. As contratações deverão ser formalizadas durante a validade da ata.

3. DO VALOR ESTIMADO

Considerando a abrangência do órgão gerenciador, na qualidade de consórcio, composto por 30 (trinta) municípios, tendo como fim o atendimento colaborativo, os quantitativos são estimados levando em consideração requisições de demanda pelos entes consorciados.

Sendo assim, o valor estimado da contratação é de: $ 132.981.201,96 (Cento e trinta e dois milhões, novecentos e oitenta e um mil, duzentos e um reais e noventa e seis centavos).

4. VIGÊNCIA

A Ata de Registro de Preços terá vigência de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura,

podendo ser prorrogada por igual período, desde que demonstrada a vantajosidade dos preços registrados e observadas as demais condições legais e regulamentares aplicáveis.

A prorrogação da Ata não implicará a recomposição ou renovação automática dos quantitativos inicialmente registrados, devendo ser considerado o saldo remanescente, conforme a efetiva utilização dos quantitativos durante o período de vigência.

A existência de preços registrados não obriga a Administração a realizar as contratações deles decorrentes, permanecendo condicionada a contratação à necessidade administrativa, à disponibilidade orçamentária e à observância das condições estabelecidas no edital, na Ata e nos instrumentos dela decorrentes.

Vigência dos contratos decorrentes da Ata:

Considerando que o objeto envolve locação de equipamentos, disponibilização de sistema de backup, operação de videomonitoramento, fornecimento de software, suporte técnico, manutenção e atualização tecnológica, os contratos são enquadrados como contratos de serviços e fornecimentos contínuos.

Nessa hipótese, a Administração poderá celebrar contrato com prazo de até 5 (cinco) anos, desde que seja atestada a vantagem econômica da contratação plurianual e comprovada, no início da contratação e a cada exercício financeiro, a existência de créditos orçamentários e a vantagem na manutenção do ajuste.

Os contratos poderão ser prorrogados sucessivamente até o limite máximo de 10 (dez) anos, desde que haja previsão no edital e no contrato, seja demonstrada a manutenção da vantajosidade para a Administração e sejam preservadas as condições de execução do objeto.

A duração dos contratos deverá observar o prazo previsto no edital, a disponibilidade de créditos orçamentários e, quando ultrapassar um exercício financeiro, a compatibilidade com o Plano Plurianual, quando aplicável.

Condições para prorrogação: A prorrogação dos contratos não será automática e dependerá:

a) da permanência da necessidade administrativa;
b) da manutenção da vantajosidade econômica;
c) da existência de créditos orçamentários;
d) da regularidade da execução contratual;
e) da manutenção dos níveis de serviço e dos resultados esperados;
f) da inexistência de impedimentos legais ou contratuais; e
g) da manifestação formal do gestor e do fiscal do contrato.

5. QUANTITATIVO

Os quantitativos e os respectivos preços seguem em anexo a este Termo de Referência.

6. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação fundamenta-se na necessidade de assegurar infraestrutura tecnológica adequada, disponibilidade operacional dos equipamentos e aprimoramento dos mecanismos de monitoramento viário e fiscalização de trânsito, em atendimento às necessidades permanentes da Administração.

A solução contempla a locação de tablets, impressoras, computadores e notebooks, a disponibilização de sistema de backup de arquivos e documentos, a instalação e operação de câmeras destinadas ao monitoramento viário e à identificação de placas e o fornecimento de software para registro, organização e gerenciamento das informações relativas às infrações de trânsito, com a finalidade de subsidiar a atuação da autoridade de trânsito e de seus agentes na lavratura do Auto de Infração de Trânsito.

A contratação está alinhada à fase preparatória prevista na Lei nº 14.133/2021, que exige o planejamento da contratação, a definição do objeto por meio de Termo de Referência, a descrição das condições de execução e pagamento, a estimativa de custos, a análise de riscos e a busca da solução mais vantajosa considerando o ciclo de vida do objeto.

O Termo de Referência apresenta a natureza, os quantitativos, o prazo contratual, a descrição da solução, os requisitos técnicos, o modelo de execução, o modelo de gestão, os critérios de medição e pagamento, a forma de seleção do fornecedor, a estimativa de valor e a adequação orçamentária, conforme os parâmetros legais aplicáveis ao Termo de Referência.

1. Necessidade de locação dos equipamentos e disponibilização do backup: A locação de tablets, impressoras, computadores e notebooks justificam-se pela necessidade de garantir a continuidade das atividades administrativas, reduzir a indisponibilidade dos equipamentos e assegurar suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva e eventual substituição dos dispositivos durante a execução contratual.

A opção pela locação está respaldada no Estudo Técnico Preliminar por análise comparativa entre locação e aquisição, considerando, entre outros aspectos, o investimento inicial, os custos de manutenção, a depreciação, a atualização tecnológica, a disponibilidade de equipamentos substitutos e o custo total do ciclo de vida.

A disponibilização de sistema de backup visa reduzir os riscos de perda, indisponibilidade ou corrupção de arquivos e documentos institucionais, autonomia da administração, sem a necessidade de transferência de dados por parte do contratado ao término do contrato de locação, permitindo a recuperação das informações e contribuindo para a continuidade dos serviços administrativos.

2. Necessidade do videomonitoramento e da identificação de placas: A contratação de câmeras com monitoramento viário e identificação de placas busca ampliar a capacidade institucional de acompanhamento do tráfego, produção de informações, análise de ocorrências e apoio às ações de fiscalização e segurança viária.

A solução especifica requisitos mínimos de qualidade das imagens, armazenamento, consulta, exportação, disponibilidade, controle de acesso, trilhas de auditoria, proteção contra alterações indevidas e integração com o software de registro das ocorrências.

3. Necessidade do software de registro de infrações: O software deverá permitir o registro, a organização, o armazenamento, a consulta e o gerenciamento das informações relacionadas às infrações de trânsito, possibilitando a formação do conjunto de dados necessário à análise e à lavratura do Auto de Infração de Trânsito pela autoridade ou pelo agente competente.

A solução tecnológica não substitui a atuação funcional da autoridade de trânsito ou do agente autuador. Sua finalidade será fornecer suporte operacional e tecnológico para o registro e o tratamento das informações, permanecendo a lavratura do AIT condicionada à atuação do agente competente e ao cumprimento dos requisitos legais aplicáveis.

O CTB admite que a infração seja comprovada por declaração da autoridade ou do agente de trânsito, por aparelho eletrônico, equipamento audiovisual ou outro meio tecnologicamente disponível e previamente regulamentado pelo CONTRAN. Também estabelece os dados que devem constar do auto de infração, incluindo a tipificação, o local, a data, o horário, os elementos de identificação do veículo e a identificação da autoridade, agente ou equipamento responsável pela comprovação. Assim, o software deverá possuir, no mínimo:

- Campos obrigatórios para os dados essenciais da infração;
- Registro de data, hora, local e identificação do veículo;
- Associação entre imagens, vídeos, leituras de placas e registros de ocorrência;
- Controle de usuários e níveis de acesso;
- Trilha de auditoria e histórico de alterações;
- Mecanismos de validação e prevenção de duplicidades;
- Geração de relatórios;
- Armazenamento seguro e possibilidade de exportação dos dados;
- Integração, quando tecnicamente necessária, com câmeras e equipamentos de leitura de placas; e
- Mecanismos de backup, recuperação e preservação da integridade das informações.

Integração e gestão da solução: A contratação busca evitar a utilização de equipamentos e sistemas isolados, permitindo maior integração entre a infraestrutura de tecnologia, o armazenamento de dados, o videomonitoramento e o registro das ocorrências de trânsito.

A solução é dimensionada de acordo com as necessidades identificadas no ETP e acompanhada por meio de indicadores de disponibilidade, desempenho, tempo de atendimento, recuperação de dados, qualidade das imagens e percentual de registros processados corretamente.

Conclusão: Diante da necessidade de modernizar a infraestrutura tecnológica, proteger os arquivos institucionais, ampliar a capacidade de monitoramento viário e conferir maior organização e rastreabilidade aos registros de infrações de trânsito, conclui-se que a contratação da solução é necessária ao atendimento do interesse público e à continuidade das atividades administrativas e de fiscalização.

A solução deverá ser executada conforme os requisitos, quantitativos, níveis de serviço, critérios de medição, obrigações e controles definidos neste Termo de Referência e fundamentados no respectivo Estudo Técnico Preliminar.

7. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução compreende a contratação de recursos tecnológicos, equipamentos, sistemas e serviços necessários à manutenção da infraestrutura administrativa, à proteção dos arquivos institucionais, ao monitoramento viário e ao apoio às atividades de fiscalização de trânsito. O objeto será estruturado em duas frentes complementares:

1. Solução de infraestrutura tecnológica e proteção de dados. Esta frente compreenderá:

a) locação de tablets, computadores e notebooks, em quantitativos compatíveis com as necessidades das unidades administrativas, com o fornecimento de suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva e substituição de equipamentos defeituosos;

b) locação de impressoras, com fornecimento de suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva e substituição de equipamentos defeituosos;

c) disponibilização de sistema de backup para arquivos e documentos institucionais, com recursos de armazenamento, proteção, recuperação e restauração de dados;

d) instalação, configuração e disponibilização dos equipamentos e sistemas;

e) atualização, manutenção e suporte técnico durante toda a vigência contratual;

f) substituição de equipamentos que apresentem defeitos ou desempenho inadequado;

g) capacitação dos usuários e orientação das equipes responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato; e

h) fornecimento de relatórios de utilização, disponibilidade, atendimento e desempenho da solução.

O sistema de backup deverá permitir a realização periódica de cópias de segurança, o armazenamento protegido das informações, o controle de acesso e a recuperação dos arquivos em caso de exclusão acidental, falha de equipamento, indisponibilidade ou incidente tecnológico.

2. Solução de videomonitoramento e fiscalização de trânsito. Esta frente compreenderá:

a) fornecimento, instalação, configuração e disponibilização de câmeras destinadas ao monitoramento viário e suporte com manutenção, reparos e trocas quando necessárias;

b) recursos de identificação e leitura de placas, observadas as condições técnicas de iluminação, posicionamento, qualidade das imagens e visibilidade da via;

c) plataforma de gerenciamento, armazenamento, consulta e exportação das imagens e informações produzidas;

d) integração entre as câmeras, os equipamentos de leitura de placas e o software de registro de infrações;

e) sistema de software destinado ao registro, organização, armazenamento e consulta das informações relativas às infrações de trânsito;

f) associação entre os registros, as imagens, os vídeos, as leituras de placas e os demais elementos necessários à análise da ocorrência;

g) disponibilização de campos obrigatórios para o registro das informações necessárias à instrução do Auto de Infração de Trânsito;

h) controle de usuários, perfis de acesso, permissões e trilhas de auditoria;

i) geração de relatórios gerenciais e operacionais;

j) mecanismos de validação, prevenção de duplicidades e identificação de inconsistências;

k) suporte à autoridade de trânsito e aos seus agentes, sem substituição da competência funcional para constatação da infração e lavratura do AIT; e

l) manutenção, atualização, suporte técnico e correção de falhas durante toda a vigência contratual do software utilizado.

Implantação e operação da solução: A contratada deverá realizar, conforme cronograma aprovado pela Administração:

a) reunião inicial de alinhamento;

b) levantamento técnico dos locais e unidades atendidos;

c) instalação e configuração dos equipamentos;

d) parametrização dos sistemas;

e) integração entre os módulos da solução;

f) migração ou importação de dados, quando aplicável;

g) realização de testes de funcionamento, segurança, integração e desempenho;

h) homologação da solução pela Administração;

i) treinamento dos usuários e dos fiscais do contrato; e

j) início da operação assistida.

A solução deverá permanecer disponível durante a vigência contratual, observados os níveis mínimos de serviço, os prazos de atendimento, os critérios de medição, os procedimentos de manutenção e as condições de substituição ou correção dos equipamentos e sistemas.

Segurança, integridade e continuidade: A solução deverá assegurar: controle individualizado de acesso; registro das operações realizadas pelos usuários; preservação da integridade das imagens e informações; armazenamento seguro dos dados; rotinas de backup e recuperação; proteção contra perda, alteração ou exclusão indevida; disponibilidade compatível com a finalidade do objeto; exportação dos dados em formato utilizável pela Administração; e continuidade dos serviços em caso de falhas técnicas.

Ao final da contratação, a contratada deverá prestar o suporte necessário à transição, disponibilizar os dados e documentos pertencentes à Administração e garantir a continuidade do acesso às informações produzidas durante a execução contratual.

Integração e ciclo de vida: A solução deverá ser concebida considerando todo o ciclo de vida do objeto, abrangendo planejamento, fornecimento, instalação, configuração, integração, operação, manutenção, atualização, suporte técnico, segurança, recuperação de dados, substituição de equipamentos e encerramento contratual.

A descrição da solução como um todo deverá permanecer compatível com os requisitos, quantitativos, modelo de execução, critérios de medição e resultados esperados definidos no Estudo Técnico Preliminar e neste Termo de Referência, conforme exige a Lei nº 14.133/2021.

8. REQUISITOS DA CONTRAÇÃO

Dos participantes:

Podem participar do presente certame pessoas físicas ou jurídicas aptas à execução do objeto, bem como aquelas permitidas pela Lei 14.133/21, que manifestarem interesse nos termos dos requisitos presentes neste Termo de Referência e no edital.

Estão impedidos de participar do presente certame, direta ou indiretamente os descritos no artigo 14 da Lei 14.133/21.

Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio.

Da justificativa: De acordo com o objeto do presente certame, bem como a sua divisão em 2 lotes, quais sejam: locação e outro com o videomonitoramento e software, a permissão da participação de empresas reunidas em consórcio coloca em risco a economicidade, eis que a concentração de interessadas em uma única licitante como consórcio, diminui a quantidade de participantes que apresentam lances, impactando diretamente na presença de menor competição entre as concorrentes, o que dificulta lances mais vantajosos à administração.

Por outro lado, os objetos deste certame não apresentam grau de complexidade que necessite da reunião de empresas com diferentes expertises. Logo, a proibição se apoia na competitividade que é garantida neste procedimento ao se permitir a utilização dos atestados em até 25% do objeto de empresas subcontratadas, nos termos previstos na Lei. Sendo assim, qualquer necessidade de reunião de esforços por empresas diferentes pode se dar por meio do compromisso de subcontratação.

Dos requisitos de habilitação:

Das declarações:

O licitante deverá apresentar declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoas com deficiência e para reabilitados da previdência social;

O licitante deverá apresentar declaração de que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas previstos na data da entrega das propostas.

Da habilitação jurídica:

Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n. º 77, de 18 de março de 2020;

Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores; Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei n. º5.764, de 16 de dezembro 1971.

Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista:

Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

Prova de 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;

Certificado de regularidade do FGTS, emitido pela Caixa Econômica Federal;

Certidões de regularidade com a Fazenda Federal -Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União e Certidão relativa a Contribuições Previdenciárias;

Certidão de regularidade com a Fazenda Estadual;

Certidão de regularidade com a Fazenda Municipal;

Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), instituída pela Lei Federal n. º12.440/2011;

Caso o licitante seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei, no momento oportuno, sob pena de preclusão.

Habilitação Econômico-Financeira:

Certidão negativa de falência ou insolvência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, referente à matriz e, quando for o caso, igualmente da filial licitante, em data não anterior a 90 (noventa) dias da abertura da sessão pública do PREGÃO, se outro prazo não constar do documento;

Em caso de empresa em recuperação judicial, a demonstração de viabilidade econômica para a execução do objeto;

Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) / (Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) / (Passivo Circulante).

As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º), acompanhado das notas explicativas e demais demonstrações contábeis, conforme dispõe o art. 69 inciso I da Lei nº 14.133/2021, bem como apresentação de certidão junto ao Conselho Regional de Contabilidade – CRC, demonstrando regularidade do responsável contábil da empresa.

As empresas deverão apresentar os índices já calculados, com assinatura do contador e do representante legal da empresa, que serão analisados com base no balanço apresentado.

Será exigida, ainda, a comprovação de patrimônio líquido mínimo correspondente a 1% do valor estimado do lote no qual participar, nos termos do art. 69, § 4º, da Lei nº 14.133/2021.

A exigência de índice e patrimônio justifica-se pela natureza integrada dos dois lotes e continuada do objeto, que envolve disponibilização de equipamentos, implantação e manutenção de sistemas, suporte técnico, armazenamento e proteção de dados, videomonitoramento, identificação de placas e necessidade de capacidade financeira para suportar custos operacionais durante toda a execução contratual.

Da habilitação técnica-operacional:

Considerando a divisão do objeto em 2 lotes, os documentos de habilitação técnica operacional se darão da seguinte forma:

Lote 1: locação e sistema de backup:

1. Comprovante de inscrição e regularidade da licitante e de seus responsáveis técnicos perante o Conselho Regional de Técnicos Industriais, por meio de certidão de registro e quitação e;
2. Comprovação por meio de registro na CTPS, ficha de registro na empresa, contrato social, contrato de prestação de serviços ou ainda declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado de capacidade técnica, desde que esta esteja acompanhada de anuência expressa do profissional indicado, de que a empresa possui em seu quadro técnico, na data da entrega da proposta, pelo menos um técnico registrado no conselho competente e;
3. Atestado de capacidade-técnica-operacional, que demonstre a execução das atividades inerentes ao respectivo lote ou similares, por no mínimo 3 anos e;
4. Atestados de capacidade técnica-operacional, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, emitidos pelo conselho de Fiscalização em nome do Técnico de informática vinculados aos atestados, demonstrando já haver executado atividades compatíveis em características, sendo exigida a execução de quantitativo equivalente a pelo menos 40% das parcelas inerentes ao presente objeto.
5. Declaração de que a licitante adota práticas de segurança da informação em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei nº 13.709/2018).
6. Declaração de que a licitante possuirá plano de contingência para recuperação de dados e continuidade dos serviços em caso de falhas ou sinistros durante a contratação

Lote 2: locação de videomonitoramento viário com identificação e software:

1. Comprovante de inscrição e regularidade da licitante e de seus responsáveis técnicos perante o Conselho Regional de Técnicos Industriais, por meio de certidão de registro e quitação e;
2. Atestado de capacidade-técnica-operacional, que demonstre a execução das atividades inerentes ao respectivo lote ou similares, por no mínimo 3 anos e;
3. A licitante deverá comprovar capacidade técnica compatível com o objeto da contratação, mediante apresentação de atestado(s) emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, demonstrando experiência anterior na execução de serviços de natureza e complexidade semelhantes, correspondentes a aproximadamente 25% das quantidades previstas nas parcelas de maior relevância.
4. Comprovação de que a empresa possui em seu Quadro Social ou Quadro Técnico Permanente na data da entrega da proposta um “Supervisor de trabalho em altura”, com formação na NR-35 (Trabalho em Altura), no quadro permanente da empresa. Vínculo deverá ser comprovado mediante o registro em carteira de trabalho, ficha de registro na empresa, contrato social, contrato de prestação de serviços ou ainda declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado de capacidade técnica, desde que esta esteja acompanhada de anuência expressa do profissional indicado.

5. Comprovação de que a licitante possui em seu Quadro Técnico no mínimo 01 (um) profissional treinado na norma regulamentadora de segurança NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade). Os treinamentos deverão estar obrigatoriamente atualizados, tendo sido realizados nos últimos 12 (doze) meses conforme legislação pertinente. O vínculo deverá ser comprovado mediante o registro em carteira de trabalho, ficha de registro na empresa, contrato social, ou contrato de prestação de serviço ou ainda declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado de capacidade técnica, desde que esta esteja acompanhada de anuência expressa do profissional indicado.

6. Comprovação de que a licitante possui em seu quadro técnico no mínimo 01 (um) profissional treinado na norma regulamentadora de segurança NR-06, norma especial que regulamenta a execução do trabalho com uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Os treinamentos deverão obrigatoriamente estar atualizados, tendo sido realizados nos últimos 12 (doze) meses conforme legislação pertinente. Vínculo deverá ser comprovado mediante o registro em carteira de trabalho, ficha de registro na empresa, contrato social, ou contrato de prestação de serviço ou ainda declaração de contratação futura do profissional detentor do. atestado de capacidade técnica, desde que esta esteja acompanhada de anuência expressa do profissional indicado;

7. Comprovação de que a licitante possui em seu Quadro Técnico no mínimo 01 (um) profissional treinado na norma regulamentadora de segurança NR-12 (norma que é dedicada à segurança no trabalho em máquinas e equipamentos). Os treinamentos deverão obrigatoriamente estar atualizados, tendo sido realizados nos últimos 12 (doze) meses conforme legislação pertinente. Vínculo deverá ser comprovado mediante o registro em carteira de trabalho, ficha de registro na empresa, contrato social, ou contrato de prestação de serviço ou ainda declaração de contratação futura do profissional detentor do. atestado de capacidade técnica, desde que esta esteja acompanhada de anuência expressa do profissional indicado

Para comprovação da capacidade técnico-operacional, serão considerados os seguintes serviços e quantitativos mínimos:

Serviços	Quantidade mínima
Implantação e integração de câmeras de videomonitoramento (CFTV)	278 unidades
Implantação e integração de câmeras ou sistemas LPR	15 unidades
Implantação de dispositivos eletrônicos de controle de acesso	31 unidades
Gravação e armazenamento de imagens em nuvem	39 câmeras ou fluxos
Implantação de pontos de conectividade satelital	31 pontos

Será admitido o somatório de atestados para comprovação da capacidade técnico-operacional, não sendo necessário que todos os serviços tenham sido executados em um único contrato.

A licitante deverá comprovar experiência na implantação, integração ou sustentação de plataformas informatizadas de videomonitoramento e gestão, inclusive soluções em nuvem, admitidas tecnologias funcionalmente equivalentes.

A licitante deverá declarar que disponibilizará equipe técnica, equipamentos e infraestrutura necessários à instalação, integração, manutenção e suporte dos sistemas contratados, observadas as normas técnicas aplicáveis, inclusive NR-10 e NR-35, conforme as atividades executadas.

Serão aceitos atestados de serviços similares, independentemente de marca, fabricante ou plataforma utilizada, desde que comprovada a compatibilidade técnica com o objeto.

A Administração poderá realizar diligências para verificar a autenticidade dos atestados e esclarecer informações relativas à capacidade técnica apresentada.

1. Da comprovação de capacidade técnica dos softwares: Portaria de homologação de sistema de auto de infração eletrônico para funcionar como talão eletrônico, com base nos requisitos técnicos estabelecidos pela portaria do SENATRAN 997/22, combinado com a resolução CONTRAN 918/22;

A licitante deverá comprovar capacidade técnico-operacional mediante apresentação de um ou mais atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, demonstrando experiência anterior na implantação, disponibilização, integração, licenciamento ou sustentação de plataformas informatizadas de gestão e monitoramento, de complexidade tecnológica e operacional compatível com o objeto da contratação.

Os atestados deverão demonstrar experiência em soluções tecnológicas que contemplem, isolada ou conjuntamente, as seguintes funcionalidades:

a) Gestão centralizada de videomonitoramento, com integração de câmeras e equipamentos eletrônicos de segurança;

b) Gerenciamento de ocorrências, eventos, alertas e chamados, com registro e acompanhamento dos atendimentos;

c) Integração de dispositivos e sistemas, incluindo câmeras, alarmes, sensores e equipamentos de controle de acesso;

d) Armazenamento, gravação, consulta e recuperação de imagens em ambiente de nuvem;

e) Disponibilização de plataforma web ou SaaS, com gerenciamento de usuários, perfis de acesso e registros de operações;

f) Integração de aplicações móveis ou sistemas informatizados de atendimento e acompanhamento de ocorrências.

Para comprovação da capacidade de processamento e armazenamento de imagens, a auxilio na fiscalização de trânsito, o licitante deverá demonstrar experiência anterior com sistema capaz de gerenciar, conectar ou armazenar imagens de, no mínimo, 63 câmeras ou fluxos de vídeo, gerar interação com as informações que auxiliam o agente de trânsito para a lavratura do auto de infração, nos termos da resolução

CONTRAN 918/22, correspondentes a aproximadamente 25% das 249 licenças previstas para conexão e armazenamento em nuvem.

Será admitido o somatório de atestados para comprovação das funcionalidades e dos quantitativos exigidos, não sendo necessário que todos os recursos tenham sido disponibilizados em uma única plataforma ou contrato.

Serão aceitos atestados referentes a softwares próprios, licenciados ou disponibilizados por terceiros, desde que comprovada a efetiva participação da licitante na implantação, disponibilização, integração ou sustentação da solução.

Não será exigida a comprovação de titularidade do código-fonte, condição de fabricante do software ou utilização de marca ou plataforma específica.

9. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Considerando que o certame se dará em 2 lotes, por itens, as descrições técnicas se darão da seguinte forma:

Lote 1: locação de tablets; impressoras; computadores; notebooks e sistema de backup.

ITEM I (Multifuncional Monocromática A4) – Impressora Multifuncional com funções de impressão, cópia e digitalização colorida, com possibilidade de digitalização para arquivo, imagem, e-mail e OCR, por meio de software compatível. Tecnologia de impressão Laser ou LED monocromática, velocidade mínima de 32 páginas por minuto para impressão em tamanho A4, impressão automática frente e verso (Duplex), cartucho de toner de alto rendimento com capacidade mínima de 2.600 páginas, memória padrão mínima de 32 MB, resolução de impressão de até 2.400 x 600 dpi, resolução mínima de 600 x 600 dpi para cópia, resolução óptica de digitalização de até 600 x 2.400 dpi, display LCD com capacidade mínima de 2 linhas, conectividade Ethernet (RJ45), USB 2.0 de alta velocidade e rede sem fio Wi-Fi padrão IEEE 802.11 b/g/n, suporte à impressão por dispositivos móveis e conexão Wi-Fi Direct, compatibilidade com linguagens de impressão PCL6 ou equivalente e emulação PostScript 3 ou equivalente, gaveta padrão com capacidade mínima de 250 folhas e entrada de alimentação manual para no mínimo 1 folha, permitindo impressão em papel tamanho A4, Carta e Ofício, alimentador automático de documentos (ADF) com capacidade mínima de 35 folhas, capacidade do recipiente de saída de papel de no mínimo 100 folhas, velocidade de cópia mínima de 32 cópias por minuto, funções de redução e ampliação de cópias entre 25% e 400%, capacidade para cópias múltiplas e digitalização por mesa plana ou alimentador automático de documentos. Ciclo de trabalho mensal máximo de no mínimo 10.000 páginas. Exceto Papel. Os equipamentos disponibilizados pela contratada poderão ser novos ou seminovos, desde que apresentem plenas condições de funcionamento e conservação, equivalentes ao estado de novos, sem danos estruturais, ruídos anormais, falhas ópticas ou mecânicas, e com firmware e drivers atualizados.

ITEM II (Multifuncional Monocromática A4 Médio Porte) – Impressora Multifuncional com funções de impressão, cópia e digitalização, com possibilidade de digitalização colorida para arquivo, e-mail e formatos PDF, PDF/A, JPEG e TIFF, com opção de função de fax, display colorido com tela sensível ao toque (Touch Screen) de no mínimo 2,7 polegadas. Tecnologia de impressão Laser ou LED monocromática, velocidade mínima de 40 páginas por minuto para impressão em tamanho A4, impressão automática frente e verso (Duplex), velocidade mínima de 40 cópias por minuto em tamanho A4, cartucho de toner de alto rendimento com capacidade mínima de 9.700 páginas, processador de no mínimo 1.200 MHz, memória padrão mínima de 512 MB, resolução mínima de 1.200 x 1.200 dpi para impressão e 600 x 600 dpi para cópia, resolução óptica de digitalização de até 1.200 x 1.200 dpi pela mesa de digitalização, conectividade Ethernet 10/100/1000 Base-T (RJ45), USB 2.0 de alta velocidade, rede sem fio Wi-Fi com suporte às frequências de 2,4 GHz e 5 GHz, impressão por dispositivos móveis e Wi-Fi Direct, compatibilidade com linguagens de impressão PCL 5, PCL 6, PostScript nível 3 ou equivalentes e impressão de arquivos PDF, gaveta padrão com capacidade mínima de 250 folhas e bandeja multifuncional/manual com capacidade mínima de 100 folhas, permitindo impressão em papel tamanho A4, Carta e Ofício, alimentador automático de documentos (ADF) com capacidade mínima de 50 folhas, com digitalização automática frente e verso em passagem única, capacidade do recipiente de saída de papel de no mínimo 150 folhas, capacidade total padrão de entrada de papel de no mínimo 350 folhas, velocidade de digitalização mínima de 29 páginas por minuto em preto e branco e 20 páginas por minuto em cores, em modo simples, e até 46 imagens por minuto em preto e branco e 34 imagens por minuto em cores, em modo frente e verso, funções de redução e ampliação de cópias entre 25% e 400%, capacidade para cópias múltiplas, agrupamento de documentos, cópia de documentos de identidade, compatibilidade com sistemas operacionais Windows, Linux e macOS, recursos de gerenciamento de impressão, autenticação de usuários e segurança de rede. Ciclo de trabalho mensal máximo de no mínimo 80.000 páginas, com volume mensal recomendado de 750 a 4.000 páginas. Exceto Papel. Os equipamentos disponibilizados pela contratada poderão ser novos ou seminovos, desde que apresentem plenas condições de funcionamento e conservação, equivalentes ao estado de novos, sem danos estruturais, ruídos anormais, falhas ópticas ou mecânicas, e com firmware e drivers atualizados.

ITEM III (Multifuncional Monocromática A4 Grande Porte) – Impressora Multifuncional com funções de impressão, cópia e digitalização colorida, com possibilidade de envio de documentos digitalizados para pasta de rede, e-mail, servidor FTP, memória interna e unidade flash USB, com suporte a digitalização frente e verso automáticos em passagem única. Tecnologia de impressão Laser monocromática ou LED, velocidade mínima de 52 páginas por minuto para impressão em tamanho A4, impressão automática frente e verso (Duplex), cartucho de toner de alto rendimento com capacidade mínima de 50.000 páginas, processador de no mínimo 1,2 GHz, memória padrão mínima de 1,5 GB para impressão e 512 MB para digitalização, resolução mínima de 1.200 x 1.200 dpi para impressão e 600 x 600 dpi para cópia e digitalização, display colorido com tela sensível ao toque (Touch Screen) de no mínimo 8 polegadas, conectividade Ethernet 10/100/1000 Base-T (RJ45), USB 2.0 de alta velocidade, com suporte à impressão

e digitalização diretamente por unidade flash USB, compatibilidade com linguagens de impressão PCL 5, PCL 6, PostScript nível 3 ou equivalentes e impressão direta de arquivos PDF, gaveta padrão com capacidade mínima de 550 folhas e bandeja multifuncional/manual com capacidade mínima de 100 folhas, permitindo impressão em papel tamanho A4, Carta e Ofício, alimentador automático de documentos (ADF) com capacidade mínima de 150 folhas, com digitalização automática de ambos os lados em passagem única, capacidade do recipiente de saída de papel de no mínimo 500 folhas, capacidade total padrão de entrada de papel de no mínimo 650 folhas, velocidade de digitalização de no mínimo 69 páginas por minuto em A4, em modo simples, e até 111 imagens por minuto em modo frente e verso, em preto e branco ou colorido, funções de redução e ampliação de cópias entre 25% e 400%, cópias múltiplas, agrupamento de documentos, cópia de documentos de identidade, armazenamento de trabalhos de impressão e recursos de segurança de rede, autenticação de usuários e controle de acesso. Ciclo de trabalho mensal máximo de no mínimo 450.000 páginas, com volume mensal recomendado de 5.000 a 40.000 páginas. Exceto Papel. Os equipamentos disponibilizados pela contratada poderão ser novos ou seminovos, desde que apresentem plenas condições de funcionamento e conservação, equivalentes ao estado de novos, sem danos estruturais, ruídos anormais, falhas ópticas ou mecânicas, e com firmware e drivers atualizados.

ITEM IV (Multifuncional Policromática A4) – Impressora Multifuncional Colorida com funções de impressão, cópia, digitalização e fax, com possibilidade de digitalização para e-mail, arquivo e serviços de armazenamento em rede ou nuvem, impressão e digitalização diretamente por unidade flash USB, display colorido com tela sensível ao toque (Touch Screen) de no mínimo 4,3 polegadas. Tecnologia de impressão Laser ou LED colorida, velocidade mínima de 33 páginas por minuto para impressão monocromática e colorida em tamanho A4, impressão automática frente e verso (Duplex), velocidade de cópia mínima de 33 cópias por minuto em preto e branco e colorido, cartuchos de toner de alto rendimento com capacidade mínima de 7.500 páginas para impressão monocromática e 5.500 páginas para cada cor (ciano, magenta e amarelo), processador de no mínimo 1.200 MHz, memória padrão mínima de 512 MB RAM, resolução mínima de 600 x 600 dpi para impressão e resolução óptica de digitalização de até 1.200 dpi, conectividade Ethernet 10/100/1000 Base-T (RJ45), USB 2.0 de alta velocidade, rede sem fio Wi-Fi padrão IEEE 802.11ac, com suporte a conexões nas frequências de 2,4 GHz e 5 GHz, Wi-Fi Direct e impressão por dispositivos móveis, compatibilidade com linguagens de impressão PCL 5, PCL 6, PostScript nível 3 ou equivalentes, suporte à impressão de arquivos PDF, gaveta padrão com capacidade mínima de 250 folhas e bandeja multifuncional/manual com capacidade mínima de 50 folhas, permitindo impressão em papel tamanho A4, Carta e Ofício, alimentador automático de documentos (ADF) com capacidade mínima de 50 folhas, com digitalização automática frente e verso em passagem única, capacidade do recipiente de saída de papel de no mínimo 150 folhas, capacidade total padrão de entrada de papel de no mínimo 300 folhas, velocidade de digitalização de até 29 páginas por minuto em modo simples e até 44 imagens por minuto em modo frente e verso monocromático, funções de redução e ampliação de cópias entre 25% e 400%, capacidade para cópias múltiplas, agrupamento de documentos, cópia de documentos de identidade,

digitalização nos formatos PDF, JPEG e TIFF, compatibilidade com sistemas operacionais Windows, Linux e macOS, recursos de segurança de rede, autenticação de usuários e controle de acesso aos trabalhos de impressão. Ciclo de trabalho mensal máximo de no mínimo 50.000 páginas, com volume mensal recomendado de 750 a 4.000 páginas. Exceto Papel. Os equipamentos disponibilizados pela contratada poderão ser novos ou seminovos, desde que apresentem plenas condições de funcionamento e conservação, equivalentes ao estado de novos, sem danos estruturais, ruídos anormais, falhas ópticas ou mecânicas, e com firmware e drivers atualizados.

ITEM V (Impressora Plotter Colorida de Grande Formato – A1) – Impressora de grande formato (Plotter), destinada à impressão colorida e monocromática de projetos arquitetônicos, plantas de engenharia, desenhos técnicos, mapas, gráficos, cartazes e documentos de grandes dimensões, com tecnologia de impressão por jato de tinta, utilizando sistema de quatro cores (preto, ciano, magenta e amarelo), com tintas pigmentadas resistentes à água e à umidade, resolução máxima de impressão de no mínimo 2.400 x 1.200 dpi, velocidade de impressão de uma página no formato A1/D em até 34 segundos, largura máxima de mídia de no mínimo 610 mm (24 polegadas), capacidade de alimentação por rolo de papel e folhas avulsas, com seleção automática da origem do papel por meio do driver de impressão, alimentador automático de folhas com suporte a formatos de até 279,4 x 431,8 mm (11 x 17 polegadas), suporte à impressão em folhas avulsas de até 610 mm de largura, compatibilidade com rolos de papel com núcleo de 2 polegadas e diâmetro externo máximo de até 109 mm, sistema de corte de papel rotativo, com acionamento automático ou manual, painel de controle colorido com tela sensível ao toque (Touch Screen) de no mínimo 4,3 polegadas, conectividade USB de alta velocidade, Ethernet 10/100/1000 Base-T (RJ45), rede sem fio Wi-Fi padrão IEEE 802.11 b/g/n e Wi-Fi Direct, permitindo impressão por computadores, tablets e smartphones mediante aplicativos ou drivers compatíveis, suporte às linguagens de impressão ESC/P Raster, HP-GL/2, HP RTL ou equivalentes funcionais, compatibilidade com sistemas operacionais Windows e macOS, cartuchos de tinta pigmentada com capacidade de até 80 ml para tinta preta e 50 ml para cada tinta colorida, sistema de gerenciamento e monitoramento do papel restante no rolo por meio do painel de controle, alimentação elétrica de 110 a 240 VCA, frequência de 50/60 Hz, consumo energético aproximado de 28 W durante a operação, acompanhada de cabos de alimentação, drivers, acessórios e demais componentes necessários ao seu pleno funcionamento. Exceto Papel. Os equipamentos disponibilizados pela contratada poderão ser novos ou seminovos, desde que apresentem plenas condições de funcionamento e conservação, equivalentes ao estado de novos, sem danos estruturais, ruídos anormais, falhas ópticas ou mecânicas, e com firmware e drivers atualizados.

ITEM VI (Impressora Térmica) – Impressora térmica de cupom, destinada à impressão de recibos, comprovantes, senhas, pedidos e cupons fiscais eletrônicos, quando integrada a sistemas compatíveis, utilizando tecnologia de impressão térmica direta, sem necessidade de cartuchos de tinta, toner ou fita de impressão, velocidade mínima de impressão de 200 milímetros por segundo (200 mm/s), resolução mínima de 203 dpi, compatibilidade com bobinas de papel térmico de 80 mm de largura, interfaces de comunicação

USB e Ethernet (RJ45), permitindo conexão local a computadores e integração em redes de dados, suporte ao padrão de comandos ESC/POS ou equivalente funcional, capacidade de impressão de textos, números, caracteres especiais, logotipos, elementos gráficos e códigos de barras unidimensionais e bidimensionais, incluindo Code 39, EAN-13, QR Code e PDF417, compatibilidade com sistemas de automação comercial e aplicações de emissão de cupons e comprovantes. Exceto Papel. Os equipamentos disponibilizados pela contratada poderão ser novos ou seminovos, desde que apresentem plenas condições de funcionamento e conservação, equivalentes ao estado de novos, sem danos estruturais, ruídos anormais, falhas ópticas ou mecânicas, e com firmware e drivers atualizados.

ITEM VII – COMPUTADOR I – DESKTOP (PERFIL BÁSICO)

Processador • Processador com, no mínimo: o 04 (quatro) núcleos e 08 (oito) threads; o Frequência base mínima de 3,0 GHz; o Cache mínimo de 12 MB; • Alternativamente, será admitido processador com desempenho equivalente a, no mínimo, 13.500 pontos no benchmark PassMark CPU Mark (versão mais recente, sem overclock); Compatível com a placa-mãe ofertada.

Placa-mãe • Compatível com o processador ofertado; • Suporte a memória DDR4 ou DDR5; • Possuir, no mínimo: o 02 (dois) slots de memória; o 01 (um) slot para armazenamento tipo M.2; o 02 (duas) portas SATA; o Controladora de rede Gigabit integrada (10/100/1000 Mbps); o Controladora de áudio de alta definição integrada; Suporte a TPM 2.0 (hardware ou firmware).

Memória RAM • Capacidade mínima de 8 GB, com possibilidade de expansão; • Tecnologia DDR4 ou DDR5; • Frequência mínima de 3200 MHz; • Possibilidade de expansão.

Armazenamento • 01 (uma) unidade de armazenamento SSD; • Capacidade mínima de 240 GB; • Interface NVMe M.2 ou tecnologia equivalente ou superior.

Vídeo • controlador gráfico integrado ao processador ou placa dedicada; Capacidade de operação com, no mínimo, 01 (um) monitor.

Interfaces de Rede • Interface Ethernet Gigabit (RJ-45); • Wi-Fi padrão 802.11ac (Wi-Fi 5) ou superior.

Portas e Interfaces • Mínimo de 04 (quatro) portas USB, sendo ao menos 02 (duas) no padrão USB 3.0 ou superior; • Pelo menos 01 (uma) saída de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort); • Conectores de áudio frontal e traseiro.

Gabinete e Fonte • Gabinete padrão Micro ATX; • Possuir local para lacre de segurança; • Fonte de alimentação bivolt automática (100–240V), com potência mínima de 230W reais, compatível com o equipamento e com proteções elétricas básicas.

Monitor • Monitor com tamanho mínimo de 21,5 polegadas; • Resolução mínima Full HD (1920x1080); • Frequência mínima de 60 Hz; • Possuir ao menos 01 (uma) entrada de vídeo compatível; • Acompanhar cabos necessários.

Periféricos • Teclado padrão ABNT2, conexão USB, com fio; • Mouse óptico, mínimo de 1000 DPI, conexão USB, com fio.

Sistema Operacional • Sistema operacional profissional, 64 bits, devidamente licenciado, compatível com ambiente corporativo, como Windows 11 Pro ou equivalente; • Licenciamento válido durante toda a vigência contratual.

Suíte de Escritório • Suíte de escritório compatível com ambiente corporativo; • Licenciamento válido durante toda a vigência contratual.

Nobreak Monovolt /115V preto; Tensão de entrada – 115V;- Tensão de saída - 115V; Potência – 700VA; Com 1 bateria selada; Possui 4 tomadas elétricas - nova norma (NBR 14.136); Microprocessador RISC / FLASH tecnologia SMD; Forma de Onda: Senoidal pura; Cor Preto; Fusível Externo: 5 A; Cabo de Força 1 m.

Suporte: • Manutenção corretiva e preventiva integral dos equipamentos; • Atendimento on-site; • Substituição em caso de dano crítico e equipamentos reservas.

ITEM VIII – COMPUTADOR II – DESKTOP (PERFIL AVANÇADO)

Processador • Processador com, no mínimo: o 06 (seis) núcleos e 12 (doze) threads; o Frequência base mínima de 2,5 GHz; o Cache mínimo de 18 MB; • Alternativamente, será admitido processador com desempenho equivalente a, no mínimo, 19.000 pontos no benchmark PassMark CPU Mark (versão mais recente, sem overclock); • Compatível com a placa-mãe ofertada.

Placa-mãe • Compatível com o processador ofertado; • Suporte a memória DDR4 ou DDR5; • Possuir, no mínimo: o 02 (dois) slots de memória; o 01 (um) slot para armazenamento tipo M.2; o 02 (duas) portas SATA; o Controladora de rede Gigabit integrada (10/100/1000 Mbps); o Controladora de áudio de alta definição integrada; • Suporte a TPM 2.0 (hardware ou firmware).

Memória RAM • Capacidade mínima de 16 GB; • Tecnologia DDR4 ou DDR5; • Frequência mínima de 3200 MHz; • Possibilidade de expansão.

Armazenamento • 01 (uma) unidade de armazenamento SSD; • Capacidade mínima de 480 GB; • Interface NVMe M.2 ou tecnologia equivalente ou superior.

Vídeo • controlador gráfico integrado ao processador ou placa dedicada; • Capacidade de operação com, no mínimo, 02 (dois) monitores simultâneos.

Interfaces de Rede • Interface Ethernet Gigabit (RJ-45); • Wi-Fi padrão 802.11ac (Wi-Fi 5) ou superior.

Portas e Interfaces • Mínimo de 04 (quatro) portas USB, sendo ao menos 02 (duas) no padrão USB 3.0 ou superior; • Pelo menos 02 (duas) saídas de vídeo (HDMI, DisplayPort ou combinação equivalente), admitido uso de adaptadores; • Conectores de áudio frontal e traseiro.

Gabinete e Fonte • Gabinete padrão Micro ATX; • Possuir local para lacre de segurança; • Fonte de alimentação bivolt automática (100–240V), com potência mínima de 300W reais, compatível com o equipamento e com proteções elétricas básicas.

Monitores • 02 (dois) monitores LED; • Tamanho mínimo de 24 polegadas cada; • Resolução mínima Full HD (1920x1080); • Frequência mínima de 60 Hz; • Possuir ao menos 01 (uma) entrada de vídeo compatível; • Acompanhar cabos necessários.

Periféricos • Teclado padrão ABNT2, conexão USB, com fio; • Mouse óptico, mínimo de 1000 DPI, conexão USB, com fio.

Sistema Operacional • Sistema operacional profissional, 64 bits, devidamente licenciado, compatível com ambiente corporativo, como Windows 11 Pro ou equivalente; • Licenciamento válido durante toda a vigência contratual.

Suíte de Escritório • Suíte de escritório compatível com ambiente corporativo; • Licenciamento válido durante toda a vigência contratual.

Nobreak Monovolt /115V preto; Tensão de entrada – 115V;- Tensão de saída - 115V; Potência – 700VA; Com 1 bateria selada; Possui 4 tomadas elétricas - nova norma (NBR 14.136); Microprocessador RISC / FLASH tecnologia SMD; Forma de Onda: Senoidal pura; Cor Preto; Fusível Externo: 5 A; Cabo de Força 1 m.

Suporte: • Manutenção corretiva e preventiva integral dos equipamentos; • Atendimento on-site; • Substituição em caso de dano crítico e equipamentos reservas.

ITEM IX - NOTEBOOK I

Processador • processador com, no mínimo: o 04 (quatro) núcleos e 08 (oito) threads; o Frequência base mínima de 2,5 GHz; o Cache mínimo de 12 MB; • alternativamente, será admitido processador com desempenho equivalente a, no mínimo, 12.000 pontos no benchmark PassMark CPU Mark (versão mais recente, sem overclock); • Arquitetura compatível com plataformas móveis de baixo consumo energético; • com vídeo integrado (onboard).

Memória RAM • Capacidade mínima de 8 GB; • Tecnologia DDR4 ou DDR5; • Frequência mínima de 3200 MHz; • Possibilidade de expansão.

Armazenamento • 01 (uma) unidade de armazenamento SSD; • Capacidade mínima de 256 GB; • Interface NVMe M.2 ou tecnologia equivalente ou superior.

Vídeo • controlador gráfico integrado ao processador ou dedicado; • Capacidade de operação com, no mínimo, 01 (um) monitor externo adicional ao monitor integrado.

Tela • Tela LED, tamanho mínimo de 14 polegadas • Resolução mínima Full HD (1920x1080); • Superfície antirreflexiva.

Conectividade • Interface de rede sem fio padrão Wi-Fi 802.11ac (Wi-Fi 5) ou superior; • compatível com redes de 2,4 GHz e 5 GHz; • Bluetooth 4.2 ou superior; • Interface de rede Ethernet Gigabit (RJ-45), podendo ser fornecida por adaptador.

Portas e Interfaces • Mínimo de 02 (duas) portas USB, sendo ao menos 01 (uma) no padrão USB 3.0 ou superior; • Pelo menos 01 (uma) saída de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort); • Conector de áudio padrão P2 (3,5 mm).

Bateria • Bateria interna recarregável; • Capacidade mínima de 40 Wh; • Autonomia mínima de 4 (quatro) horas em uso corporativo típico.

Peso • Peso máximo de 2,0 kg, incluindo bateria.

Sistema Operacional • Sistema operacional profissional, 64 bits, devidamente licenciado, compatível com ambiente corporativo, como Windows 11 Pro ou equivalente; • Licenciamento válido durante toda a vigência contratual.

Suíte de Escritório • Suíte de escritório compatível com ambiente corporativo; • Licenciamento válido durante toda a vigência contratual.

Suporte: • Manutenção corretiva e preventiva integral dos equipamentos; • Atendimento on-site; • Substituição em caso de dano crítico e equipamentos reservas;

ITEM X - TABLET

Especificações Principais

• Tela: 11.0 polegadas Dynamic AMOLED 2X, com resolução WQXGA (2560 x 1600 pixels), taxa de atualização adaptativa de 120Hz e tecnologia Vision Booster.

• Processador: Qualcomm Snapdragon 8 Gen 2 para Galaxy (Octa-Core até 3.36 GHz).

• Memória RAM: Opções de 8 GB ou 12 GB.

• Armazenamento Interno: 128 GB ou 256 GB, expansível via cartão microSD de até 1 TB.

• Câmeras:

  • Traseira: 13 MP (com gravação em UHD 4K)

  • Frontal: 12 MP (Ultra Wide)

• Bateria: 8.400 mAh com suporte a carregamento rápido.

• Sistema Operacional: Android com interface One UI.

• Resistência: Certificação IP68 contra água e poeira (no tablet e na S Pen inclusa) com estrutura em Armor Aluminum.

• Conectividade: Wi-Fi 6E (ou versão com 5G), Bluetooth 5.3, GPS e porta USB-C 3.2.

• Dimensões e Peso: 254,3 x 165,8 x 5,9 mm | Peso de aproximadamente 498 g (Wi-Fi) ou 500 g (5G).

Lote 2: videomonitoramento viário com identificação de placas e software de registro de informações sobre infrações de trânsito.

ITEM I (CÂMERA SPEED DOME) – Resolução máxima de 2560 × 1440; Sensor de imagem 1/1.8" Progressive Scan CMOS; Iluminação mínima de 0.005 lux; Velocidade do obturador de 1/1 s a 1/30000 s; Recurso de obturador lento; Filtro de corte IR para operação Dia/Noite; Zoom óptico de 32× e zoom digital de 16×; Distância focal de 5.9 mm a 188.8 mm; Modos de foco automático, semiautomático e manual; Alcance de iluminação IR de até 200 m; Movimento de pan de 360°; Capacidade para 300 presets; Oito rotas de patrulha com até 32 presets em cada uma; Suporte a fluxo principal de até 25 fps em 50 Hz (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720); Compressão de vídeo H.265+/H.265/H.264+/H.264 no fluxo principal; Suporte aos protocolos IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP/IP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE; Suporte a até 20 visualizações simultâneas; Suporte a até 32 usuários com três níveis de permissão (Administrador, Operador e Usuário); Modos de comutação Dia/Noite: Dia, Noite, Automático e Programado; WDR (Wide Dynamic Range) de 120 dB;

Ajustes de saturação, brilho, contraste, nitidez, ganho e balanço de branco; Até 24 máscaras de privacidade poligonais programáveis, configuráveis em cor ou mosaico; Slot para cartão de memória microSD/SDHC/SDXC de até 256 GB; Duas entradas e uma saída de alarme; Uma entrada de áudio; Botão de reset; Eventos básicos: detecção de movimento, violação de vídeo, exceções, entradas e saídas de alarme;

Eventos inteligentes: detecção de linha cruzada, intrusão, entrada em região, saída de região, bagagem abandonada, remoção de objeto, detecção de anomalia de áudio; Captura de faces com detecção simultânea de até cinco faces; Proteção perimetral com detecção de linha cruzada, intrusão, entrada e saída de região; Disparo de alarme por tipos de alvo específicos (humano e veículo).

ITEM II (CÂMERA LPR 200 KM/h) – Sensor de imagem 1/1.8″ Progressive Scan CMOS; Resolução máxima de 2688 × 1520; Iluminação mínima de 0.0005 lux; Tempo de obturação de 1/25 s a 1/100.000 s; Filtro de corte IR para operação Dia/Noite; Foco automático; Íris do tipo DC-IRIS; Abertura: F1.38 (2.8–12 mm), F1.7 (8–32 mm e 10–50 mm); Iluminador suplementar embutido do tipo IR; Três emissores de luz IR; Alcance de iluminação IR de até 50 m; Suporte a fluxo principal (Main Stream): 50 Hz: até 25 fps em 2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 576, 352 × 288; 60 Hz: até 30 fps nas mesmas resoluções; Compressão de vídeo H.264 e H.265; Suporte a MJPEG no fluxo principal e secundário; Suporte aos protocolos TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, SMTP, SNMP, IGMP, QoS, IPv4/IPv6, UDP, SSL/TLS, ISUP, ARP, 802.1X; Suporte a cartão microSD/TF de até 512 GB; Ajustes de saturação, brilho, contraste, ganho, nitidez, balanço de branco (manual/automático) e AGC, configuráveis via cliente ou navegador; Modos de comutação Dia/Noite: Automático, Agendado e Manual; WDR (Wide Dynamic Range) de 140 dB; Aprimoramentos de imagem: BLC e 3D DNR; Detecção de tráfego rodoviário em até três faixas; LPR (reconhecimento automático de placas) com suporte a países da Ásia, Europa, América, África e Oriente Médio conforme listagem do fabricante; Suporte a detecção de placas em motocicletas; Suporte a detecção de pedestres; Reconhecimento de tipo de veículo: carro, van, ônibus, caminhão, caminhonete, SUV/MPV, moto e triciclo; Reconhecimento de cor de veículo em até 12 cores (diurno);

Suporte a mais de 200 fabricantes de veículos; Faixa de velocidade de captura de 5 a 200 km/h.

ITEM III (CÂMERA LPR 320 KM/h) – Sensor de imagem 5 MP (2/3" GMOS); Resolução máxima de 2464 × 2056; Iluminação mínima de 0.001 lux em cores; Tempo de obturador ajustável entre 8 µs e 20.000 µs; Filtro de corte IR para operação Dia/Noite; Lente varifocal motorizada de 11 mm a 40 mm; Foco automático; Iluminador IR embutido; Alcance de iluminação de até 30 m; Três emissores de luz IR; Taxa de até 50 fps em 50 Hz e até 30 fps em 60 Hz para resoluções: 2464 × 2056, 2448 × 2048, 2048 × 1536, 1920 × 1080 e 704 × 576; Sub-stream e third stream em resoluções até 2048 × 1536, conforme padrões de 50 Hz (50 fps) e 60 Hz (30 fps); Compressões de vídeo H.264, H.265 e MJPEG em todos os streams; Taxa de bits configurável entre 32 Kbps e 16 Mbps; Protocolos TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, SNMP, 802.1X, IPv4/IPv6, UDP, ISUP, ARP, IGMP e SMTP; Visualização simultânea de até

seis canais; Recursos de segurança como: proteção por senha, senhas complexas, criptografia HTTPS, controle de timeout, autenticação 802.1X (EAP-PEAP, EAP-LEAP, EAP- MD5), autenticação básica e digest para HTTP/HTTPS, WSSE e digest para ONVIF; Armazenamento em MicroSD/TF até 512 GB, gravação local, CVR, NVR e ANR; Configurações ajustáveis de saturação, brilho, contraste, nitidez, AGC e balanço de branco via cliente ou navegador; Chaveamento Dia/Noite automático, manual ou agendado; Slot de cartão para microSD/SDHC/SDXC de até 512 GB; Detecção de eventos básicos como erro de HDD, desconexão de rede, conflito de IP e falha em detector de semáforo; Detecção de tráfego em até duas faixas;

Reconhecimento de placas veiculares (LPR), classificação de tipo de veículo, identificação de cores, captura de veículos sem placa e detecção de direção de movimento; LPR de motocicletas; Identificação de cores de veículos (vermelho, amarelo, verde, azul, rosa, roxo, ciano, marrom, branco, cinza, preto); Identificação de fabricantes (lista de mais de 200 fabricantes); Detecção de tipos de veículo (carro, van, ônibus, caminhão, caminhonete, SUV/MPV, motocicleta, triciclo e pedestres); Faixa de velocidade de captura de 10 a 320 km/h.

ITEM IV (CÂMERA FACIAL CAPTURA DE FACE) – Sensor de imagem 1/2.4" Progressive Scan CMOS; Resolução máxima de 3200 × 1800; Iluminação mínima de 0.003 Lux em modo colorido; Filtro de corte IR para operação Dia/Noite; Tempo de obturador configurável de 1/3 s a 1/100.000 s; Lente de foco fixo, com opções de 2.8 mm, 4 mm e 6 mm; Íris fixa; Iluminador suplementar do tipo IR; Alcance de iluminação de até 40 m; Iluminação inteligente (Smart IR); Suporte a stream principal: 50 Hz: 20 fps (3200 × 1800), 25 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720). 60 Hz: 20 fps (3200 × 1800), 30 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720); Compressão de vídeo: H.265, H.264, H.264+, H.265+, MJPEG; Taxa de bits configurável entre 32 Kbps e 16 Mbps; Protocolos TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SFTP, ARP, SNMP, WebSocket, WebSockets, SRTP; Parâmetros de imagem ajustáveis (rotação, saturação, brilho, contraste, nitidez, ganho e balanço de branco); Modos de comutação Dia/Noite: Dia, Noite, Automático e Programado; WDR de 120 dB; Até quatro máscaras de privacidade programáveis; Slot para cartão microSD/microSDHC/microSDXC de até 512 GB; Botão de reset; Eventos básicos: detecção de movimento, violação de vídeo e exceções; Eventos inteligentes: alteração de cena, exceção de áudio, desfoque, bagagem abandonada e remoção de objeto; Recursos de Deep Learning: proteção de perímetro (cruzamento de linha, intrusão, entrada/saída de região), captura facial e contagem de pessoas.

ITEM V (CÂMERA IP PERIMETRAL/EXTERNA) – Sensor de imagem 1/2.7" Progressive Scan CMOS; Iluminação mínima Color: 0.005 Lux; Velocidade do obturador de 1/3 s a 1/100.000 s; Função de obturador lento; Wide Dynamic Range de 120 dB; Filtro IR Cut para função Dia/Noite; Ajuste de ângulo: Pan: 0° a 360°, Tilt: 0° a 90°, Rotate: 0° a 360°; Distância focal e campo de visão conforme abaixo: 2.8 mm: FOV horizontal 111.6°, vertical 59.1°, diagonal 133.9°; 4 mm: FOV horizontal 91.5°, vertical 46.1°, diagonal 109.8°; 6 mm: FOV horizontal 56°, vertical 29.8°, diagonal 65.3°; Alcance IR de até 30 m; Resolução

máxima de 1920 × 1080; Fluxo principal (Main Stream): 50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720). 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 720); Compressão de vídeo H.265/H.264 no fluxo principal; Suporte aos protocolos: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP™, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour, IPv4, UDP, SSL/TLS; Visualização simultânea de até seis canais; Configuração de imagem: modo de rotação, saturação, brilho, contraste, nitidez e balanço de branco ajustáveis por software cliente ou navegador; Comutação Dia/Noite: Dia, Noite, Automático, Agendamento; Slot para cartão microSD/microSDHC/microSDXC de até 256 GB; Suporte a eventos inteligentes: detecção de linha cruzada, detecção de intrusão.

ITEM VI (CÂMERA IP 2MP/INTERNA) – Sensor de imagem 1/2.9" Progressive Scan CMOS; Resolução máxima de 1920 × 1080; Tempo de obturação de 1/3 s a 1/100.000 s; Iluminação mínima Color: 0.01 Lux; Filtro IR Cut para Dia e Noite; Lente fixa, com opções de 2.8 mm e 4 mm; Íris fixa; Iluminador suplementar tipo IR; Alcance de iluminação de até 20 m; Stream principal de até 25 fps (50 Hz) ou 30 fps (60 Hz) em 1920 × 1080 e 1280 × 720; Suporte aos protocolos TCP/IP, ICMP, DHCP, DNS, HTTP, RTP, RTSP, NTP, IGMP, UDP e QoS; Wide Dynamic Range (WDR) digital; Modos de Dia/Noite: Dia, Noite, Automático e Agendado; Configurações de imagem ajustáveis (saturação, brilho, contraste, nitidez, ganho, balanço de branco), via software cliente ou navegador web; Interface Ethernet 1 RJ45 10 M/100 M auto-adaptável; Suporte a eventos básicos: detecção de movimento e exceção;

ITEM VII (CÂMERA COM PAINEL SOLAR) – Sensor de imagem 1/3" Progressive Scan CMOS; Iluminação mínima de 0.0005 Lux; Resolução máxima de 2560 × 1440; Tempo de obturação de 1/3 s a 1/100.000 s; Funcionamento Dia e Noite com imagem colorida 24/7; Lente fixa com opções de 4 mm e 6 mm; Íris fixa; Abertura F1.0; Luz suplementar tipo luz branca; Alcance de iluminação: até 30 m em modo de performance e até 10 m em modo proativo; Função de luz suplementar inteligente; Stream principal: 50 Hz: até 12.5 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720). 60 Hz: até 15 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720); Taxa de bits de 32 Kbps a 8 Mbps; Suporte aos protocolos TCP/IP, ICMP, HTTP, DHCP, DNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, IGMP, QoS, UDP; Suporte a comunicação móvel Cat 4 com taxa de dados de uplink até 50 Mbps e downlink até 150 Mbps; Suporte a cartão SIM tipo micro SIM; WDR digital; Modos de Dia/Noite: Dia, Noite, Automático e Agendado; Ajustes de imagem (saturação, brilho, contraste, nitidez, ganho e balanço de branco) via software cliente ou navegador web; Slot para cartão microSD/microSDHC/microSDXC até 256 GB; Microfone embutido; Alto-falante embutido; Botão de reset; Suporte a eventos básicos: detecção de movimento, alarme de violação de vídeo, desconexão de rede, conflito de IP, login ilegal, HDD cheio e HDD com erro; Consumo típico de energia: 1.85 W em operação 4G, 40 mW em standby, Máx. 6 W em operação; Fonte de alimentação 12 VDC ± 25%; Painel solar de 40 W (± 2 W); Interface de alimentação coaxial Ø 5.5 mm; Conector de 4 vias para painel solar externo; Bateria de íons de lítio ternária; Tensão máxima de carga 12.6 V;

Capacidade de 8.4 Ah × 2 packs; Tensão de operação de 9 V a 12.6 V; Ciclo de vida superior a 500 ciclos; Autonomia: modo performance: até 3.6 dias, modo proativo: até 6 dias, modo standby: até 30 dias.

ITEM VIII (PAINEL SOLAR) – 1 porta RS-485 (half duplex, compatível para conexão com Kit de Câmera Solar Power 4G Network); Saída de energia de 9 a 12,6 VDC, potência máxima de 30 W, com 2 conectores coaxiais Ø 5.5 mm; Dimensão máxima de 640,4 mm × 735,9 mm × 760 mm (25.21" × 28.97" × 29.92") após montagem completa; Bateria de íons de lítio; Capacidade de 360 Wh (90 Wh para cada bateria); Tensão nominal de 10,8 V; Suporte para operação em temperatura de carregamento de -20 °C a 45 °C (-4 °F a 113 °F); Suporte para operação em temperatura de descarga de -20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F); Vida útil superior a 500 ciclos; Proteção IP66 (IEC 60529-2013) para a câmera. Figura ilustrativa painel solar.

ITEM IX (ILUMINADOR) – Tipo de luz: Infravermelho (IR); Comprimento de onda IR ≥ 850 nm; Ângulo de iluminação de 10°; Distância efetiva entre 16 e 25 metros; Tempo de resposta ≤ 67 ms; Modo de acionamento por nível TTL (comutação opcional); Nível de acionamento entre 5 e 12 V (gatilho em nível alto); Frequência de disparo de 0,5 Hz; Energia de flash de 200 J; Cobertura mínima para 1 faixa de tráfego; 1 entrada de disparo para flash; 1 porta RS-485; Função dia e noite, com detecção de luminosidade ambiente e acionamento automático em baixa iluminação (opcional); Controle de brilho ajustável em 0 a 100 níveis.

ITEM X (NVR 8 CANAIS) – Até 16 bibliotecas de imagens faciais, com até 50.000 imagens (cada ≤ 512 KB, capacidade total ≤ 1 GB); Comparação facial de até 8 canais; Captura de rosto humano, busca de imagens faciais e comparação de imagens; Desempenho de até 4 canais de captura de rostos humanos; Suporte via NVR para até 4 canais, 2 MP (H.264/H.265), com análise de vídeo para reconhecimento de humanos e veículos, reduzindo alarmes falsos; Suporte ANPR via câmera em todos os canais; Reconhecimento de atributos do veículo: número da placa, cor da placa e tipo de placa; Atributos adicionais: marca do veículo, cor do veículo e tipo de veículo; 8 canais de entrada IP; Largura de banda de entrada de 80 Mbps e de saída de 256 Mbps; Saída HDMI com resolução até 4K (3840 × 2160@30 Hz, 2K 2560 × 1440@60 Hz, 1920 × 1080@60 Hz); Saída VGA com resolução de até 1920 × 1080@60 Hz; 1 saída de áudio RCA (Linear, 1 KΩ); Suporte a formatos H.265+/H.265/H.264+/H.264; Suporte a gravações com resoluções de 32 MP até QCIF; Reprodução síncrona de até 8 canais; Divisão de janelas de exibição em 1/2/4/6/8/9; Gravação em duplo stream (vídeo, ou vídeo e áudio); 2 interfaces de rede RJ-45 10/100/1000 Mbps autoadaptáveis; Suporte aos protocolos TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS; 2 interfaces SATA; Suporte a até 16 TB de capacidade por disco.

ITEM XI (NVR 16 CANAIS) – Reconhecimento facial, proteção de perímetro e detecção de movimento via NVR; Reconhecimento facial, proteção de perímetro, estruturação de vídeo, detecção de arremesso de objetos de edifícios, detecção de movimento 2.0, ANPR, contagem de pessoas e VCA via câmera; Biblioteca de até 16 bancos de imagens faciais, com até 50.000 imagens (cada imagem ≤ 512 KB, capacidade total ≤ 1 GB); Comparação facial em até 8 canais; Captura de rostos humanos em até 4 canais; Comparação, captura e busca de imagens faciais; Análise de até 4 canais, 2 MP (H.264/H.265) para reconhecimento humano e veicular, reduzindo falsos alarmes, com até 12 regras configuráveis via NVR;

ANPR em todos os canais via câmera; Atributos de placa (número, cor e tipo); Atributos de veículo (marca, cor e tipo); Entrada IP de vídeo de 16 canais; Banda de entrada de 160 Mbps e saída de 256 Mbps; Saída HDMI 4K (3840 × 2160)/30 Hz, 2K (2560 × 1440)/60 Hz, 1920 × 1080/60 Hz; Saída VGA 1920 × 1080/60 Hz; Saídas independentes HDMI/VGA; Suporte a H.265+/H.265/H.264+/H.264; Suporte a resoluções de até 32 MP; Reprodução síncrona de até 16 canais; Divisões de tela 1/2/4/6/8/9/16 no ao vivo e na porta auxiliar; 2 interfaces RJ-45 10/100/1000 Mbps auto adaptativas; Suporte aos protocolos TCP/IP, DHCP, IPv4/IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS; Suporte a API ONVIF (perfil S/G), SDK e ISAPI; 2 interfaces SATA, com capacidade de até 14 TB cada; Faixa de operação de -10 °C a 55 °C, umidade de 10% a 90%; 2 interfaces LAN (LAN1 e LAN2); Interface USB 3.0 e saída de vídeo.

ITEM XII (NVR 32 CANAIS) – Análise inteligente pelo NVR, incluindo reconhecimento facial, proteção perimetral; Análise inteligente pelas câmeras, incluindo reconhecimento facial, proteção perimetral, ANPR, contagem de pessoas e VCA; 1 motor de inteligência artificial com possibilidade de ajuste do modo de operação; Capacidade de comparação de imagens faciais, captura de rostos humanos e busca de imagens faciais; Biblioteca de até 16 bancos de imagens faciais, com suporte a: até 100.000 imagens em biblioteca de listas; até 10.000 imagens em biblioteca de estranhos; até 000 imagens em biblioteca de capturas; Comparação facial de imagens capturadas pela câmera em até 24 canais, com velocidade de 24 comparações por segundo; Desempenho de detecção facial em até 8 canais; Suporte a ANPR em todos os canais por câmera; Identificação de atributos veiculares, incluindo número da placa, cor e tipo da placa; Suporte a atributos adicionais do veículo, incluindo marca, cor e tipo do veículo; Suporte a até 32 canais de entrada IP, com resolução de até 32 MP; Saída de vídeo independente HDMI/VGA; Saída HDMI com suporte a: 8K (7680 × 4320) @ 30 Hz; 4K (3840 × 2160) @ 60/30 Hz; 2K (2560 × 1440) @ 60 Hz; 1920 × 1080 @ 60 Hz; Saída VGA com resolução de 1920 × 1080 @ 60 Hz; 1 saída de áudio RCA; Suporte aos formatos H.265, H.265+, H.264 e H.264+; Suporte a resoluções de gravação: 32 MP, 24 MP, 12 MP, 8 MP, 6 MP, 5 MP, 4 MP, 3 MP, 1080p, UXGA, 720p, VGA, 4CIF, DCIF, 2CIF, CIF, QCIF;

Suporte aos protocolos: TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS, ONVIF (versão 2.2), OTAP; 2 interfaces de rede RJ-45 10/100/1000 Mbps auto adaptáveis; 2 interfaces SATA (HDD 3.5”); 1 interface eSATA; Suporte a até 16 TB por HDD; Interfaces USB: painel frontal: 1 × USB 2.0; painel traseiro: 1 × USB 3.0; Alarmes de entrada/saída (4/1).

ITEM XIII (CARTÃO DE MEMÓRIA 128GB) – Capacidade de armazenamento de 128 GB; Formato microSD; Interface SDA 5.1; Funcionalidade de monitoramento de status de integridade do cartão.

ITEM XIV (HDD 6 TB) – Disco rígido interno (HDD), capacidade de armazenamento de 6 TB; formato de 3,5 polegadas; interface SATA III (6 Gb/s); carga de trabalho mínima de 180 TB/ano; tolerância de tensão de ±5% (5V) e ±10% (12V); temperatura operacional de 5 °C a 70 °C; corrente de partida típica de 1,8 A (12V).

ITEM XV (HDD 10 TB) – Disco rígido interno (HDD), capacidade de armazenamento de 10 TB; formato de 3,5 polegadas; interface SATA III (6 Gb/s); carga de trabalho mínima de 180 TB/ano; tolerância de tensão de ±5% (5V) e ±10% (12V); temperatura operacional de 5 °C a 70 °C; corrente de partida típica de 1,8 A (12V).

ITEM XVI (SWITCH 16 PORTAS) – Mínimo de 16 (dezesseis) portas RJ45; Padrões IEEE802.1Q VLAN; Certificação FCC e CE; Capacidade de comutação mínima de 16 Gbps; Tabela de endereços MAC mínima de 4K; Jumbo frame mínimo de 9 KB; Temperatura de trabalho entre 0 ºC e 40 ºC; Taxa de encaminhamento de 11.9 Mpps; Consumo máximo de energia ≤ 5 W.

ITEM XVII (RACK PAREDE) – Tamanho 5U; Padrão 19 polegadas; Dimensões externas (L × A × P) 550 × 288,3 × 472 mm; Porta acrílica com fecho e chave; Carga máxima de 90 kg.

ITEM XVIII (CAIXA OUTDOOR) – Dimensões externas (L × A × P) 600 × 298 × 470 mm; Espaço útil interno mínimo de 270 mm e máximo de 340 mm; Material em aço minimizado; Espessura estrutural de 1,0 mm e 1,2 mm; Carga estática de 100 kg. Deverá possuir na porta frontal e nas laterais conforme as dimensões da caixa a arte abaixo, poderá ser aplicada em forma de adesivo para uso externo: Figura ilustrativa

ITEM XIX (NOBREAK 700 VA) – Mínimo de 700 VA = 0,7 KVA; Interativo com regulação on-line; Forma de onda senoidal por aproximação (PWM); Entrada bivolt automática 115/220 V; Saída bivolt 115/220 V com seleção manual; Estabilizador interno; Microprocessador ARM 32 bits de alta velocidade com memória flash; Inversor sincronizado com a rede elétrica; Alarme audiovisual; Recarregador Strong Charger; Função TRUE RMS; Conexão de saída com 6 tomadas NBR 14136.

ITEM XX (BRAÇO ALONGADOR) – Braço alongador de primeiro uso – novo; Serão instalados em todos os pontos de monitoramento e seu modelo de fixação será de tal forma que reduza o balanço da câmera instalada em sua ponta, quando solicitado, a Contratada deverá utilizar técnicas de camuflagem para áreas classificadas de Patrimônio Histórico e Cultural. Para isto, deverá considerar os itens abaixo: O braço extensor para fixação da câmera, deverá ter comprimento entre 1,00 a 1,50 metros, totalmente galvanizado a fogo, fabricado no mínimo com tubo modular de 48,3mm de diâmetro e espessura mínima de 2,65mm; O braço deverá ter angulações e inclinações de forma que a posição de operação da câmera fique nivelada, conforme recomendações do fabricante da câmera; Deverá utilizar abraçadeiras com porcas, arruelas e parafusos e demais acessórios, todos galvanizados, para sua fixação no poste. O braço deverá permitir encaixe perfeito com o suporte de fixação da câmera que faz parte desta proposta vencedora e possuir estrutura interna para passagem de cabos elétricos e outros; A câmera tipo Dome ficará posicionada de forma nivelada em seu suporte adequado, fixado no braço extensor proposto; O braço extensor para fixação da câmera deverá suportar ventos de no mínimo 40 Km/h e garantir que não haverá trepidação com ventos normais cotidianos ou deslocamento de ar provocado pelo movimento de veículos, com o máximo de zoom da câmera em utilização;

ITEM XXI (TORRE DE MONITORAMENTO) – Estrutura Principal Poste metálico com altura de 4,00 m; Seção tubular de 12 x 12 cm; Fabricado em chapa metálica com espessura mínima de 2,0 mm; Estrutura

dimensionada para suportar câmeras fixas, dome ou speed dome, com passagem interna de cabos de energia e dados. Plotagem personalizada com padrão de comunicação estabelecida pela contratante. Base Inferior de Fixação a. Placa metálica quadrada de 40 x 40 cm; b. Espessura mínima de 6,0 mm; c. Furos de fixação: 04 (quatro) furos periféricos de Ø 9 cm e 01 (um) furo central de Ø 2,6 cm; d. Destinada à ancoragem em bloco de fundação de concreto, devendo garantir total estabilidade do conjunto. Cabeçote Superior a. Caixa metálica de 40 x 25 cm; b. Confeccionada em chapa com espessura mínima de 2,0 mm; c. Deve permitir a instalação de câmeras em diferentes posições, com proteção adequada para conexões e acessórios de fixação. Tratamento e Acabamento a. Estrutura em aço galvanizado a fogo ou aço carbono com pintura eletrostática anticorrosiva; b. Resistência a intempéries (chuva, poeira, radiação solar e umidade); c. Durabilidade mínima compatível com uso em ambiente externo, sem risco de oxidação precoce.

ITEM XXII (POSTE 7 METROS) – Altura total acima do solo de 7 metros; Poste de primeiro uso novo; Deverá atender todas as normas técnicas ABNT, entre outras pertinentes ao item; Deverá possuir em seu corpo, inscrição de forma legível da especificação do poste, data de fabricação e nome do fabricante; Executar a limpeza do local de instalação dos postes e fazer os acabamentos necessários, reconstituindo as características anteriores da implantação.

ITEM XXIII (POSTE 9 METROS) – Altura total acima do solo de 9 metros; Poste de primeiro uso novo; Deverá atender todas as normas técnicas ABNT, entre outras pertinentes ao item; Deverá possuir em seu corpo, inscrição de forma legível da especificação do poste, data de fabricação e nome do fabricante; Executar a limpeza do local de instalação dos postes e fazer os acabamentos necessários, reconstituindo as características anteriores da implantação.

ITEM XXIV (MONITOR PROFISSIONAL VIDEO WALL) – Tamanho Da Tela: 49"; Resolução Nativa: 3840 × 2160 (UHD); Brilho: 500 (Típ.); Taxa De Contraste Dinâmico: 1.000.000:1; Gama De Cores BT.709 ≥ 95%; Ângulo De Visão (H × V): 178 × 178; Profundidade De Cores: 10-Bit, 1,07 Bilhão De Cores; Tempo De Resposta: 8 ms; Entradas: 3 × HDMI (HDCP 2.2/1.4) e 1 × DisplayPort (HDCP 2.2/1.3).

ITEM XXV (CONTROLADOR VIDEO WALL 4 TELAS) – Interface USB Com 2 × Portas USB 2.0; Interface Serial Com 1 × RS-232 (RJ-45) E 1 × RS-485; Interface De Rede Com 1 × Ethernet 10/100/1000 Mbps (RJ-45) E 1 × 100 BASE-FX/1000 BASE-X (Óptica/Elétrica Autoadaptativa); Suporte para Janela Dividida; Divisão De Janelas Por Saída: 1, 2, 4, 6, 8, 9, 12, 16, 25, 36; Camadas Por Tela: 4 × 1080p Ou 2 × 4K; Camadas Por Dispositivo: Camadas Por Tela × Interfaces De Saída; Suporte A 64 Cenas; Até 100 Grupos De Visualização No Cliente HCP; 2 Entradas De Vídeo HDMI 1.4; Resolução Máxima De Entrada 4K (Somente Portas Ímpares); Resoluções De Entrada Suportadas: 3840 × 2160@30 Hz, 1920 × 1200@60 Hz, 1920 × 1080@60/50 Hz, 1280 × 720@60/50 Hz, 1600 × 1200@60 Hz, 1280 × 960@60 Hz, 1680 × 1050@60 Hz, 1440 × 900@60 Hz, 1366 × 768@60 Hz, 1280 × 1024@60 Hz, 1024 × 768@60 Hz; Resolução Personalizada: Largura 800–1920 E Altura 600–1200 @60 Hz; Largura 800–3840 E Altura 600–2160 @30 Hz; Formatos De Codificação: H.264 E H.265; 2 Canais De Codificação De Vídeo; Capacidade

De Codificação: 1 × 4K@30 Hz Ou 2 × 1080p@60 Hz; Saídas De Vídeo HDMI 1.4 (4 Portas); Resoluções Máximas De Saída: 4K E 2K/Full HD Nas Taxas Indicadas; Capacidade Para LED (Saída): Porta Única 2.600.000, Largura 144–4096, Altura 144–2160, Múltiplos De 2; 1 Saída CVBS (BNC) PAL 704 × 576@25 Hz / NTSC 704 × 480@30 Hz; Decodificação De Vídeo: H.264, H.265, Smart264, Smart265, MJPEG; Decodificação Inteligente De Eventos De Alarme De Câmeras De Rede; Resolução Máxima De Decodificação: Até 32 MP.

ITEM XXVI (CONTROLADOR VIDEO WALL 8 TELAS) – Interface USB Com 2 × Portas USB 2.0; Interface Serial Com 1 × RS-232 (RJ-45) E 1 × RS-485; 2 × Ethernet 10/100/1000 Mbps (RJ-45) Autoadaptativas; 2 × Portas 100 BASE-FX/1000 BASE-X; Autoadaptação Entre Porta Óptica E Elétrica; Consumo Do Dispositivo < 70 W; Escala De Video Wall ≤ 8; Suporte A Janela Dividida; Divisão De Janelas Por Saída: 1, 2, 4, 6, 8, 9, 12, 16, 25, 36; Camadas Por Tela: 4 × 1080p Ou 2 × 4K; Camadas Por Dispositivo: Camadas Por Tela × Interfaces De Saída; Suporte A 64 Cenas; Até 100 Grupos De Visualização No Cliente HCP; 2 Entradas De Vídeo HDMI 1.4; Resolução Máxima De Entrada 4K (Somente Portas Ímpares); Resoluções De Entrada Suportadas Idênticas Ao Modelo De 4 Telas; Resolução Personalizada Com Mesmos Intervalos Indicados; Formatos H.264 E H.265; 2 Canais De Codificação De Vídeo; Capacidade De Codificação: 1 × 4K@30 Hz Ou 2 × 1080p@60 Hz; 8 Saídas De Vídeo HDMI 1.4; Resoluções Máximas De Saída Conforme Especificações 4K/2K/Full HD; Capacidade De Carga Para LED: Porta Única 2.600.000, Largura 144–4096, Altura 144–2160, Múltiplos De 2; 2 Saídas CVBS (BNC) PAL/NTSC; Formatos De Decodificação: H.264, H.265, Smart264, Smart265, MJPEG; 128 Canais De Decodificação De Vídeo; Decodificação Inteligente De Eventos De Alarme; Resolução Máxima De Decodificação: Até 32 MP.

ITEM XXVII (ESTAÇÃO DE TRABALHO OPERADOR) – Processador De 6 Núcleos E 12 Threads A 3 GHz Ou Superior; Memória RAM 16 GB DDR4 3200 MT/s Ou Superior; Interface De Rede Gigabit RJ45; Mínimo De 2 Portas USB; Placa De Vídeo Com 4 GB GDDR5 Ou Superior; Largura De Barramento De Memória De 128 Bits Ou Superior; Mínimo De 1 Saída De Vídeo HDMI E/Or DisplayPort; Unidade De Armazenamento De 500 GB (Mínimo); Licença De Sistema Operacional Inclusa.

ITEM XXVIII (MONITOR ESTAÇÃO) – Tela 23,8" Widescreen IPS; Resolução Máxima: HDMI/DP 1920 × 1080 @100 Hz; Tamanho Visível (Diagonal) 60,47 cm; Brilho 250 cd/m²; Contraste Dinâmico 80.000.000:1; Contraste Estático 1.000:1; Suporte A Mais De 16 Milhões De Cores.

ITEM XXIX (MESA CONTROLADORA SPEED DOME) – Alimentação E Comunicação Via USB; Controle PTZ; Até 15 Botões Programáveis; Compatível Com Diversos Softwares; Joystick De 3 Eixos Com Zoom Rotativo; Temperatura De Trabalho: −10 °C A 55 °C; Umidade De Trabalho: 10% A 90% (Sem Condensação); Fonte 5 V DC Via USB.

ITEM XXX (MESA OPERADOR) – Altura 74,5 cm; Largura 1,63 m; Profundidade 60 cm; Material Principal: MDP 15 mm; Cor Predominante: Preto; Acabamento: Fosco.

ITEM XXXI (CADEIRA OPERADOR) – Cor Preta; Revestimento Em Couro Sintético; Pistão Em Aço; Assento 52 × 53 cm; Encosto 85 × 52 cm; Densidade Da Espuma Do Assento 80 kg/m³; Altura Mínima 115 cm; Capacidade De Carga Até 120 kg; Base Giratória.

ITEM XXXII (CENTRAL DE ALARME) – Redes TCP/IP, Wi-Fi E GPRS/3G/4G; Longa Distância De Transmissão RF; Comunicação Bidirecional Com Criptografia AES-128; Suporte A Até 96 Zonas/Saídas Sem Fio, 4 Repetidores E 8 Leitores De Tags/Teclados; Até 48 Usuários De Rede (1 Instalador, 1 Administrador E 46 Usuários); Configuração Via Cliente Web; Notificações Por Mensagens Ou Chamadas Telefônicas; Indicador LED De Status; Bateria De Backup De Lítio 4.520 mAh; Protocolo SIA-DC09, Formatos Contact ID E SAI.

ITEM XXXIII (TECLADO SEM FIO) – Comunicação Sem Fio Bidirecional 868 MHz; Criptografia AES-128; Armar/Desarmar E Alarme Em Presença/Ausência Por Área Ou Geral; LED Indicador De Área; Alarmes De Incêndio, Pânico E Médico Com Um Toque (Silencioso/Sonoro); Controle De Saída; Teclas Sensíveis Ao Toque Com Retroiluminação LED; Configuração Remota Por Aplicativo.

ITEM XXXIV (SIRENE SEM FIO) – Comunicação Sem Fio Bidirecional 868 MHz; Criptografia AES-128; Proteção Antiviolação Frontal E Traseira; 3 Tipos De Som: Incêndio, Pânico E Intrusão; Nível Sonoro De 110 dB (Buzzer); Configuração Remota Via Aplicativo; Grau De Proteção IP65.

ITEM XXXV (SENSOR DE PRESENÇA IVP SEM FIO) – Transmissão 868,0–868,6 MHz; Alcance Em Espaço Livre Até 1.600 m; ERP Máxima 25 mW; Modulação 2GFSK; Detecção Por Infravermelho Passivo; Alcance De Detecção 10 m; Ângulo De Detecção 90°; Sensibilidade Ajustável (Alta/Automática/Baixa); Imunidade A Animais Até 24 kg (Nível Baixo); Processamento Digital; Indicação Por LED; Alimentação 2 × Baterias AA; Consumo Máximo 50 mA; Corrente Em Repouso 8 µA; Autonomia De Até 2 Anos (Espera); Instalação Em Ambiente Interno; Temperatura De Operação −10 °C A 55 °C (14 °F A 131 °F).

ITEM XXXVI (REPETIDOR DE SINAL SEM FIO) – Suporte A Pareamento Automático; 2 Portas Seriais Para Depuração; Proteção Antiviolação Frontal E Traseira; Bateria Interna De Íons De Lítio; Alimentação 100–240 VAC; Umidade De Operação 10%–90%. Temperatura De Operação −10 °C A +55 °C; Frequência RF 868 MHz; Comunicação Bidirecional; Modulação 2GFSK; Alcance Sem Fio Até 1.600 m (Área Aberta); Criptografia AES-128; 3 LEDs De Status (Registro/Sinal, Energia, Falha).

ITEM XXXVII (BOTÃO DE PÂNICO SEM FIO) – 1 Botão; Proteção Antiviolação Frontal E Traseira; LED Azul Indicador De Alarme; Transmissão Sem Fio Bidirecional; Frequência 868 MHz; Criptografia AES-128; Alcance Em Espaço Livre Até 1,2 km; Vida Útil De Bateria Até 3 Anos (Espera); Bateria CR2450 × 1; Tensão Típica 3 V.

ITEM XXXVIII (LEITORA DE RECONHECIMENTO FACIAL) – Tela LCD Touch 7" Com Lente Grande Angular 2 MP; Reconhecimento A 0,3–3 m; Medição De Temperatura 30 °C–45 °C, Acurácia 0,1 °C, Desvio ±0,5 °C; Taxa De Acerto No Reconhecimento ≥ 99%; Detecção De Máscara Facial; Capacidade Para 50.000 Faces, 50.000 Cartões E 300.000 Eventos; Suporte A ISAPI, ISUP 5.0, TCP/IP (IPv4/IPv6);

Reconhecimento Individual E Múltiplo (Até 5 Pessoas); Áudio Bidirecional; Rede Com Fio 10/100/1000 Mbps Autoadaptável.

ITEM XXXIX (FECHADURA ELETROIMÃ) – Tensão 12–16 VDC; Corrente De Operação 400 mA; Potência 4,8 W; Temperatura De Operação 0 °C–60 °C; Compatível Com Portas De Madeira, Alumínio, Aço E Vidro; Força De Tração Até 150 kgf.

ITEM XL (FONTE AUXILIAR) – Saída Com Temporização Ajustável Em 1/5/15/30/60 s; Sistema Inteligente De Uso Da Bateria (Segurança Ou Econômico); Corrente 2 A E Tensão 14,4 V; Compatível Com Baterias De 7 Ah A 9 Ah; LEDs Para Carga, Baixa Tensão, Ausência/Defeito De Bateria, Status De Saída E Rede; Tensão De Entrada 90–240 VAC; Potência Nominal 28,8 W; Carregador Chaveado; Proteção Contra Curto-Circuito, Sobrecarga E Inversão De Polaridade.

ITEM XLI (BATERIA) – 6 Células; Tensão Total 12 V; Capacidade 6,0 Ah @ 20 h Até 1,75 V/Célula A 25 °C; Corrente Máxima De Descarga 56 A (5 s); Resistência Interna ~31 mΩ; Temperaturas De Operação: Descarga −20 °C A 60 °C; Carga 0 °C A 50 °C; Armazenamento −20 °C A 60 °C; Tensão De Flutuação 13,6–13,8 VDC; Tensão De Carga Cíclica/Equalização 14,4–15,0 VDC; Terminal Faston Macho F1 – 4,75 mm.

ITEM XLII (MOLA PARA PORTA) – Regulagem De Fechamento 180°→20° E 20°→0°; Funcionamento Mecânico-Hidráulico; Temperatura De Operação −10 °C A 50 °C; Instalação Reversível Direita/Esquerda; Potência F2; Peso Da Porta De 25 A 45 kg; Largura Da Porta ≤ 850 mm.

ITEM XLIII (BOTOEIRA INOX) – Construção Em Aço Inoxidável; Tipo De Contato COM–NO; Tensão Máxima Dos Contatos 36 VDC; Corrente Máxima Dos Contatos 3 A; Temperatura De Operação −5 °C A 55 °C.

ITEM XLIV (CATRACA DE ACESSO COM RECONHECIMENTO FACIAL) – Funcionalidades Controle de pessoas: o equipamento deverá possuir sistema eletrônico de controle de acesso de pessoas, permitindo a configuração do sentido de liberação do giro da catraca, com identificação e confirmação da passagem do usuário, possibilitando o controle individualizado dos movimentos de entrada e saída. Sistema anti dupla-entrada: deverá possuir funcionalidade de bloqueio de passagens múltiplas em um mesmo sentido, impedindo a reutilização indevida da autorização de acesso sem que seja realizado o procedimento de passagem correspondente, proporcionando maior segurança e controle da circulação de pessoas. Urna coletora de crachás: deverá permitir a utilização de urna coletora para validação e recolhimento automático de crachás de visitantes, possibilitando o controle da devolução das credenciais temporárias durante o procedimento de saída. Capacidade de usuários: o sistema deverá possuir capacidade de cadastramento e gerenciamento de mais de 200.000 usuários, permitindo a administração das credenciais de identificação e das respectivas permissões de acesso. Capacidade de reconhecimento facial: deverá possuir capacidade de armazenamento de até 3.000 faces na configuração básica ou até 10.000 faces na configuração avançada, com tecnologia de detecção de rosto vivo, destinada a reduzir tentativas de autenticação por fotografias ou imagens artificiais.

Capacidade de identificação biométrica: deverá permitir o cadastramento de até 10.000 impressões digitais, mediante utilização de leitor biométrico compatível, possibilitando a identificação e autenticação de usuários por características biométricas individuais.

Mecanismo Durabilidade do mecanismo: o mecanismo de movimentação da catraca deverá apresentar durabilidade mínima de 3.600.000 ciclos, conforme indicador de confiabilidade mcbf (mean cycles between failures), com construção que permita procedimentos de manutenção preventiva e corretiva de forma simplificada. Nível de ruído: o mecanismo de movimentação deverá apresentar funcionamento silencioso, adequado à instalação em ambientes corporativos, administrativos e institucionais, minimizando a emissão de ruídos durante os procedimentos de liberação e passagem.

Formas de Identificação Reconhecimento facial: o equipamento deverá permitir identificação por reconhecimento facial, utilizando terminal com duas câmeras de resolução full hd de 1.080p, com captação de imagens por luz visível e infravermelha (ir), proporcionando a autenticação facial dos usuários cadastrados. Identificação por cartões de proximidade: deverá permitir a identificação de usuários por cartões de proximidade, com suporte às tecnologias de radiofrequência de 13,56 mhz, padrão mifare ou equivalente, e 125 khz ask, conforme configuração dos leitores instalados.

Identificação por impressão digital: deverá permitir a utilização de leitor biométrico óptico com resolução mínima de 500 dpi, destinado à captura e identificação de impressões digitais dos usuários previamente cadastrados. Identificação por senha: deverá permitir a autenticação de usuários mediante utilização de senha numérica individual, possibilitando sua utilização como modalidade de identificação e liberação de acesso. Identificação por qr code: deverá permitir a identificação e autenticação de usuários por meio da leitura de códigos QR Code, possibilitando sua utilização como credencial de acesso, conforme as configurações do sistema. Comunicação ethernet: deverá possuir, no mínimo, 01 (uma) interface de comunicação ethernet nativa, com velocidade de 10/100 mbps, permitindo a conexão do equipamento à rede de dados e a integração com o sistema de gerenciamento de controle de acesso. Comunicação gprs: deverá permitir a utilização de módulo opcional de comunicação de dados por tecnologia gprs, possibilitando conectividade por rede móvel quando disponibilizado e compatível com a infraestrutura de comunicação. Comunicação wi-fi: deverá permitir a instalação de módulo opcional de comunicação sem fio wi-fi, possibilitando a integração do equipamento à rede de dados sem necessidade de conexão física por cabo ethernet. Interface usb: deverá possuir, no mínimo, 01 (uma) porta usb host padrão 2.0, destinada à conexão de dispositivos e à execução de funcionalidades compatíveis com o sistema.

Comunicação rs-485: deverá possuir, no mínimo, 01 (uma) interface de comunicação serial rs-485 nativa, com terminação de 120 ohms, destinada à integração com dispositivos e periféricos compatíveis. Comunicação rs-232: deverá possuir, no mínimo, 01 (uma) interface de comunicação serial RS-232 nativa, permitindo a conexão e comunicação com dispositivos externos compatíveis. Interface de Usuário Tela sensível ao toque do terminal facial: cada terminal de reconhecimento facial deverá possuir display lcd tft colorido, com dimensão mínima de 3,5 polegadas, resolução de 320 x 480 pixels e tecnologia capacitiva

sensível ao toque, permitindo a interação do usuário com as funcionalidades de identificação e autenticação. Tela sensível ao toque da base: a estrutura principal do equipamento deverá possuir display lcd tft colorido, com dimensão mínima de 3,5 polegadas, resolução de 480 x 272 pixels e tecnologia capacitiva sensível ao toque, permitindo a visualização e operação das funcionalidades disponíveis. Software web integrado: o equipamento deverá possuir software de gerenciamento de controle de acesso com interface web, acessível por navegador de internet (browser), permitindo a administração de usuários, credenciais, permissões e configurações operacionais, conforme as funcionalidades disponibilizadas pelo sistema. Sistema de áudio: deverá possuir alto-falante e microfone integrados, permitindo a utilização de recursos de áudio e comunicação compatíveis com as funcionalidades do equipamento.

Compete à CONTRATADA executar, de forma integral, a instalação dos equipamentos fornecidos em regime de locação, incluindo todos os materiais, insumos e periféricos indispensáveis (exemplificativamente: cabos, conectores, parafusos, suportes, eletrodutos, calhas, abraçadeiras, caixas e dispositivos de proteção/aterramento). Itens não expressamente listados, mas tecnicamente necessários ao fornecimento e ao perfeito funcionamento da solução, consideram-se incluídos no preço ofertado, sendo vedadas negativas de atendimento ou pleitos financeiros adicionais. A instalação deverá seguir as premissas e recomendações dos fabricantes, o projeto executivo e as normas técnicas aplicáveis, assegurando desempenho, segurança e plena integralidade dos componentes.

ITEM XLV (LICENÇA SOFTWARE INTEGRADO PARA GESTÃO MONITORAMENTO) – Ferramenta deverá estar disponível em formato SaaS (Software como Serviço), que deverá reunir em um único ambiente recursos de videomonitoramento, gerenciamento de ocorrências, rondas, operações estruturadas, business inteligence (BI) e aplicativos móveis de atendimento, possibilitando a interoperabilidade entre diferentes áreas da Administração e a participação ativa do cidadão. A solução deverá possuir arquitetura moderna, escalável e de alta disponibilidade, garantindo baixa latência, acesso multiplataforma (navegadores web e aplicativos móveis) e suporte a grande número de usuários simultâneos sem degradação de desempenho. O sistema deverá concentrar, em um painel unificado, os eventos e chamados oriundos de câmeras, alarmes, sensores, aplicativos e demais dispositivos integrados. Recurso de Gerenciamento de ocorrências e chamados: Interface para acesso a chamados, responsável pelos comandos pertinentes ao controle e despacho de eventos provenientes de câmeras, sistemas de alarmes, sensores, assim como, gerenciamento de informações recebidas mediante ferramenta de análise de vídeos, recurso de gestão de rondas, centrais de alarme, aplicativos, ou câmeras, com devida integração permitindo que todos os eventos de analíticos faciais e de veículos, assim como disparos de alarme ou outros dispositivos físicos ou digitais, além dos chamados de aplicativos móveis sejam despachados no mesmo painel.

Efetuar ações de forma diferente para cada classificação de evento, de maneira que o operador tenha conhecimento do ocorrido e se necessário tome decisões e dê procedimento aplicável a tal intercorrência. Além dos eventos audiovisuais, o sistema também incluirá a ocorrência ou chamado constatado, o qual

após visualizado pelo operador terá status alterado para ‘Em Atendimento’, permanecendo em evidência no painel até que o operador realize o procedimento necessário para finalização, descrevendo o procedimento efetuado de forma textual na tela específica. O mesmo painel deverá: Permitir a monitoração de ocorrências oriundas de patrimônios fixos, sendo estes equipamentos ou prédios próprios da Administração monitorados por sistemas de alarme e/ou câmeras; Deverá ser possível que um mesmo operador trate todos os eventos recebidos pelo sistema, assim como a divisão por grupos, para que cada usuário atenda determinados tipos de eventos, conforme estrutura do órgão contratante. Onde por exemplo, um operador trate somente de chamados oriundos de aplicativos, outro trate de eventos gerados sistema de alarme, ou por câmeras, e assim por diante. Deverá apresentar classificação de estágio de atendimento em cada ocorrência. O sistema deverá permitir acesso simultâneo a câmeras de segurança, quando estas estiverem vinculadas a determinado tipo de evento. Manter em cada despacho, todo histórico do atendimento desde o recebimento do evento, até a conclusão.

Deverá possibilitar ao operador a alteração do status de atendimento de cada evento recebido, assegurando o registro da evolução do atendimento da ocorrência, de modo que o status seja compatível com a etapa de tratamento e/ou atendimento em andamento. Os status de atendimento deverão contemplar, as etapas do atendimento, desde o momento do recebimento, mantendo pendentes aqueles eventos ainda não tratados, permitindo alteração para “em atendimento”, e assim por diante até a conclusão, admitindo ainda a criação de outros conforme parametrização da Administração. Cada alteração de status deverá ser registrada automaticamente pelo sistema, vinculando data, hora e identificação do operador responsável, compondo trilha procedimentos adotados. O sistema deverá permitir a visualização simultânea de múltiplos eventos em um único painel, de forma que o operador possa acompanhar a evolução de todas as ocorrências em tempo real. Recurso de gestão de rondas: Atuará como um gerenciador de rondas, desta forma permitirá a criação de rotas ou operações de rondas pré-definidas, com extensão por regiões ou imóveis específicos, sendo o tempo de permanência em cada ronda, além das periodicidades estabelecidas em períodos e horários específicos ou de forma randomizada com a geração de alarmes quando não executadas, pela saída da rota ou região de permanência, ou por falha de execução não relatada.

O sistema deverá ser capaz de registrar e comunicar, de forma imediata, a visitação do agente de segurança ao local monitorado ou à região previamente definida para rondas.

A notificação do evento deverá ser transmitida simultaneamente à central de monitoramento (Recurso de Gerenciamento de Ocorrências e Chamados) e aos servidores públicos responsáveis pela edificação monitorada. Adicionalmente, o sistema deverá identificar de maneira autônoma falhas ou atrasos no cumprimento das rondas obrigatórias, considerando a quantidade e a periodicidade previstas, comunicando tais ocorrências eletronicamente à central de operações, com geração automática de despacho em relatório próprio para providências cabíveis. O sistema deverá evidenciar o recebimento da ronda executada em tempo quase simultâneo à sua realização, garantindo que a Administração

acompanhe em tempo real a efetividade do procedimento. Adicionalmente tal recurso deverá identificar, de forma autônoma, falhas ou atrasos no cumprimento das rondas obrigatórias, considerando a quantidade e a periodicidade previstas, comunicando tais ocorrências eletronicamente à central de operações, com geração automática de evento no painel de gerenciamento de ocorrências e consequente despacho em relatório próprio para providências cabíveis.

O recurso de gestão de rondas deverá possibilitar a criação e parametrização de rotas, roteiros ou áreas de atendimento, em diferentes níveis de abrangência. O sistema deverá permitir que a Administração acompanhe, em tempo real, a execução das rondas, mediante notificações automáticas (push) enviadas a dispositivos móveis. Deverá ainda possibilitar o monitoramento de grupos de imóveis ou regiões específicas, incluindo o estabelecimento de horários programados para execução, com verificação e registro de falhas ou atrasos. Deverá ainda possibilitar o monitoramento de grupos de imóveis ou regiões específicas, incluindo o estabelecimento de horários programados para execução, com verificação, registro e geração de evento no painel de ocorrências (Recurso de Gerenciamento de Ocorrências e Chamados) em casos de falhas ou atrasos.

O recurso deverá permitir a emissão e consulta de relatórios de rondas, contemplando no mínimo as seguintes informações: Identificação dos locais abrangidos pelas rondas, com possibilidade de pesquisa por unidade individual ou por grupo de locais protegidos;

Nas rondas periódicas, registro da unidade monitorada, data e hora de execução de cada ronda, agente responsável e status da verificação; Em caso de anormalidade, indicação da data e hora da ocorrência, identificação do agente que realizou a ronda, descrição da irregularidade observada, registro fotográfico do incidente e relato do procedimento adotado. Recurso de gerenciamento de operações estruturadas;

Ferramenta por meio da qual é possível definir previamente agendamento atividades a serem executadas, atribuir responsáveis, configurar periodicidades, acompanhar a realização em tempo real, registrar ocorrências de não atendimento e produzir evidências e relatórios com vistas ao controle gerencial, à rastreabilidade institucional e à eficiência na prestação do serviço público. Será aplicável em diversas circunstâncias, tais como, ações de segurança ostensiva e de patrulhamento, fiscalização ou monitoramento urbano, podendo ainda ser empregado para planejamento e controle de atividades em setores conforme sugerido, mas não se limitando aos fins a seguir: Educação (vistorias escolares, acompanhamento da entrada e saída de alunos, entregas de materiais, inspeções de transporte escolar, entre outras); Saúde (ações de vigilância sanitária, monitoramentos epidemiológicos, visitas domiciliares e outras de quaisquer ordens); Obras e urbanismo (vistorias técnicas, medições, fiscalizações); Meio ambiente (operações de fiscalização ambiental, atividades de limpeza urbana); Gestão administrativa (entregas logísticas, conferência patrimonial, manutenções programadas); Ou qualquer outra atividade que demande programação, execução e acompanhamento. Na possibilidade de os gestores públicos programarem, com antecedência, os agendamentos de chamados correspondentes às atividades que deverão ser executadas por agentes ou equipes designadas, cada chamado agendado poderá ser criado

de maneira: Pontual, voltado a uma necessidade específica e isolada; ou recorrente, configurado para se repetir em dias específicos, horários fixos ou conforme calendários administrativos preestabelecidos. O processo de agendamento envolve os seguintes elementos: Título e descrição da atividade; Departamento ou setor de origem do chamado; Equipe ou servidor destinatário do chamado (com possibilidade de escalonamento); Local de execução (com geolocalização, se necessário); Data e hora programadas para realização da atividade; Tempo estimado de execução; Uma vez agendado, o chamado é disponibilizado automaticamente ao agente público, setor, unidade de campo, conforme parametrização. O acesso ao chamado agendado poderá se dar por: Interface web (acesso via navegador); Aplicativo móvel; Durante o período estabelecido, o agente ou equipe deverá executar a atividade e, ao final, registrar no sistema a confirmação do atendimento. Essa confirmação poderá ocorrer por: Check-in manual no início da atividade; Check-out com registro do horário de conclusão; Formulário eletrônico de atendimento, preenchido no próprio sistema; Upload de fotos, comprovando a execução; Registro de observações, intercorrências ou justificativas. Em casos em que a execução for parcial ou não for possível, o agente deverá justificar os motivos, selecionando os fatores impeditivos (ex: acesso negado, ausência de recursos, condições climáticas, não comparecimento do destinatário etc.). Os gestores das atividades programadas terão acesso a um painel em tempo real, onde será possível visualizar todos os chamados programados e seu status: Chamado pendente (ainda não iniciado);

Chamado em execução; Chamado concluído; os chamados não executados dentro do prazo definido gerarão alertas automáticos, os quais serão sinalizados com destaque visual e poderão ser encaminhados para avaliação e despacho por parte da chefia imediata ou da coordenação operacional. Quando um chamado não for atendido dentro do tempo programado, o sistema cria um evento de exceção, o qual requer análise administrativa. O fluxo previsto envolve: O gestor acessa o evento e avalia o histórico do chamado, podendo reagendar ou encaminhar para outro atendente; Todos os despachos ficam registrados na trilha de auditoria do sistema e compõem o histórico institucional de execução da atividade. O sistema também contempla a estruturação de operações compostas por vários chamados interdependentes, envolvendo diferentes unidades da administração. Exemplo prático: Uma ocorrência de risco iminente de desabamento em via pública poderá gerar chamados simultâneos para: Segurança pública, para isolamento da área e controle do tráfego de pessoas e veículos; Defesa Civil, para mapeamento da zona de risco, avaliação técnica da estrutura e coordenação de ações de prevenção; Corpo de Bombeiros, para suporte operacional e pronta-resposta em caso de colapsos estruturais ou resgate de pessoas; Serviços de saúde, para envio de ambulâncias e equipes de atendimento pré-hospitalar, caso haja vítimas ou necessidade de evacuação assistida.

Os despachos da atividade serão gerenciados de forma autônoma, mas farão parte de uma operação consolidada, cujo resultado poderá ser analisado em conjunto. Essa lógica possibilita o planejamento de operações coordenadas, com foco transversal, especialmente úteis em: Ações intersetoriais; Projetos de governo integrados; Ações emergenciais ou campanhas públicas (ex: eventos públicos, operações como,

blitz e/ou fiscalizações, vacinação, censos, entre outros). Recurso operações integradas, multidepartamentais e cercamento intermunicipal O sistema contemplará um recurso específico que possibilita que todo e qualquer chamado originado pela plataforma seja por agendamento prévio, por detecção automatizada de sistemas integrados ou por registro manual, possa ser tratado de forma colaborativa por uma multiplicidade de autoridades e órgãos públicos integrados, independentemente de estarem vinculados ao mesmo ente federativo, desde que possuam acesso ao sistema. Esse recurso viabiliza plenamente o conceito de cercamento intermunicipal, permitindo que ocorrências e atividades sejam distribuídas, analisadas e executadas de forma coordenada entre diferentes municípios, órgãos estaduais e entidades parceiras, garantindo rapidez na resposta e maior cobertura territorial permitindo: Encaminhamento automático ou manual dos chamados para múltiplas autoridades previamente cadastradas e autorizadas; Distribuição simultânea das informações a órgãos e municípios distintos;

Aplicação de despachos operacionais por qualquer autoridade envolvida no atendimento, com registro e compartilhamento para todos os entes participantes; Registro histórico completo de todas as ações, comunicações e procedimentos adotados, preservando a rastreabilidade; Cooperação operacional em tempo real, mesmo que a ocorrência ultrapasse os limites territoriais do município de origem. Todos os procedimentos realizados durante o atendimento de um chamado integrado serão registrados no sistema, incluindo: Horários de recebimento e início da atuação; Autoridades que intervieram; Medidas executadas; Resultados obtidos; Evidências (imagens, vídeos, documentos ou registros de sistemas integrados). Esse histórico permanecerá acessível a todos os entes envolvidos, assegurando transparência, accountability e capacidade de auditoria. O sistema deverá permitir a abertura e o encaminhamento de ocorrências de qualquer natureza, independentemente da origem do evento. São fontes admitidas, entre outras: detecções por câmeras (analíticos, leitura de placas, reconhecimento de face), disparos de alarmes patrimoniais (intrusão, pânico, abertura/impacto), chamados via aplicativo/portal, registros manuais dos operadores e solicitações de órgãos cooperados. As ocorrências deverão ser disponibilizadas, em tempo próximo ao real, às instituições autorizadas, conforme regras de encaminhamento previamente definidas (local, tipo e prioridade).

As entidades que receberem a ocorrência deverão dispor de recursos para receber, analisar, assumir o atendimento e despachar ações (por exemplo, envio de equipe, acompanhamento por câmeras locais, comunicação a órgãos competentes). Todo o fluxo de atendimento ficará registrado em histórico único e compartilhado entre as partes autorizadas, indicando data e hora, responsáveis, medidas adotadas e resultado, garantindo integridade, rastreabilidade e transparência do processo. As atividades decorrentes dessa integração poderão ter origem em qualquer tipo de recurso monitorado, como: Câmeras de videomonitoramento integradas; Sistemas de alarme patrimonial; Alarmes de incêndio; Sensores meteorológicos (ex.: alertas de vendavais, enchentes ou deslizamentos); Chamados feitos por aplicativos de uso público, permitindo que cidadãos informem ocorrências diretamente ao sistema. O registro consolidado permitirá que todos os procedimentos aplicados para atendimento ao chamado desde a

detecção inicial até a conclusão das ações sejam auditáveis e preservados para fins de gestão, investigação e melhoria contínua dos serviços. Recurso Mapa Operacional Destinado à visualização em tempo real das ocorrências e atendimentos, bem como à gestão dos recursos disponíveis em campo.

Deverá apresentar todos os atendimentos em andamento ou concluídos de forma georreferenciada, sobre mapa digital interativo, permitindo a visualização tanto por marcadores tradicionais quanto por meio de mapa de calor, que possibilitará identificar regiões de maior concentração de atendimentos e apoiar decisões de cobertura e investimento. O acionamento e a desativação da camada de calor deverão ser feitos de forma intuitiva por meio de ícones próprios. O mapa deverá possibilitar a aplicação de filtros avançados de visualização, de modo a permitir a segmentação dos atendimentos exibidos por tipo de ocorrência e por recorte temporal definido pelo usuário. Deverão estar disponíveis, no mínimo, filtros de período predefinidos correspondentes a “semana atual”, “mês atual” e “últimos 90 dias”, além da possibilidade de seleção manual de intervalos personalizados, permitindo comparações entre diferentes períodos. A solução deverá incluir a visualização em tempo real da localização dos atendentes ativos em campo, obtida por meio do aplicativo móvel (App Atendimento), que deverá enviar continuamente a posição geográfica dos colaboradores conectados. A localização de cada atendente deverá ser exibida no mapa operacional com identificação individualizada, contendo o nome e a fotografia previamente cadastrados no sistema, facilitando sua rápida distinção pelos operadores da central.

O sistema deverá permitir tanto o encaminhamento automático de atendimentos, baseado na proximidade geográfica do recurso disponível em relação ao evento, quanto a realização de encaminhamento manual, pelo operador, utilizando as informações apresentadas no mapa. Essa flexibilidade permitirá que a Administração defina, de acordo com protocolos internos, a forma mais adequada de distribuição das ocorrências.

Todo o histórico das ocorrências e atendimentos apresentados no mapa deverá ser registrado pelo sistema, de forma a assegurar transparência, rastreabilidade e controle administrativo, bem como possibilitar análises posteriores e geração de relatórios gerenciais. Funcionalidade de Business Intelligence (BI) Constituído por um dashboard visual e interativo, destinado a apresentar indicadores estratégicos e operacionais em formato consolidado, permitindo análise rápida e objetiva do desempenho das atividades monitoradas. O dashboard deverá contemplar, no mínimo, os seguintes cards e funcionalidades: Atendimentos totais: Número de atendimentos totais, com a separação por status de cada atendimento. Atendimentos por tipo: Visualização dos atendimentos separados por tipo de atendimento, permitindo visão geral de que tipo de solicitação é feita com maior frequência. Status de Integração: painel de acompanhamento das integrações ativas, apresentando a data e hora da última comunicação e o resultado (sucesso ou falha), possibilitando aferir a confiabilidade das conexões sistêmicas em tempo real.

Tempo Médio de Atendimento: cálculo automático de dois indicadores distintos: (i) tempo médio entre a abertura da solicitação e a sua finalização, considerando o fechamento da ocorrência pelo operador ou atendente; e (ii) tempo médio de deslocamento do atendente, medido entre a aceitação do chamado e o

registro de chegada no local. Atendimento por Local: agrupamento das ocorrências segundo a área geográfica de origem ou execução, permitindo a análise por bairros, regiões ou setores administrativos previamente cadastrados. Atendimento por Tempo: exibição de gráfico com evolução temporal dos atendimentos, permitindo visualização por dia, semana ou mês, conforme o período selecionado. O recurso deverá apresentar, no mínimo: visão geral com linha de crescimento, detalhamento diário (com possibilidade de identificação da quantidade em dias específicos), consolidação por intervalos de 7 dias quando o período superar 90 dias, distribuição média de atendimentos por dia da semana ou por intervalos de 3 horas e, quando aplicável, agrupamento mensal para períodos superiores a 30 dias. A solução deverá dispor de filtros avançados que permitam segmentar todas as informações apresentadas no dashboard, com possibilidade de definição de períodos de análise de até 12 meses consecutivos. Serão exigidos, no mínimo, os atalhos de período “semana atual”, “mês atual” e “últimos 90 dias”, sem prejuízo de seleção manual. Módulo de Gerenciamento de Imagens e Analíticos.

Módulo para gerenciamento de informações provenientes das câmeras de segurança, além de integração para despachos, incluindo eventos analíticos gerados por câmeras compatíveis com o sistema, e dotadas de tecnologia LPR e/ou facial embarcadas, ou mesmo perante analíticos implementados através de dispositivos Edge Computing empregados em câmeras. Os dados provenientes desse módulo deverão possuir integração com Recurso de Gerenciamento de Ocorrências e Chamados de forma que informações e metadados provenientes da ferramenta mantenham interoperabilidade com aquele diretório. Deverá possibilitar integração com leitoras faciais ou biométricas empregadas em controle de acesso, mediante catracas e/ou cancelas, permitindo cadastramento e/ou identificação de acesso de pessoas registradas mediante faces previamente cadastradas, estabelecendo compatibilização entre a foto e o indivíduo cadastrado. Deverá possibilitar, localização e acesso das câmeras através de mapas georreferenciados e interativos que ofereçam uma visão instantânea e dinâmica de dispositivos, combinados com atalhos para lidar com eventos diretamente no mapa, incluindo operação de PTZ de câmeras com tal recurso. Deverá possibilitar configuração de dispositivos de segurança tais como DVR’s, NVR´s, ou Câmeras IP, públicos e/ou de particulares interessados no compartilhamento de imagens com as autoridades de segurança; Dispor equipamentos lincados em lista. Com as seguintes informações individuais dos dispositivos: Nome, câmera, e o status do equipamento na nuvem online, offline.

Deverá possuir opção “Voltar” acompanhada de barra de pesquisa de imagens. Possibilidade de configuração de resolução de Stream desejada e ativar os botões e “Frame rate” esperado. Opção de pesquisa de “Câmera” específica com visualização em tela cheia ou visualização várias câmeras em um só Layout. Opção de criação de diversos layouts com câmeras específicas em cada layout, conforme necessidade da operação.

Dispor em tela própria eventos por veículo e por pessoas, com filtros para correspondência de placas e de faces. Permitir visualização de veículos e faces provenientes de uma ou várias listas. podendo ser selecionada através de checkbox a lista a ser monitorada. Demonstrar ser possível apresentação em pop-

up, correspondências de veículos e pessoas, divididos minimamente entre veículos com correspondência, pessoas com correspondência. Deverá permitir habilitação de gravações de forma ininterrupta, programada ou por detecção: Gravação Ininterrupta: Armazena as imagens dos dispositivos vinculados a cloud enquanto o equipamento estiver online pelo período determinado. Gravação programada: Poderão ser configurados até três períodos de horários para cada dia da semana, fazendo com que o sistema grave somente nestes horários pré-definidos. Gravação por detecção: Permite a gravação das imagens somente quando forem detectados movimentos na imagem, devendo ainda, existir possibilidade de gravação por detecção em horários programados

Possibilidade de função de recuperação pré-movimento / pós-movimento, através de cache de vídeo que será gravado antes e depois de a detecção de movimento ter ocorrido, com padrões configuráveis de recuperação antes, durante e após esta detecção. Permitir salvamento de imagens no formato de foto (snapshot). Possibilidade de aplicação das configurações efetuadas em uma das câmeras para lotes, evitando repetição do processo de configurações. Deve ser viável a criação de grupos e usuários com diversos níveis e permissões diferentes para acesso e utilização das funcionalidades do Sistema. Todos os streams de vídeos fornecidos por câmeras analógicas ou câmeras IP serão codificados em formatos de compressão MPEG-4, M-JPEG, H.265 e/ou H.264, e gravados simultaneamente em tempo real. A taxa de bits, taxa de frames e a resolução de cada câmera deverão ser definidas independentemente das outras câmeras no sistema e, alterando essas opções, as configurações de display ou gravação de outras câmeras não deverão ser afetadas; deverá suportar as mais recentes revisões dos padrões ONVIF™; O sistema deverá permitir a configuração de um fuso horário para cada câmera conectada. O núcleo, no caso de perda de sinal de uma das câmeras, deverá detectar a perda de vídeo e deverá ter a possibilidade de alertar operador do sistema; ter a capacidade de executar qualquer das seguintes ações em resposta aos eventos listados: Ações de monitoramento: Visualizar uma câmera ao vivo; visualizar uma câmera em uma janela livre; visualiza câmera obtida por mapa;

A funcionalidade de alarmes: A seguir uma lista de eventos que deverão estar disponíveis, podendo ser utilizados dispositivos Edge Computing junto às câmeras para realização das funcionalidades, desde que esses sejam integrados à solução de vídeo monitoramento ofertada, sem custos à Administração: Objetos abandonados; Cruzamento de limite em alguma direção; Movimento na área de interesse; Parada na área de interesse; Permanência na área; Entrada e saída na área; Passagem de uma área para a outra; Múltiplos objetos ou pessoas movimentando-se simultaneamente na mesma área, com possibilidade de análise individualizada; Detecção de aglomeração por contagem de pessoas; Pesquisa forense deverá possibilitar a busca de veículos com cores especificas a partir de uma palheta de cores ou de uma cor selecionada pelo operador proveniente da imagem da câmera; Possibilidade de escolher o intervalo de tempo na linha do tempo do arquivo e visualizar simultaneamente todos os eventos registrados pela função de análise e vídeo em uma única exibição sem afetar a visualização ou a reprodução das outras câmeras; Necessário ainda que o sistema conte com recurso responsável pela captura e processamento de placas veiculares,

sempre que as câmeras monitoradas contem com tal analítico embarcado de forma nativa. Gerenciar o recebimento de imagens e dados provenientes das passagens de veículos que transitarem pelos pontos de coleta.

Manter sincronizados os horários de todos os módulos da solução e das câmeras; Receber as imagens e dados da coleta, por meio de rede que utilizem protocolo TCP/IP; Disponibilizar interface gráfica que exibe em tempo real e sem intervenção humana, as imagens recebidas das câmeras em funcionamento que estiverem integrados à solução. Essas imagens são organizadas em forma de fila por hora de passagens e na mesma interface, é apresentado o histórico de alertas, onde o sistema apresentará a indicação de um veículo com alerta; Possibilitar seleção de dados a serem demonstrados na tela de monitoramento por captura de veículos, com no mínimo as seguintes características: Tipo; Marca; Cor. O sistema deverá possibilitar que os alarmes gerados sejam apresentados de forma organizada por placa e data/hora da passagem do veículo responsável pelo alarme; O sistema deverá permitir pesquisas dos alarmes gerados e a possibilidade da aplicação de filtro por placa. O sistema deverá apresentar o perfil comportamental de um determinado veículo, exibindo filtro de dados de movimentação apresentando: Passagens do veículo por período; Passagens do veículo por câmera; Contagem de veículos detectados; Contagem de veículos com correspondência. O sistema deverá permitir que, ao formular a pesquisa, o usuário possa filtrar os resultados de forma que sejam exibidas apenas as passagens veiculares verificadas pelos seguintes critérios: No intervalo compreendido entre duas datas; Em uma mesma data, verificando passagens em horas distintas; Em uma única câmera; Em múltiplas câmeras selecionadas.

Possuir filtros forenses com pesquisa de passagem de veículos com no mínimo as seguintes funcionalidades: Seleção de pesquisa, por uma data específica a ser selecionada no calendário; Seleção de pesquisa por câmera ou grupo de câmeras; Seleção pesquisa por: número da placa, tipo de veículo (carro, moto, caminhão, etc), marca, cor e ou veículos de uma lista. O sistema deverá possuir capacidade de reconhecimento de eventos (ainda que mediante hardwares e demais licenças específicas) de captura e processamento de reconhecimento facial, correlacionando-os com banco de dados integrado com órgãos de segurança. Poderão ser utilizados dispositivos Edge Computing junto às câmeras para realização da funcionalidade, ou mesmo integração com outros sistemas, desde que esses sejam integrados à solução de vídeo monitoramento ofertada, sem custos à Administração. Exibição em tempo real das faces capturadas e reconhecidas no Modo de Exibição Ao Vivo; Visualização das informações sobre as faces reconhecidas; Possibilidade de adição das faces capturadas, no Modo de Exibição ao Vivo, na lista de grupo de faces; Carregamento da imagem da face como referência para busca no banco de dados de fotos capturadas. Igualmente importante que a ferramenta, possa verificar eventos gerados por hardwares e/ou licenças especificas capazes de efetuar contagem de pessoas, ainda que através de dispositivos Edge Computing junto às câmeras, para realização da funcionalidade visando permitir a administração pública atuar em ocorrências de aglomeração, além dos seguintes comandos, computando os dados a seguir:

- Suportar a configuração de tarefas de reconhecimento de atributos de corpo humano; Suportar a configuração de parâmetros de reconhecimento de atributos de corpo humano, incluindo o modelo de programação, dispositivo para análise / câmera e área de detecção; Suportar contagem com os seguintes indicadores mínimos: Quantidade de faces e corpos humanos; Quantidade de faces com correspondência em lista; Quantidade de Pessoas recorrentes. Suportar a exibição de tarefas de reconhecimento do corpo humano em uma lista, as informações exibidas de uma tarefa incluem seu nome de tarefa, modelo de programação de tarefa, dispositivo para análise e câmera; Suportar a exibição de imagens do corpo humano capturadas por uma câmera com tal analítico embarcado de forma nativa quase em tempo real e a exibição de vídeo ao vivo transmitido pela câmera; Suportar o monitoramento de eventos de reconhecimento do corpo humano em tempo real. Se um evento for detectado, abrir uma janela mostrando imagens / vídeos relacionados; Suportar a exibição de características do corpo humano quase em tempo real, idade, sexo, uso de óculos, máscara facial, estilo de cabelo, mochila, tipo de blusa, cor de blusa, tipo de calça, cor de calça, bolsa e se está de bicicleta; Suportar outros eventos relacionados ao rosto detectados por câmeras, como captura de rosto e detecção de rosto;
- Suportar a pesquisa de eventos de detecção de corpo humano por canal e características do corpo humano (idade, sexo, se usar óculos, tipo de camisa, cor da camisa, tipo de calça, cor de calça, se usar uma mochila, se levantar algo, se andar de bicicleta). Oferecer filtros forenses com pesquisa de captura de pessoas com no mínimo as seguintes funcionalidades: Seleção de pesquisa, por uma data específica a ser selecionada no calendário; Seleção de seleção de pesquisa por câmera ou grupo de câmeras; Seleção de pesquisa por: faixa etária (adolescente, jovem, de meia-idade, idoso e criança), Gênero (masculino, feminino), com ou sem óculos, tipo de cabelo (curto, longo), cor da camisa ou blusa, cor das calças, portando mochila, com bicicleta. Suportar o recebimento de eventos de comparação de face quase instantâneos dos grupos de comparação de face selecionados. Oferecer suporte ao recebimento de eventos de incompatibilidade de face quase instantâneos dos grupos de comparação de rosto selecionados; O mecanismo de incompatibilidade deverá ser o seguinte: se uma imagem de face capturada não corresponder a nenhuma imagem de face no(s) grupo(s) de comparação de face especificado(s) dentro do período de tempo especificado em um alarme combinado, o evento será considerado um evento de incompatibilidade de face; ao passo que, se a imagem de face capturada não corresponder às imagens de face em todos os grupos, o evento será considerado um evento estranho; e
- Oferecer suporte a outros eventos relacionados à detecção de face realizada por câmeras, como eventos de captura de face e eventos de detecção de face. Suportar a visualização de estatísticas de faces capturadas no dia atual e eventos de correspondência de faces que ocorreram no dia atual. Suportar o monitoramento com base nos grupos de comparação de face; suporta o monitoramento de vários grupos ao mesmo tempo. Suportar o monitoramento de eventos relacionados ao reconhecimento de face quase em tempo real, incluindo eventos de captura de face, eventos de correspondência de face, eventos de incompatibilidade de face, eventos de pessoa que aparecem com frequência e eventos de pessoa

raramente aparecem; assim que o sistema detectar um desses eventos, uma janela mostrando as imagens/vídeos relacionados aparecerá. Suportar adicionar as imagens de face capturadas a grupos de comparação de face. Suportar a verificação da identidade das pessoas por meio de suas fotos de face (ou seja, as fotos de faces capturadas). Suportar a visualização dos históricos de captura das pessoas combinadas no módulo de monitoramento. Oferecer suporte à exibição de características faciais em tempo quase real, incluindo, idade, sexo, uso de óculos e máscara. Oferecer suporte à pesquisa de fotos de faces capturadas por dispositivos por canal, hora e características faciais (idade, sexo, uso de óculos).

Os recursos descritos deverão estar integrados com o painel de comando do Módulo de Gerenciamento e Despacho para geração de abertura de chamados e devido correlacionadas entre si de procedimentos de acordo com os alarmes ou chamados pré-cadastrados no sistema, conforme níveis de prioridades igualmente pré-definidas. Controle e gerenciamento de acesso. Deverá possuir recurso para gerenciamento de sistema de controle de acesso em ambientes, prédios ou áreas controladas, permitindo a gestão centralizada e unificada de permissões, entradas, saídas e autenticações em diversos pontos de controle mediante leitores biométricos (leitor a de reconhecimento facial), catracas etc. O sistema deverá permitir a gestão de leitores ou terminais faciais em associação com fechaduras eletromagnéticas. Permitir mediante leitora de reconhecimento facial, a identificação de acesso de pessoa registrada compatibilizando tal acesso com foto previamente cadastrada. Deverá possibilitar configuração de modos de desbloqueio (normal, emergência, horários especiais e feriados). Deverá permitir monitoramento em tempo real do estado das portas (aberta, fechada, travada, em alarme). Deverá integrar-se a sensores auxiliares (magnéticos, de presença, impacto, entre outros). Deverá oferecer suporte a saída de emergência, bloqueios manuais e desbloqueios remotos. Manter registro detalhado de todos os eventos de acesso (permitidos, recusados, falhas, alarmes, entradas/saídas). Deverá disponibilizar filtros de consulta de acessos por período, usuário, porta, dispositivo (leitora de reconhecimento facial).

Deverá permitir marcação de eventos importantes ou suspeitos, como tentativas sucessivas de acesso indevido sem reconhecimento pelo terminal facial. O sistema deverá permitir criação de calendários de funcionamento e permissões de acesso mediante leitora de reconhecimento facial (ordinário, feriados, períodos especiais). Deverá possibilitar definição de programas de acesso restritos por horário e dia da semana. Deverá suportar regras condicionais, como acesso vinculado a evento específico (ex.: liberação mediante autenticação prévia). Deverá permitir bloqueios regionais e agrupamento de portas sob controle centralizado. Deverá contemplar cadastro de visitantes com emissão de credenciais temporárias mediante reconhecimento biométrico de leitora de reconhecimento facial. Possibilitar cadastro de faces com validade limitada por tempo, porta ou jornada. O sistema deverá possibilitar controle de fluxo de visitantes (check-in/check-out). Demonstrar histórico de visitas com relatórios detalhados de movimentações. Permitir correlação entre eventos de acesso e gravações de vídeo. Possibilitar importação de dados da gestão municipal (cadastros de empregados ou servidores públicos, ERP e bases de dados institucionais). Possibilitar integração com sistemas de presença/controle de jornada. Ser compatível com controladores

e leitores de diferentes fabricantes, utilizando padrões abertos (OSDP, Wiegand, RS-485, TCP/IP, entre outros). Deverá permitir gerenciamento e atualização remota de firmware, terminais faciais, controladores e leitores.

Possibilitar diagnóstico remoto de conectividade, falhas de hardware e status de dispositivos de campo.

ITEM XLVI (LICENÇA APP DESTINADO AO CIDADÃO) – Módulo com estrutura de gerenciamento web (com acesso por qualquer browser, como, Chrome, Microsoft Edge, Firefox, etc.), que permita gestão dos chamados por qualquer área ou departamento do órgão contratante, devendo ainda prever as funcionalidades abaixo: Possibilidade de criação de áreas de diversos ambientes de atendimento, com chamados específicos para cada um dos ambientes. Possibilidade de criação botão de "Pânico" disponível ao usuário de forma apartada das demais funções do App. Prever criação de estrutura de chamados aos usuários por grupos, tais como “segurança”, “alerta”, “serviços públicos”, etc. Possibilidade parametrização de abertura e atendimento de chamados com os seguintes parâmetros: Nome do chamado Tipo de chamado (ação, incidente ou solicitação); Grupo onde o chamado estará disposto; Escolha da localização do chamado pelo usuário; i-pela posição geográfica do dispositivo, ii - no endereço do imóvel, ou iii - permitir que o usuário escolha entre qualquer das opções; Se o chamado será público (constante em um mural aberto) ou visível somente para quem registrou; Autorizar acompanhamento do atendimento em tempo real (sim ou não); Deverá possibilitar a Administração estabelecer chamados de qualquer ordem, vinculando outras Secretarias, áreas ou departamentos da Administração. Deverá permitir aos usuários compartilharem informações com as autoridades ou outros usuários, abrir chamados, visualizar imagens de câmeras de segurança, entre outras ações.

O aplicativo a ser fornecido permitirá aos usuários compartilharem informações com as autoridades ou outros usuários, abrir chamados, visualizar imagens de câmeras de segurança, entre outras ações. Controle de Usuários: Para controle, obtenção de relatórios de acesso e uso precisos, para utilização da aplicação destinada ao usuário, será necessário preenchimento obrigatório dos presentes dados: Nome completo; CPF válido; E-mail (não obrigatório); Telefone Celular; Criação de senha pessoal e intransferível; Endereço principal completo contendo CEP. Deverá haver processo de validação de dados, tais como celular e e-mail informados. Ter sistema de níveis de acesso, que dá ao administrador a possibilidade de criar acessos limitados para os usuários conforme sua necessidade. Também contar com sistema de criação de grupos de usuários em níveis, seja por tipos de chamados liberados ao grupo e informações que o administrador determinar. Possuir módulo de controle de usuário e senha com direitos diferenciados para cada usuário ou grupo de usuários para acesso às facilidades do sistema e câmeras. Um usuário poderá fazer parte de um ou mais grupos, recebendo as permissões referentes a todos os grupos a que pertencer. Estrutura de Chamados: O app permitirá a disponibilidade de abertura de chamados, os quais poderão ser organizados de forma agrupada em blocos de acordo com as especificidades e prioridades estabelecidas pela Administração.

Deverá ser permitido que o administrador crie estrutura de atendimento e chamados diferentes, conforme realidade de um grupo, região, área, setor interno do órgão contratante, permitindo que diversos setores possam responder demandas de usuários através da mesma aplicação, facilitando a acessibilidade dos usuários aos serviços dispostos. Dessa forma, a ferramenta deverá permitir estruturação de chamados aos usuários, integrando todas as áreas do órgão contratante, implementando a integração entre setores públicos, no viés da segurança, e outras áreas abrangidas nas demais repartições públicas. Os chamados deverão permitir configuração dos protocolos de atendimento a ações a serem tomadas em cada evento, tais como, deslocamento de agente, apenas comunicação de evento, entre outros. Os chamados poderão ser abertos com a disponibilização de fotos obtidas do dispositivo móvel, portanto, também deverá ser possível que a Administração estabeleça quais chamados serão acompanhados de fotos. Todos os chamados, deverão ser identificáveis, no que tange, a localização do usuário no momento da abertura. Deverá permitir que o usuário possa determinar onde o chamado será atendido: Em imóvel determinado como edificação principal, informado no momento do cadastramento para utilização da aplicação; No local onde se encontra no momento da abertura do chamado; Ou permitir escolha do usuário a qualquer das opções. Viabilizar envio de notificação por “push” do processo de atendimento, tais como “chamado recebido”, “chamado em atendimento”, “chamado finalizado”, por exemplo.

A ferramenta deverá permitir a criação de chamados contendo número de protocolo de atendimento em situações em que a Administração queira que o usuário possa identificar status do que foi requerido. Os dados provenientes desse módulo deverão possuir integração com o Software Integrado para Gestão Monitoramento mantendo interoperabilidade com naquele diretório. Todos os chamados deverão permitir o acompanhamento do atendimento tático em tempo real, inclusive com disponibilidade de mapa, sendo verificada de forma simultânea o nome do agente de segurança que fará o atendimento, tempo estimado de chegada, e rota percorrida até a chegada ao local do chamamento através do mapa. Mural de Chamados: O sistema deverá possibilitar aos usuários do aplicativo acessar o histórico de chamados realizados por seus pares, conforme região e permissões definidas pela Administração. Quando autorizado, deverão constar a localização, o tipo de chamado, a foto vinculada e o status de atendimento. O sistema deverá permitir que a Administração defina quais chamados serão públicos, podendo restringir a visualização no Mural de Chamados conforme critérios internos de gestão. Câmeras A aplicação deverá possibilitar a visualização ao vivo de imagens de câmeras de segurança disponibilizadas e autorizadas pela Administração por meio de mapa e lista. As câmeras disponíveis no App deverão ser gerenciadas pela Administração, permitindo que os usuários tenham acesso somente às imagens de câmeras autorizadas pela Administração.

Dispor de níveis de acesso configuráveis, permitindo ao administrador criar permissões limitadas para determinados usuários, bem como organizar grupos de usuários em diferentes níveis hierárquicos de acesso.

ITEM XLVII (LICENÇA APP ATENDIMENTO) – Módulo vinculado a mesma estrutura de gerenciamento web do Módulo App de Chamados ao Usuário (com acesso por qualquer browser, como, Chrome, Microsoft Edge, Firefox, etc.), devendo estar integrada ao Módulo de Gerenciamento e Despacho de ocorrências", permitindo que diversos setores do órgão possam responder demandas de usuários através da mesma aplicação, facilitando a acessibilidade dos usuários a serviços públicos de qualquer ordem. Na estrutura de gerenciamento de chamados, apresentar todos os chamados recebidos em lista, ou através do mapa; deve dispor de recurso de comunicação instantânea integrada (Chat Operacional) voltado à comunicação operacional entre os usuários da plataforma, incluindo atendentes externos, administradores do sistema e demais operadores autorizados. Esse recurso será totalmente integrado ao ambiente da solução, garantindo que toda a comunicação ocorra em meio seguro, gerenciado e rastreável, sob controle das entidades participantes. O chat permitirá: Interação direta entre atendentes externos e o administrador do sistema e/ou operadores; Criação de grupos internos exclusivos de uma mesma entidade, permitindo que equipes setoriais mantenham canais próprios de comunicação; Criação de grupos "multientidades", possibilitando a interação entre autoridades, órgãos ou municipalidades diferentes que estejam integradas à plataforma; Compartilhamento seguro de mídias e documentos (imagens, vídeos, arquivos de texto, relatórios, capturas de tela e outros formatos suportados);

Organização hierárquica dos canais, podendo o administrador criar, excluir ou gerenciar participantes dos grupos conforme a necessidade; Histórico completo e auditável de todas as mensagens, com registro de data, hora e remetente. A adoção desse recurso trará vantagens diretas para a eficiência, a segurança da informação e a gestão administrativa, destacando-se: Centralização das comunicações: todas as interações relacionadas aos chamados e operações estruturadas ficam concentradas dentro da própria plataforma, evitando a dispersão de informações em múltiplos aplicativos. Ambiente gerenciável: comunicação se dá em espaço controlado pelos administradores do sistema, que podem definir regras, restringir acesso, arquivar conversas e preservar o histórico para consultas futuras. Segurança e confidencialidade: diferentemente de plataformas externas como WhatsApp ou Telegram, nas quais os dados ficam sob controle de empresas privadas e sujeitos a servidores fora do domínio institucional, o chat integrado mantém todas as informações sob domínio das entidades envolvidas, com segurança reforçada e conformidade com a LGPD. Colaboração interinstitucional estruturada: grupos formados por diferentes órgãos e municípios poderão trocar informações de forma rápida e segura, inclusive durante operações conjuntas, com suporte para envio de imagens em tempo real, localização georreferenciada, vídeos de monitoramento e documentos oficiais.

Rastreabilidade e accountability: todo o conteúdo permanece registrado e auditável, compondo o dossiê da ocorrência ou operação, assegurando transparência e possibilidade de comprovação das ações tomadas. Permitir pesquisa de chamados por tipo, tanto na lista quanto no mapa; Possibilitar recebimento de chamados diretamente no dispositivo móvel do atendente com informações básicas do usuário requisitante, além da localização. Viabilizar criação de grupos de atendimentos, onde cada atendente

poderá atender a chamados específicos do(s) grupo(s) ao(s) qual(is) esteja vinculado. Será destinado para equipes de atendimento externo. O qual recebe as informações perante chamados abertos acompanhados de dados do solicitante e localização do evento, com possibilidade de abertura de mapa para apoio no deslocamento, permitindo interação do atendente com o demandante. Após executado atendimento, permitirá devido registro de procedimentos adotados pelo atendente. Deverá permitir a criação de grupos táticos, onde determinadas equipes poderão atender por chamados específicos, direcionado os eventos destinados a equipes especificas. O sistema deverá ainda possuir recurso de gestão por GPS, identificando em tempo real os atendentes, e sua localização, assim, devendo ser capaz de direcionar automaticamente a equipe mais próxima do local de atendimento de chamados ou ocorrências estabelecidas pelos protocolos de atendimento previamente parametrizados.

Permitir que os chamados efetuados pelos usuários sejam direcionados diretamente aos atendentes, ou tratados previamente pela central de operações com posterior encaminhamento as equipes de atendimento, sendo possível ainda que chamado não atendido por determinado agente, possa ser direcionado a outro atendente. Os dados provenientes desse módulo deverão possuir integração com o Software Integrado para Gestão Monitoramento mantendo interoperabilidade com naquele diretório.

ITEM XLVIII (LICENÇA PARA CONEXÃO DE CÂMERAS) – Requisitos compartilhados para as licenças de conexão, gravação de câmeras cidadão e armazenamento em nuvem, conforme a seção 4.1.50 do documento de origem. Licenças de conexão e cloud para captação e gerenciamento de imagens, vinculada ao Módulo de Gerenciamento de Imagens e Analíticos, as quais serão fornecidas na modalidade Software como Serviço(SaaS), unitário relativo à visualização e armazenamento de imagens provenientes de câmeras de monitoramento via software de monitoramento; Deve armazenar imagens das Câmeras com as resoluções de no mínimo 1080p X 20FPS, utilizando Protocolo RTSP manter imagens armazenadas pelo período de 15 dias, 24horas por dia, 7 dias por semana, incluindo as câmeras cidadão; A nuvem deve ser baseada 100% em sistema Cloud Computing com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP conectadas a internet ou, câmeras analógicas se conectadas a equipamentos IP e estes a internet. Deve possuir suporte a protocolos IPv4 e IPv6. Permitir operações simultâneas como gravação, reprodução de vídeo, configuração do sistema, monitoramento ao vivo, pesquisa de imagens e a execução de uma tarefa não afetando na execução das outras. Trabalhar com resoluções desde QCIF até Megapixel. Suportar velocidade de gravação e visualização ao vivo de 24 FPS ou mais por câmera dependendo exclusivamente do hardware. O monitoramento ao vivo deve ser ilimitado, podendo monitorar câmeras em um ou mais monitores e com diversos estilos de tela. O sistema deve permitir a reprodução de vídeo arquivado através do player de vídeo.

Ter sistema de níveis de acesso, que dá ao administrador a possibilidade de criar acessos limitados para os usuários conforme sua necessidade. Também contar com sistema de criação de grupos de usuários com acessos às câmeras que o administrador determinar. Possuir módulo de controle de usuário e senha com direitos diferenciados para cada usuário ou grupo de usuário para acesso às funcionalidades do

sistema e câmeras. Um usuário poderá fazer parte de um ou mais grupos, recebendo as permissões referentes a todos os grupos a que pertencer. Uma vez logado o usuário deverá ter acesso em qualquer local do mundo, desde que não existir bloqueio de redes, sem necessidade de novo login ou mudança de endereçamento. Deverá deter de um sistema de registro de eventos, registrando todas as atividades dos usuários, bem como as atividades do próprio sistema. Deve permitir que o acesso aos logs de eventos seja feito somente pelos administradores do sistema ou por quem o administrador liberar. Possibilidade de bloqueio de contas de usuários do sistema; Deverá possuir integração Software integrado para gestão e monitoramento para utilização e acesso a imagens dos dispositivos conectados. Funcionalidade de Integração com Múltiplos Provedores de Vídeo. A plataforma deverá contemplar integração diversos múltiplos provedores de vídeo, garantindo a ampliação das possibilidades de conexão e operação de dispositivos já existentes no parque tecnológico das municipalidades envolvidas.

A integração com múltiplos provedores de vídeo deverá garantir flexibilidade, interoperabilidade, de forma a assegurar que a Administração possa reaproveitar equipamentos já existentes e, ao mesmo tempo, expandir sua capacidade de videomonitoramento em tempo real, sem dependência de um único fabricante ou tecnologia. A integração será destinada exclusivamente à visualização em tempo real (live view) das câmeras vinculadas, não sendo contemplados, o recebimento de eventos ou alarmes provenientes dos sistemas de vídeo, tampouco a exibição de gravações armazenadas. A solução deverá estar preparada para integração com diferentes provedores de vídeo do mercado, devendo atender no mínimo: “Digifort”, “DGuard”, “Iris Central”, “HikCentral”, “Monuv” e “Intelbras Cloud”, além de permitir cadastramento via acesso direto por IP estático ou DNS, sempre estes sejam que compatíveis com a plataforma. O sistema deverá ainda possibilitar acesso direto a câmeras ou DVRs que disponham de endereço IP público ou configurado via DNS. Nessas hipóteses, o cadastramento deverá ser realizado diretamente na plataforma, devendo ser previamente verificada a compatibilidade do modelo de câmera ou gravador com a plataforma.

ITEM XLIX (LICENÇA PARA GRAVAÇÃO DE CÂMERAS CIDADÃO) – Requisitos compartilhados para as licenças de conexão, gravação de câmeras cidadão e armazenamento em nuvem, conforme a seção 4.1.50 do documento de origem. Licenças de conexão e cloud para captação e gerenciamento de imagens, vinculada ao Módulo de Gerenciamento de Imagens e Analíticos, as quais serão fornecidas na modalidade Software como Serviço(SaaS), unitário relativo à visualização e armazenamento de imagens provenientes de câmeras de monitoramento via software de monitoramento; Deve armazenar imagens das Câmeras com as resoluções de no mínimo 1080p X 20FPS, utilizando Protocolo RTSP manter imagens armazenadas pelo período de 15 dias, 24horas por dia, 7 dias por semana, incluindo as câmeras cidadão; A nuvem deve ser baseada 100% em sistema Cloud Computing com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP conectadas a internet ou, câmeras analógicas se conectadas a equipamentos IP e estes a internet. Deve possuir suporte a protocolos IPv4 e IPv6. Permitir operações simultâneas como gravação, reprodução de vídeo, configuração do sistema, monitoramento ao vivo, pesquisa de imagens e a execução de uma tarefa não afetando na execução das outras. Trabalhar com resoluções desde QCIF até Megapixel.

Suportar velocidade de gravação e visualização ao vivo de 24 FPS ou mais por câmera dependendo exclusivamente do hardware. O monitoramento ao vivo deve ser ilimitado, podendo monitorar câmeras em um ou mais monitores e com diversos estilos de tela. O sistema deve permitir a reprodução de vídeo arquivado através do player de vídeo.

Ter sistema de níveis de acesso, que dá ao administrador a possibilidade de criar acessos limitados para os usuários conforme sua necessidade. Também contar com sistema de criação de grupos de usuários com acessos às câmeras que o administrador determinar. Possuir módulo de controle de usuário e senha com direitos diferenciados para cada usuário ou grupo de usuário para acesso às funcionalidades do sistema e câmeras. Um usuário poderá fazer parte de um ou mais grupos, recebendo as permissões referentes a todos os grupos a que pertencer. Uma vez logado o usuário deverá ter acesso em qualquer local do mundo, desde que não existir bloqueio de redes, sem necessidade de novo login ou mudança de endereçamento. Deverá deter de um sistema de registro de eventos, registrando todas as atividades dos usuários, bem como as atividades do próprio sistema. Deve permitir que o acesso aos logs de eventos seja feito somente pelos administradores do sistema ou por quem o administrador liberar. Possibilidade de bloqueio de contas de usuários do sistema; Deverá possuir integração Software integrado para gestão e monitoramento para utilização e acesso a imagens dos dispositivos conectados. Funcionalidade de Integração com Múltiplos Provedores de Vídeo. A plataforma deverá contemplar integração diversos múltiplos provedores de vídeo, garantindo a ampliação das possibilidades de conexão e operação de dispositivos já existentes no parque tecnológico das municipalidades envolvidas.

A integração com múltiplos provedores de vídeo deverá garantir flexibilidade, interoperabilidade, de forma a assegurar que a Administração possa reaproveitar equipamentos já existentes e, ao mesmo tempo, expandir sua capacidade de videomonitoramento em tempo real, sem dependência de um único fabricante ou tecnologia. A integração será destinada exclusivamente à visualização em tempo real (live view) das câmeras vinculadas, não sendo contemplados, o recebimento de eventos ou alarmes provenientes dos sistemas de vídeo, tampouco a exibição de gravações armazenadas. A solução deverá estar preparada para integração com diferentes provedores de vídeo do mercado, devendo atender no mínimo: “Digifort”, “DGuard”, “Iris Central”, “HikCentral”, “Monuv” e “Intelbras Cloud”, além de permitir cadastramento via acesso direto por IP estático ou DNS, sempre estes sejam que compatíveis com a plataforma. O sistema deverá ainda possibilitar acesso direto a câmeras ou DVRs que disponham de endereço IP público ou configurado via DNS. Nessas hipóteses, o cadastramento deverá ser realizado diretamente na plataforma, devendo ser previamente verificada a compatibilidade do modelo de câmera ou gravador com a plataforma.

ITEM L (LICENÇA DE ARMAZENAMENTO DE IMAGENS EM NUVEM POR 15 DIAS) – Requisitos compartilhados para as licenças de conexão, gravação de câmeras cidadão e armazenamento em nuvem, conforme a seção 4.1.50 do documento de origem. Licenças de conexão e cloud para captação e gerenciamento de imagens, vinculada ao Módulo de Gerenciamento de Imagens e Analíticos, as quais serão fornecidas na modalidade Software como Serviço(SaaS), unitário relativo à visualização e

armazenamento de imagens provenientes de câmeras de monitoramento via software de monitoramento; Deve armazenar imagens das Câmeras com as resoluções de no mínimo 1080p X 20FPS, utilizando Protocolo RTSP manter imagens armazenadas pelo período de 15 dias, 24horas por dia, 7 dias por semana, incluindo as câmeras cidadão; A nuvem deve ser baseada 100% em sistema Cloud Computing com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP conectadas a internet ou, câmeras analógicas se conectadas a equipamentos IP e estes a internet. Deve possuir suporte a protocolos IPv4 e IPv6. Permitir operações simultâneas como gravação, reprodução de vídeo, configuração do sistema, monitoramento ao vivo, pesquisa de imagens e a execução de uma tarefa não afetando na execução das outras. Trabalhar com resoluções desde QCIF até Megapixel. Suportar velocidade de gravação e visualização ao vivo de 24 FPS ou mais por câmera dependendo exclusivamente do hardware. O monitoramento ao vivo deve ser ilimitado, podendo monitorar câmeras em um ou mais monitores e com diversos estilos de tela. O sistema deve permitir a reprodução de vídeo arquivado através do player de vídeo.

Ter sistema de níveis de acesso, que dá ao administrador a possibilidade de criar acessos limitados para os usuários conforme sua necessidade. Também contar com sistema de criação de grupos de usuários com acessos às câmeras que o administrador determinar. Possuir módulo de controle de usuário e senha com direitos diferenciados para cada usuário ou grupo de usuário para acesso às funcionalidades do sistema e câmeras. Um usuário poderá fazer parte de um ou mais grupos, recebendo as permissões referentes a todos os grupos a que pertencer. Uma vez logado o usuário deverá ter acesso em qualquer local do mundo, desde que não existir bloqueio de redes, sem necessidade de novo login ou mudança de endereçamento. Deverá deter de um sistema de registro de eventos, registrando todas as atividades dos usuários, bem como as atividades do próprio sistema. Deve permitir que o acesso aos logs de eventos seja feito somente pelos administradores do sistema ou por quem o administrador liberar. Possibilidade de bloqueio de contas de usuários do sistema; Deverá possuir integração Software integrado para gestão e monitoramento para utilização e acesso a imagens dos dispositivos conectados. Funcionalidade de Integração com Múltiplos Provedores de Vídeo. A plataforma deverá contemplar integração diversos múltiplos provedores de vídeo, garantindo a ampliação das possibilidades de conexão e operação de dispositivos já existentes no parque tecnológico das municipalidades envolvidas.

A integração com múltiplos provedores de vídeo deverá garantir flexibilidade, interoperabilidade, de forma a assegurar que a Administração possa reaproveitar equipamentos já existentes e, ao mesmo tempo, expandir sua capacidade de videomonitoramento em tempo real, sem dependência de um único fabricante ou tecnologia. A integração será destinada exclusivamente à visualização em tempo real (live view) das câmeras vinculadas, não sendo contemplados, o recebimento de eventos ou alarmes provenientes dos sistemas de vídeo, tampouco a exibição de gravações armazenadas. A solução deverá estar preparada para integração com diferentes provedores de vídeo do mercado, devendo atender no mínimo: “Digifort”, “DGuard”, “Iris Central”, “HikCentral”, “Monuv” e “Intelbras Cloud”, além de permitir cadastramento via

acesso direto por IP estático ou DNS, sempre estes sejam que compatíveis com a plataforma. O sistema deverá ainda possibilitar acesso direto a câmeras ou DVRs que disponham de endereço IP público ou configurado via DNS. Nessas hipóteses, o cadastramento deverá ser realizado diretamente na plataforma, devendo ser previamente verificada a compatibilidade do modelo de câmera ou gravador com a plataforma.

ITEM LI (LICENÇA DE LEITURA DE PLACA LPR) – Para a plena ativação e utilização das funcionalidades constantes na Ferramenta de Análise de Vídeo, caberá, dentro das necessidades da Administração, a contratação das licenças específicas de Leitura Automática de Placas Veiculares (LPR) e de Reconhecimento Facial, ambas integradas à solução. A licença de Leitura Automática de Placas Veiculares (LPR) deverá permitir o processamento contínuo das imagens das câmeras vinculadas, realizando a identificação automática de placas com extração dos caracteres alfanuméricos, registro de data, hora, localização e equipamento de captura, além de integração com banco de dados para pesquisas, geração de relatórios e emissão de alertas baseados em listas de interesse, conforme funcionalidades definidas no descritivo da Ferramenta de Análise de Vídeo, aplicável aos dispositivos dotados de analítico de captura de placas. Ambas as licenças deverão assegurar recursos de pesquisa forense, com filtros já estabelecidos no presente Termo de Referência.

ITEM LII (LICENÇA DE RECONHECIMENTO FACIAL) – Para a plena ativação e utilização das funcionalidades constantes na Ferramenta de Análise de Vídeo, caberá, dentro das necessidades da Administração, a contratação das licenças específicas de Leitura Automática de Placas Veiculares (LPR) e de Reconhecimento Facial, ambas integradas à solução. A licença de Reconhecimento Facial deverá possibilitar a detecção, comparação e reconhecimento de faces humanas em tempo real ou em gravações, vinculando os resultados a banco de dados previamente cadastrado, permitindo a exibição imediata das faces capturadas, a comparação com listas de referência e o registro de correspondências positivas, negativas ou inconclusivas, conforme funcionalidades definidas no descritivo da Ferramenta de Análise de Vídeo, aplicável aos dispositivos dotados de analítico de captura facial. Ambas as licenças deverão assegurar recursos de pesquisa forense, com filtros já estabelecidos no presente Termo de Referência.

ITEM LIII (LICENÇAS SOFTWARE GESTÃO DE CONTROLE DE ACESSO) – Sistema informatizado destinado ao gerenciamento centralizado de dispositivos eletrônicos de controle de acesso, permitindo a administração de entradas, saídas e circulação de pessoas em ambientes internos e externos, mediante configuração de equipamentos, áreas, horários e regras de autorização. O software deverá disponibilizar funcionalidades para cadastramento, consulta, edição, configuração e exclusão de dispositivos de controle de acesso, incluindo catracas eletrônicas, controladores de portas, leitores de identificação e terminais de reconhecimento facial, desde que compatíveis com a solução fornecida, permitindo identificar individualmente os equipamentos instalados e vinculá-los aos respectivos pontos de acesso. Deverá possuir recurso de teste de conectividade para verificação da comunicação dos dispositivos com a rede, bem como funcionalidades de configuração e manutenção remota, incluindo ajuste de data e horário e possibilidade de reinicialização remota, quando suportada pelo equipamento. Deverá permitir a importação

e exportação de informações dos dispositivos por meio de arquivos, possibilitando a execução de comandos de integração e transferência de dados compatíveis com os controladores instalados.

O sistema deverá possuir módulo de gerenciamento de áreas, permitindo cadastrar, identificar, editar e organizar os diferentes ambientes da instituição, tais como entradas principais, recepções, departamentos, setores administrativos, salas, corredores, áreas restritas e demais locais controlados, com classificação das áreas como internas ou externas e associação dos respectivos dispositivos e leitoras. Deverá permitir a personalização da identificação visual das áreas, mediante seleção de imagens disponibilizadas pelo sistema ou inclusão de imagens próprias. Deverá disponibilizar mecanismo de prevenção de dupla entrada (Anti- Passback ou funcionalidade equivalente), configurável por área, destinado a impedir ou restringir a utilização indevida de uma mesma credencial para acessos sucessivos incompatíveis com as regras de circulação estabelecidas. O software deverá permitir o cadastramento e gerenciamento de horários de acesso, com definição de faixas de horário inicial e final, individualizadas por dia da semana, possibilitando estabelecer períodos autorizados de entrada, saída e circulação, conforme as necessidades operacionais da instituição. Deverá possibilitar a criação, edição e administração de regras de acesso, relacionando usuários, departamentos, grupos, empresas ou categorias de pessoas aos horários e às áreas autorizadas, permitindo estabelecer quem poderá acessar, quando o acesso será permitido e quais locais poderão ser utilizados.

O cadastro das regras deverá permitir identificação por nome ou descrição, seleção dos usuários ou grupos abrangidos, definição das faixas de horário, associação das áreas autorizadas e confirmação das configurações estabelecidas. Deverá disponibilizar recursos de configuração avançada para vinculação de dispositivos específicos às regras de acesso, permitindo maior detalhamento das permissões de circulação.

O sistema deverá possibilitar a definição de diferentes regras para usuários, departamentos, empresas e grupos, permitindo restringir o acesso a determinadas áreas e horários, conforme as atribuições e autorizações concedidas. Deverá possuir funcionalidade para gerenciamento de regras de acesso de veículos, quando habilitado o módulo ou recurso de controle de estacionamento, permitindo estabelecer autorizações vinculadas às configurações de acesso, aos usuários e aos locais controlados. Deverá disponibilizar mecanismo de notificações automáticas por correio eletrônico (e-mail), permitindo configurar avisos relacionados aos acessos realizados em áreas cadastradas, mediante associação das regras de acesso e definição das condições de envio e do conteúdo das notificações. O software deverá permitir a administração das configurações por operadores autorizados, possibilitando a manutenção dos cadastros, das regras e dos dispositivos vinculados à solução. Deverá garantir a aplicação das permissões de acesso configuradas aos equipamentos compatíveis, permitindo o funcionamento integrado do sistema de gerenciamento com os dispositivos eletrônicos instalados.

ITEM LIV (LINK DE INTERNET) – As atividades que envolvam o acesso à internet e/ou compartilhamento de dados, deverão ser executadas mediante estrutura de conectividade fornecida pela Contratada, devendo estar prevista banda padrão e necessária para o perfeito funcionamento das tecnologias

utilizadas, bem como das funções especificadas, devendo todos os préstimos estarem em estrita regularidade com as normas da Anatel. A empresa vencedora deverá instalar e configurar o Link de Conectividade em cada um dos pontos monitorados, deixando o mesmo em total funcionamento, utilizando as configurações de Proxy e regras de firewall definidas pela municipalidade, devendo possuir plena capacidade de compatibilidade para upload e download de dados pertinentes ao perfeito funcionamento dos dispositivos conectados e/ou monitorados. Os equipamentos necessários para a interligação (modems, roteadores etc.) deverão ser fornecidos pela Contratada. Sempre que necessária realização de manutenções preventivas, corretivas ou de ampliação na estrutura (Links de Acesso, substituição de meio físico e outros), que possam acarretar a paralisação ou baixa de desempenho na comunicação dos Links e/ou Unidades Remotas, deverá haver comunicação à Contratante com no mínimo 01 (um) dia útil de antecedência; O serviço deverá estar disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, todos os dias do ano, para todos os níveis de serviço.

Em caso de indisponibilidade dos links causada por defeitos nos materiais, rompimento, defeitos em fusões ou outros problemas de natureza física, os links afetados deverão ser restabelecidos em no máximo 24 (vinte e quatro) horas;

ITEM LV (LINK DE INTERNET SATELITAL) – O serviço de conectividade à internet deverá ser prestado por meio de solução satelital de órbita terrestre baixa (LEO – Low Earth Orbit), garantindo alta disponibilidade, baixa latência e taxas de transmissão compatíveis com aplicações de videomonitoramento, análise em nuvem e gestão integrada de dados, assegurando conectividade confiável e contínua em áreas urbanas, rurais ou de difícil acesso à infraestrutura terrestre. O sistema deverá contemplar antena automatizada com rastreamento dinâmico de satélites, modem dedicado, roteador Wi-Fi e demais acessórios necessários, permitindo instalação simplificada, segura e eficiente. A operação deverá ocorrer em bandas licenciadas pela ANATEL, garantindo conformidade regulatória e qualidade de serviço. O objeto inclui o fornecimento, instalação, configuração e manutenção integral da solução de conectividade em todos os pontos de monitoramento indicados pela Contratante, assegurando plena compatibilidade com os dispositivos de videomonitoramento, softwares de gestão, servidores e demais recursos tecnológicos do projeto. As atividades que envolvam acesso à internet e/ou compartilhamento de dados deverão ser executadas mediante a estrutura de conectividade fornecida pela Contratada, com largura de banda adequada ao pleno funcionamento dos equipamentos e sistemas previstos, em conformidade integral com as normas da ANATEL.

A Contratada deverá proceder à instalação e configuração do Link Internet Satelital em cada ponto monitorado, garantindo o funcionamento pleno, observadas as regras de Proxy e firewall definidas pela Contratante, assegurando compatibilidade para upload e download de dados necessários ao perfeito funcionamento dos dispositivos conectados. Todos os equipamentos necessários à interligação (modem, roteadores, cabos e acessórios) deverão ser fornecidos pela Contratada, sem ônus adicional à Administração. Nas hipóteses de manutenção preventiva, corretiva ou de ampliação da infraestrutura (links

de acesso, substituição de meio físico, ajustes técnicos), que possam causar interrupção ou degradação do serviço, a Contratada deverá comunicar a Contratante com mínimo de 01 (um) dia útil de antecedência. O serviço deverá permanecer disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, em todos os dias do ano, assegurando a continuidade da operação dos sistemas de segurança e monitoramento. Em caso de indisponibilidade decorrente de defeitos em materiais, rompimentos ou falhas técnicas, os links afetados deverão ser restabelecidos em até 24 (vinte e quatro) horas, contadas a partir da comunicação do incidente.

ITEM LVI (SUPORTE TÉCNICO DO LEGADO) – A contratada deverá assegurar a manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas e equipamentos de legado atualmente em uso pela Administração, abrangendo softwares e hardwares vinculados às soluções de segurança eletrônica e monitoramento, bem como outros dispositivos e recursos tecnológicos ou de infraestrutura de apoio que, ainda que não previstos diretamente no escopo principal da contratação, sejam necessários ou úteis para a plena continuidade e integração das operações administrativas e de segurança. O serviço deverá contemplar, no mínimo: Monitoramento contínuo do funcionamento dos sistemas de legado integrados; Atendimento a falhas de forma presencial ou remota, conforme a criticidade do problema; Atualizações de firmware e patches de segurança aplicáveis aos equipamentos ainda em ciclo de vida; Diagnóstico técnico especializado para verificação de falhas intermitentes ou complexas. O contratado deverá manter estoque mínimo de peças sobressalentes originais ou compatíveis, de modo a garantir a pronta substituição de componentes críticos. Todos os componentes que venham a ser diagnosticados como defeituosos e condenados deverão obrigatoriamente ser substituídos por peças compatíveis, sem custos adicionais para a Administração, assegurando-se a manutenção plena da operação e a preservação da vida útil do parque tecnológico.
O suporte deverá ser realizado, seguindo os prazos definidos no item nº.9 do presente Termo de Referência, por equipe técnica qualificada, com comprovação de capacitação ou certificação junto aos fabricantes dos sistemas de legado atendidos, sempre que aplicável.

10. QUANTITATIVOS E MEMÓRIA DE CÁLCULO

Os quantitativos e as memórias de cálculo seguem em anexo a este Termo de Referência e a ele compõe.

11. DO PARCELAMENTO DO OBJETO

A Lei nº 14.133/2021 exige que o Estudo Técnico Preliminar apresente justificativa para o parcelamento ou não da contratação. O parcelamento deve ser adotado quando técnica e economicamente viável, mas pode ser afastado quando a economia de escala, a redução dos custos de gestão contratual, a maior vantagem da contratação conjunta ou a configuração de sistema integrado recomendarem a execução por um único fornecedor.

No caso concreto, o parcelamento justifica-se pelos seguintes fundamentos:

Considerando a natureza distinta dos equipamentos e soluções que compõem o objeto, mostra-se tecnicamente e economicamente recomendável o parcelamento da contratação em dois lotes:

Lote 1: locação de tablets, computadores, desktop e notebook; impressoras e solução de backup;

Lote 2: câmeras e equipamentos destinados ao videomonitoramento.

O parcelamento justifica-se porque os itens possuem características técnicas, finalidades, formas de instalação, manutenção e suporte distintas. Os equipamentos de informática e backup estão relacionados à infraestrutura computacional e ao armazenamento de dados, enquanto os equipamentos de videomonitoramento integram solução específica de segurança eletrônica, que pode exigir instalação, configuração, integração e suporte técnico próprios.

A divisão em lotes permitirá a participação de empresas especializadas em cada segmento, ampliando a competitividade e possibilitando a obtenção de propostas mais vantajosas, sem prejuízo da padronização e da compatibilidade dos equipamentos que compõem cada lote.

A formação dos lotes também evita a concentração indevida de objetos distintos em um único fornecedor, reduzindo o risco de restrição à competição. A Administração deverá, contudo, exigir que os itens de cada lote sejam compatíveis entre si e atendam integralmente às especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência.

O parcelamento está alinhado ao dever de avaliar a divisão do objeto em lotes, buscando a ampliação da competição e a obtenção de maior economicidade, conforme a Lei nº 14.133/2021.

Conclui-se, portanto, que o parcelamento em dois lotes é adequado, viável e vantajoso para a Administração.

12. LOCAIS E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO OU ENTREGA

A execução dos serviços e a entrega, instalação ou disponibilização dos equipamentos e sistemas ocorrerão nos locais indicados pelo Contratante, conforme a necessidade das entidades.

O local específico, o objeto a ser fornecido ou instalado, os quantitativos, as condições de acesso e eventual necessidade de infraestrutura serão informados em cada Ordem de Fornecimento ou Ordem de Serviço.

A execução terá início após o recebimento da respectiva Ordem de Serviço ou Ordem de Fornecimento pela Contratada, observadas as especificações, os quantitativos e os prazos nela estabelecidos.

As contratações serão realizadas de forma parcelada, conforme a demanda do Contratante, não havendo obrigação de solicitação integral dos quantitativos estimados.

A Contratada deverá realizar as entregas e executar os serviços em dia e horário previamente ajustado com o Contratante, garantindo o transporte, a instalação, a configuração, a disponibilização e o suporte técnico necessários ao pleno funcionamento dos equipamentos e sistemas.

Os equipamentos deverão ser entregues em perfeito estado de funcionamento, acompanhados dos manuais, acessórios e demais documentos técnicos aplicáveis, cabendo à Contratada substituir, reparar ou corrigir, sem ônus adicional, qualquer item que esteja em desconformidade com as especificações contratadas.

Os equipamentos necessariamente deverão, de forma cumulativa, ter 1 ano de uso e em precisam estar em linha de produção. Essa exigência garante a qualidade dos serviços prestados à contratante, afastando fornecimentos “sucateados” e de baixa qualidade nos contratos públicos. A exigência quanto a equipamentos em linha de produção afasta o risco de paralização do fornecimento por ausência de peças disponíveis no mercado, o que é de ocorrência comum quando os equipamentos param de ser produzidos.

O recebimento provisório será realizado pelo responsável pela fiscalização, mediante conferência inicial do objeto. O recebimento definitivo será realizado pelo gestor do contrato ou comissão designada, após a verificação da conformidade integral dos bens e serviços.

O Contratante poderá rejeitar, total ou parcialmente, os equipamentos, sistemas ou serviços que estejam em desacordo com as especificações, devendo a Contratada promover a correção ou substituição no prazo estabelecido na notificação administrativa.

A Contratada deverá observar as normas de segurança, acesso, funcionamento e circulação vigentes nos locais de execução, responsabilizando-se pelos danos causados por seus empregados, prepostos ou subcontratados.

13. MODELO DE EXECUÇÃO

O objeto será executado de forma parcelada, conforme a necessidade do órgão gerenciador, dos órgãos participantes e das entidades consorciadas, mediante emissão de Ordem de Fornecimento, Ordem de Serviço ou instrumento equivalente.

Devido à natureza do objeto não haverá mão de obra dedicada, sendo a manutenção/assistência serviço inerente às obrigações indiretas da locação e serviço de videomonitoramento e software.

Da subcontratação: Será permitida a subcontratação parcial de parcelas acessórias ou complementares do objeto, considerando individualmente cada lote, limitada a 45% (quarenta e cinco por cento) do valor total contratado, desde que previamente autorizada pela Administração.

A subcontratação dependerá de: solicitação formal da Contratada, com a indicação das parcelas a serem subcontratadas e da empresa subcontratada; apresentação de documentos que comprovem a regularidade jurídica, fiscal e trabalhista da subcontratada, bem como sua capacidade técnica para executar os serviços correspondentes; aprovação expressa da Administração, após análise da documentação apresentada; e inexistência das hipóteses de impedimento previstas na legislação e no edital.

A subcontratação não poderá abranger a parcela principal do objeto nem transferir integralmente à subcontratada as obrigações assumidas pela Contratada, que permanecerá integralmente responsável pela execução, qualidade, prazos, encargos e demais obrigações contratuais.

É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica que mantenha vínculo técnico, comercial, econômico, financeiro, trabalhista ou civil com dirigente do órgão contratante ou com agente público responsável pela licitação, fiscalização ou gestão do contrato, inclusive nas hipóteses de parentesco previstas em lei.

Justificativa: a permissão de subcontratação em 45% do objeto, considerando a individualidade dos lotes se justifica na medida que garante a competitividade, já que o presente certame proibiu a participação de empresas reunidas em consórcio.

A Contratada deverá fornecer, instalar, configurar, integrar, disponibilizar, manter e prestar suporte técnico aos equipamentos, sistemas, licenças e serviços previstos neste Termo de Referência.

A execução compreenderá, conforme a demanda administrativa: mobilização da equipe técnica; levantamento dos locais de instalação; elaboração do plano de implantação; fornecimento dos equipamentos, materiais, acessórios e insumos; instalação física dos equipamentos; configuração dos dispositivos, redes, servidores, sistemas e licenças; integração entre câmeras, dispositivos, softwares, plataformas e sistemas legados; realização de testes técnicos e operacionais; correção de falhas identificadas; treinamento dos usuários e operadores; operação assistida; manutenção preventiva e corretiva; atendimento técnico remoto e presencial; substituição de equipamentos, componentes ou licenças defeituosas; disponibilização de relatórios operacionais e gerenciais; e apoio à transição e ao encerramento contratual.

Ordem de Fornecimento ou Ordem de Serviço: Cada contratação decorrente da Ata de Registro de Preços será formalizada mediante Ordem de Fornecimento ou Ordem de Serviço, que deverá indicar, no mínimo: o órgão ou entidade solicitante; o lote, item ou módulo contratado; os quantitativos; o local de entrega ou instalação; o responsável pelo acompanhamento; o prazo para entrega, instalação ou disponibilização; os requisitos específicos de infraestrutura; as condições de acesso ao local; os testes e resultados esperados; o prazo de vigência da respectiva contratação; e os critérios de medição e recebimento.

A Contratada deverá iniciar a execução após o recebimento formal da Ordem de Fornecimento ou Ordem de Serviço, observando integralmente as condições nela estabelecidas.

A Contratada não poderá alterar o local de instalação, os equipamentos, a arquitetura da solução ou as condições de execução sem autorização prévia da Contratante.

Etapas de implantação: A implantação da solução deverá observar, no mínimo, as seguintes etapas:

- Reunião inicial: A Contratada deverá participar de reunião inicial com os representantes da Contratante para: definir o cronograma de implantação; identificar os responsáveis técnicos e administrativos; estabelecer os canais de comunicação; validar os locais de instalação; identificar riscos e restrições; definir os procedimentos de acesso e segurança; e aprovar o plano de trabalho.

- Levantamento técnico: A Contratada deverá realizar vistoria técnica nos locais indicados pela Contratante, verificando: infraestrutura elétrica; pontos de rede e conectividade; disponibilidade de internet; condições de fixação e instalação; necessidade de postes, torres, braços, racks, caixas externas e demais estruturas; condições de iluminação e visibilidade das vias; posicionamento e campo de visão das câmeras; necessidade de aterramento, proteção elétrica e nobreaks; condições para passagem de cabos, eletrodutos e demais acessórios; e compatibilidade com equipamentos e sistemas legados.
- Plano de implantação: Após o levantamento, a Contratada deverá apresentar plano de implantação contendo: relação dos equipamentos e licenças; locais de instalação; arquitetura da solução; cronograma físico de execução; metodologia de instalação; plano de integração dos sistemas; plano de testes; identificação dos riscos; medidas de segurança; e plano de contingência. A execução da instalação somente deverá iniciar após a aprovação do plano pela Contratante.
- Fornecimento e instalação: A Contratada deverá fornecer todos os equipamentos, acessórios, materiais e insumos necessários à execução integral do objeto, indispensáveis ao funcionamento da solução.
- Configuração e integração: Após a instalação física, a Contratada deverá: configurar os equipamentos; cadastrar usuários e perfis de acesso; configurar os níveis de permissão; sincronizar data e horário dos dispositivos; configurar redes, endereços, portas e protocolos; configurar as câmeras e os fluxos de vídeo; configurar gravações, armazenamento e retenção; configurar os módulos de LPR e reconhecimento facial, quando contratados; integrar os equipamentos ao software de gestão; integrar os aplicativos móveis; integrar os sistemas de controle de acesso; integrar os sistemas legados compatíveis; configurar os alertas, eventos e chamados; configurar os relatórios e painéis de controle; e configurar as rotinas de backup e recuperação.

Execução do Lote 1: A execução do Lote 1 compreenderá a entrega, instalação, configuração, disponibilização e manutenção de tablets, impressoras, computadores, notebooks, acessórios e sistema de backup.

O sistema de backup deverá permitir: realização periódica de cópias de segurança; armazenamento protegido; controle de acesso; recuperação e restauração dos arquivos; identificação das rotinas executadas; emissão de relatórios; preservação da integridade dos dados; armazenamento redundante, quando previsto; e exportação dos dados em formato utilizável pela Administração.

A Contratada deverá realizar a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluindo mão de obra, peças, componentes, deslocamento e demais custos necessários. Quando o reparo não puder ser concluído no prazo definido pela Contratante, a Contratada deverá disponibilizar equipamento substituto de capacidade igual ou superior, sem interrupção das atividades administrativas.

Execução do Lote 2: A execução do Lote 2 compreenderá a instalação, configuração, integração, operação e manutenção da solução de videomonitoramento, identificação automática de placas, reconhecimento facial, controle de acesso, conectividade e softwares associados. A Contratada deverá instalar e configurar as câmeras, NVRs, switches, racks, postes, torres, braços, painéis solares, iluminadores, nobreaks, links

de comunicação e demais equipamentos necessários. A instalação deverá considerar: o campo de visão necessário; iluminação do local; a velocidade dos veículos; a quantidade de faixas monitoradas; a qualidade mínima das imagens; a identificação das placas; a proteção contra intempéries; a estabilidade das estruturas; a segurança dos cabos e equipamentos; e a preservação do patrimônio público e histórico.

As câmeras destinadas à leitura de placas deverão ser posicionadas e configuradas de modo a permitir a captura adequada dos caracteres, da data, do horário, do local e da identificação do equipamento responsável pelo registro. A solução deverá permitir a associação entre imagens, vídeos, leituras de placas, eventos, alertas, ocorrências e registros realizados pelos usuários autorizados.

Os softwares deverão ser disponibilizados em ambiente web e, quando previsto, por meio de aplicativos móveis, permitindo o acesso conforme os perfis, permissões e níveis de autorização definidos pela Contratante. A Contratada deverá configurar: usuários e grupos; níveis de acesso; câmeras e dispositivos; listas de placas e faces; regras de eventos; alarmes; chamados; rotas e rondas; operações estruturadas; grupos de atendimento; notificações; relatórios; mapas operacionais; dashboards; e trilhas de auditoria.

Testes, homologação e operação assistida: Após a instalação e configuração, a Contratada deverá realizar testes de: conectividade; transmissão de dados; visualização ao vivo; gravação; reprodução; armazenamento; recuperação de imagens; leitura de placas; reconhecimento facial, quando contratado; geração de alertas; integração entre módulos; controle de acesso; funcionamento dos aplicativos; backup e restauração; disponibilidade dos links; segurança e controle de permissões.

Os testes deverão ser documentados em relatório, contendo os equipamentos avaliados, os procedimentos realizados, os resultados obtidos e as eventuais pendências.

A solução somente será considerada implantada após a correção das pendências e a homologação formal pela Contratante.

Após a homologação, a Contratada deverá prestar operação assistida pelo período definido no cronograma de implantação, acompanhando o funcionamento da solução, orientando os usuários e corrigindo eventuais falhas.

Treinamento: A Contratada deverá capacitar os usuários indicados pela Contratante, abrangendo, no mínimo: operação do sistema; utilização dos aplicativos; consulta e exportação de imagens; pesquisa de placas e eventos; abertura e tratamento de ocorrências; gestão de usuários; controle de acesso; geração de relatórios; procedimentos de backup e restauração; e rotinas de segurança. O treinamento deverá ser realizado em língua portuguesa e acompanhado de material de apoio ou manual de utilização.

Manutenção e suporte técnico: A Contratada deverá manter equipe técnica habilitada para atendimento remoto e presencial durante toda a vigência contratual. O suporte deverá abranger: diagnóstico de falhas; manutenção preventiva; manutenção corretiva; atualização de sistemas e firmwares; correção de erros; substituição de componentes; recuperação de conectividade; apoio à operação dos sistemas; restauração de dados; e atendimento aos usuários autorizados.

Os chamados deverão ser registrados em sistema próprio, com identificação do solicitante, data e hora de abertura, descrição do problema, providências adotadas, responsável pelo atendimento e data de encerramento.

A Contratada deverá comunicar previamente qualquer manutenção programada que possa causar indisponibilidade ou redução do desempenho da solução. Nos serviços de conectividade, eventual indisponibilidade decorrente de defeitos em equipamentos, cabos, fusões, antenas ou demais componentes deverão ser restabelecida no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, contado da comunicação do incidente.

Níveis de serviço e continuidade: A Contratada deverá assegurar a disponibilidade dos sistemas, links, câmeras, equipamentos e serviços durante todo o período de contratação, observados os níveis de serviço definidos no edital, no contrato e nas respectivas Ordens de Serviço.

A Contratada deverá manter mecanismos de contingência para reduzir os efeitos de: falhas de energia; perda de conectividade; indisponibilidade de servidores; falha de armazenamento; defeito de câmeras ou equipamentos; falha de software; interrupção de serviços em nuvem; e incidentes de segurança.

A indisponibilidade ou falha de qualquer componente deverá ser registrada, comunicada e acompanhada até sua completa solução. O tempo de indisponibilidade, os chamados abertos, as providências adotadas e os resultados deverão constar dos relatórios mensais de execução.

Segurança, proteção e integridade dos dados: A Contratada deverá adotar medidas técnicas e administrativas destinadas a proteger os dados, imagens, vídeos, registros de placas, informações de usuários, eventos e demais informações produzidas durante a execução contratual.

Deverão ser mantidos: controle individualizado de acesso; autenticação de usuários; perfis e níveis de permissão; registro das operações realizadas; trilhas de auditoria; proteção contra alteração ou exclusão indevida; sincronização dos horários dos dispositivos; rotinas de backup; mecanismos de recuperação; registro de incidentes; e exportação dos dados quando solicitada pela Contratante.

O acesso às imagens, dados de placas, dados biométricos, informações faciais e registros de ocorrências deverá ser restrito aos usuários autorizados pela Contratante.

A Contratada deverá comunicar imediatamente à Contratante qualquer incidente que possa comprometer a confidencialidade, integridade ou disponibilidade das informações.

14. MODELO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

A gestão e a fiscalização da execução contratual serão realizadas pela Contratante por agentes formalmente designados, observadas as atribuições previstas neste Termo de Referência, no edital, no contrato, na Ata de Registro de Preços e nas respectivas Ordens de Fornecimento ou Ordens de Serviço.

O modelo de gestão deverá assegurar o acompanhamento da execução do objeto desde a emissão da ordem até o recebimento definitivo, o pagamento, a avaliação dos níveis de serviço e o encerramento ou a transição contratual.

Da gestão contratual: A gestão do contrato será exercida por servidor ou comissão formalmente designada pela Contratante, competindo-lhe coordenar, acompanhar e controlar os aspectos administrativos e operacionais da contratação. Compete ao gestor do contrato: acompanhar o cumprimento das obrigações assumidas pela Contratada; coordenar a atuação dos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver; manter atualizado o histórico da execução contratual; acompanhar a vigência do contrato, da Ata de Registro de Preços e das Ordens de Fornecimento ou Ordens de Serviço; controlar os quantitativos contratados, disponibilizados, instalados, ativados, substituídos e remanescentes; acompanhar a execução do cronograma de implantação; analisar os relatórios mensais apresentados pela Contratada; consolidar as informações produzidas pela fiscalização; avaliar a necessidade de alterações, prorrogações, repactuações, reajustes ou medidas corretivas, quando cabíveis; propor a aplicação de sanções administrativas, quando constatado o descumprimento contratual; manifestar-se sobre a manutenção da vantajosidade e da necessidade administrativa para fins de prorrogação; acompanhar o encerramento contratual, a devolução dos equipamentos e a transição dos serviços, sistemas e dados; e encaminhar ao setor competente os documentos necessários ao processamento do pagamento.

Da fiscalização técnica: A fiscalização técnica será exercida por servidor ou equipe tecnicamente habilitada, designada pela Contratante, e terá por finalidade verificar a conformidade dos equipamentos, sistemas, licenças, instalações, serviços e níveis de desempenho com as especificações estabelecidas neste Termo de Referência.

Compete ao fiscal técnico: acompanhar a instalação, configuração, integração, disponibilização e operação dos equipamentos e sistemas; verificar a compatibilidade dos equipamentos fornecidos com as especificações contratadas; acompanhar a execução dos testes de conectividade, transmissão, gravação, armazenamento, recuperação, integração e desempenho; verificar a disponibilidade dos equipamentos, sistemas, câmeras, links, licenças, aplicativos e plataformas; acompanhar a manutenção preventiva e corretiva; verificar os prazos de atendimento e de solução dos chamados técnicos; fiscalizar a substituição de equipamentos, componentes, peças, licenças e demais elementos defeituosos; verificar a qualidade das imagens, a leitura de placas, a integração com os sistemas e a preservação dos registros; acompanhar as rotinas de backup, recuperação, exportação e restauração de dados; avaliar a operação dos sistemas de videomonitoramento, controle de acesso, aplicativos, mapas, dashboards, relatórios e trilhas de auditoria; registrar ocorrências, falhas, indisponibilidades e não conformidades; solicitar correções, ajustes, substituições ou complementações à Contratada; acompanhar a execução do plano de implantação e do plano de contingência; e emitir manifestação técnica para subsidiar o recebimento, a medição e o atesto da execução.

Da fiscalização administrativa: A fiscalização administrativa compreenderá o acompanhamento dos aspectos formais, documentais, financeiros e administrativos da contratação que compreende: conferir a validade e a regularidade da documentação exigida para a execução contratual; acompanhar a vigência do contrato e das ordens emitidas; conferir as notas fiscais, faturas, relatórios de execução e documentos necessários ao pagamento; verificar a correspondência entre os valores faturados e os equipamentos, licenças, pontos, serviços e níveis de disponibilidade efetivamente entregues; acompanhar os saldos contratuais e os quantitativos utilizados; verificar a manutenção das condições de habilitação e qualificação exigidas; registrar atrasos, descumprimentos, glosas, descontos e demais ocorrências de natureza administrativa; acompanhar a regularidade das obrigações fiscais, sociais e trabalhistas exigíveis; instruir os processos de pagamento, alteração, prorrogação e encerramento; e comunicar ao gestor qualquer fato que possa comprometer a execução regular do contrato.

Quando necessário, poderão acompanhar a execução nos locais de instalação ou utilização dos equipamentos e sistemas, especialmente nos órgãos participantes e nas entidades consorciadas para acompanhar a entrega, instalação e funcionamento dos equipamentos no local de utilização; verificar a disponibilidade dos serviços e sistemas na unidade atendida; registrar chamados, falhas, interrupções e necessidades de manutenção; validar a execução dos serviços realizados no respectivo local; acompanhar a substituição ou retirada de equipamentos; fazer relatórios sobre qualquer ocorrência que exija avaliação especializada e fornecer ao gestor e aos fiscais as informações necessárias à medição e ao recebimento.

Do preposto da Contratada: A Contratada deverá indicar formalmente, antes do início da execução, preposto responsável por acompanhar o contrato e manter comunicação permanente com a Contratante.

O preposto deverá possuir poderes suficientes para: receber comunicações, notificações e determinações da fiscalização; acompanhar os chamados e providências técnicas; mobilizar a equipe necessária à execução dos serviços; providenciar correções, substituições e reparos; apresentar informações e documentos solicitados; participar de reuniões de acompanhamento e acompanhar a solução de ocorrências até o seu encerramento.

A indicação ou substituição do preposto dependerá de comunicação formal à Contratante e não afastará a responsabilidade da Contratada pela execução integral do objeto.

Do acompanhamento da execução: Toda solicitação da Contratante será formalizada, preferencialmente, por Ordem de Fornecimento, Ordem de Serviço, chamado técnico, comunicação eletrônica ou outro meio definido no contrato.

Os chamados deverão conter, sempre que possível, a identificação do solicitante, a data e o horário de abertura, a descrição da ocorrência, o local afetado, a classificação de prioridade, as providências adotadas, o responsável pelo atendimento e a data e horário de encerramento.

A Contratada deverá manter sistema ou procedimento de registro dos chamados e disponibilizar à Contratante o respectivo histórico, inclusive para fins de auditoria e medição.

A fiscalização poderá realizar diligências, inspeções, testes, verificações remotas ou presenciais, conferência de registros, análise de relatórios e demais procedimentos necessários à comprovação da execução.

A atuação da fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada pela execução integral do objeto, pelos danos causados, pela segurança dos serviços e pela correção das falhas identificadas.

15. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E ATESTO

A medição será realizada mensalmente ou conforme a periodicidade definida na Ordem de Fornecimento ou Ordem de Serviço, considerando, conforme aplicável: os equipamentos efetivamente entregues e disponibilizados; as licenças efetivamente ativadas; os pontos efetivamente instalados; os serviços efetivamente executados; a disponibilidade dos equipamentos, sistemas, câmeras, links e plataformas; os chamados atendidos e solucionados; os níveis de serviço alcançados; os relatórios de funcionamento; a conformidade com as especificações técnicas; e as eventuais glosas, descontos ou abatimentos decorrentes de indisponibilidade ou execução irregular.

A Contratada deverá apresentar relatório mensal de execução contendo, no mínimo: relação dos equipamentos, sistemas e licenças ativos; locais atendidos; disponibilidade individual e consolidada da solução; falhas, incidentes e indisponibilidades; chamados abertos, atendidos e encerrados; tempos de resposta e solução; manutenções preventivas e corretivas; equipamentos, peças ou componentes substituídos; utilização do armazenamento; quantidade de eventos, imagens, registros ou ocorrências processadas; pendências ainda não solucionadas; e demais informações solicitadas pela fiscalização.

O pagamento ficará condicionado à apresentação da documentação exigida, à verificação da conformidade da execução e ao atesto do fiscal responsável, sem prejuízo da competência do gestor para autorizar o prosseguimento do processo de pagamento. A existência de divergências, pendências ou não conformidades poderá ensejar a suspensão do atesto, a realização de glosa proporcional ou a rejeição dos serviços, sem prejuízo das demais medidas administrativas cabíveis.

Das não conformidades e medidas corretivas: Constatada qualquer desconformidade, a Contratada será notificada para apresentar esclarecimentos e promover a correção, substituição ou regularização no prazo fixado pela fiscalização, considerando a natureza e a criticidade da ocorrência.

As falhas que comprometam a continuidade das atividades administrativas, o funcionamento do videomonitoramento, a leitura de placas, o registro de infrações, a segurança dos dados ou a disponibilidade dos sistemas deverão ser tratadas como prioritárias.

A correção da irregularidade não afastará a possibilidade de aplicação de glosa, desconto, advertência, multa ou demais sanções previstas no edital, no contrato e na legislação aplicável.

Todas as ocorrências deverão ser registradas pela fiscalização, com indicação da data, do local, da descrição do problema, da providência determinada, do responsável, do prazo concedido e da data de regularização.

16. DA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E PROTEÇÃO DE DADOS

A Contratada deverá manter medidas técnicas e administrativas aptas a proteger os dados, imagens, vídeos, registros de placas, informações faciais, dados de usuários, relatórios, históricos e demais informações produzidas ou acessadas durante a execução contratual.

A fiscalização verificará, sempre que necessário: o controle individualizado de acessos; os perfis e níveis de permissão; os registros de operações e trilhas de auditoria; as rotinas de backup e recuperação; a preservação da integridade dos dados; os mecanismos de exportação das informações; a restrição de acesso a imagens e dados sensíveis; e o registro e o tratamento de incidentes de segurança.

A Contratada deverá comunicar imediatamente à Contratante qualquer incidente que possa comprometer a confidencialidade, a integridade ou a disponibilidade das informações.

17. CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO

O recebimento dos equipamentos, sistemas, licenças e serviços será realizado de forma provisória e definitiva, conforme a natureza do objeto, as condições previstas neste Termo de Referência, no edital, no contrato e na respectiva Ordem de Fornecimento ou Ordem de Serviço.

Recebimento provisório: O recebimento provisório ocorrerá após a entrega, instalação, configuração ou disponibilização dos equipamentos, sistemas, licenças e serviços, mediante conferência inicial realizada pelo fiscal designado.

No recebimento provisório, serão verificados, conforme aplicável: a quantidade dos equipamentos, componentes, acessórios, licenças e serviços; a correspondência entre o objeto entregue e a Ordem de Fornecimento ou Ordem de Serviço; a integridade física e o estado de conservação dos equipamentos; a presença de cabos, conectores, suportes, fontes, manuais, acessórios e demais componentes necessários ao funcionamento; a instalação e o posicionamento dos equipamentos nos locais indicados; a configuração inicial dos sistemas, dispositivos, usuários e permissões; a ativação das licenças contratadas; a conectividade dos equipamentos, câmeras, links e sistemas; a transmissão, visualização, gravação e armazenamento de dados e imagens; a integração entre os equipamentos, sistemas, aplicativos e plataformas; o funcionamento dos mecanismos de backup, recuperação e exportação de dados; a realização dos testes iniciais de funcionamento; e a entrega dos documentos técnicos exigidos.

O recebimento provisório não implica aceitação definitiva do objeto, nem afasta a responsabilidade da Contratada pela correção de falhas, defeitos, incompatibilidades ou desconformidades posteriormente identificados.

A existência de pendências que não impeçam a realização dos testes poderá ser registrada em termo ou relatório próprio, com indicação das providências necessárias e do prazo para regularização.

Recebimento definitivo: O recebimento definitivo ocorrerá após a comprovação da conformidade integral do objeto, mediante manifestação do gestor do contrato ou da comissão designada pela Contratante. O recebimento definitivo dependerá da verificação dos seguintes requisitos: conclusão da entrega, instalação e configuração; cumprimento das especificações técnicas; realização e aprovação dos testes de funcionamento; correção das pendências identificadas no recebimento provisório; comprovação da integração entre os módulos e sistemas; comprovação da disponibilidade dos equipamentos, sistemas, links e licenças; entrega dos manuais, relatórios, documentos técnicos e informações de configuração; realização do treinamento ou capacitação previstos; homologação da solução pela Contratante, quando aplicável; comprovação do atendimento aos níveis de serviço; disponibilização dos dados e registros produzidos durante a execução; e apresentação do relatório de execução correspondente ao período medido.

O recebimento definitivo poderá ocorrer por lote, item, local, módulo ou etapa de implantação, desde que a parcela recebida seja funcionalmente utilizável e possa ser aferida de forma independente.

Nos serviços de manutenção, suporte técnico, conectividade, armazenamento em nuvem e licenciamento contínuo, o recebimento definitivo será aferido periodicamente, com base nos relatórios de execução, nos registros de chamados, na disponibilidade da solução e nos níveis de serviço alcançados.

Testes e homologação: A Contratada deverá realizar, sob acompanhamento da Contratante, os testes necessários à comprovação do funcionamento do objeto, incluindo, conforme aplicável: conectividade e comunicação de dados; instalação e configuração dos equipamentos; transmissão e visualização de imagens; gravação, armazenamento, reprodução e exportação; leitura e identificação de placas; geração e tratamento de eventos, alarmes e ocorrências; integração com sistemas, aplicativos e equipamentos legados; funcionamento dos sistemas de controle de acesso; funcionamento dos links de comunicação; rotinas de backup, restauração e recuperação; controle de usuários e permissões; trilhas de auditoria; geração de relatórios e indicadores; e disponibilidade e desempenho da solução.

Os testes deverão ser documentados em relatório contendo, no mínimo, os equipamentos, sistemas ou serviços avaliados, os procedimentos realizados, os resultados obtidos, as falhas identificadas e as providências necessárias.

A solução somente será considerada homologada após a aprovação dos testes e a correção das pendências que comprometam o funcionamento, a segurança, a integração ou o desempenho do objeto.

Rejeição e correção: A Contratante poderá rejeitar, total ou parcialmente, os equipamentos, sistemas, licenças ou serviços que: estejam em desacordo com as especificações contratadas; apresentem defeitos,

danos ou sinais de mau funcionamento; não estejam instalados ou configurados corretamente; não funcionem de forma integrada; apresentem desempenho inferior ao exigido; não atendam aos níveis de serviço; não estejam acompanhados da documentação necessária; ou apresentem risco à segurança, à integridade ou à disponibilidade dos dados.

Os itens rejeitados deverão ser reparados, corrigidos, substituídos ou reexecutados pela Contratada, sem ônus adicional, no prazo estabelecido pela fiscalização, considerando a criticidade da ocorrência.

A rejeição do objeto não suspenderá a obrigação da Contratada de manter a continuidade dos serviços, devendo ser disponibilizado equipamento substituto ou solução alternativa quando necessário. O novo recebimento ficará condicionado à comprovação da correção integral das irregularidades apontadas.

Efeitos do recebimento: O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade da Contratada pela qualidade, segurança, durabilidade, correção e adequação do objeto, nem impede a apuração de falhas posteriormente identificadas.

O pagamento somente será autorizado após o recebimento definitivo ou, no caso de serviços contínuos, após o atesto da execução correspondente ao período de medição.

O recebimento definitivo não implica quitação de obrigações contratuais pendentes, nem impede a aplicação de glosas, descontos, sanções ou demais medidas cabíveis em razão de descumprimentos constatados.

18. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O pagamento será realizado pela Contratante após a efetiva execução do objeto, o recebimento provisório ou definitivo, conforme o caso, a apresentação da nota fiscal ou fatura e o atesto do fiscal responsável.

O pagamento será efetuado mensalmente, no caso dos serviços e fornecimentos contínuos, considerando: os equipamentos efetivamente disponibilizados; as licenças efetivamente ativadas; pontos efetivamente instalados e em funcionamento; os serviços efetivamente executados; os períodos de disponibilidade da solução; os chamados atendidos; os níveis de serviço alcançados; e as eventuais glosas ou abatimentos devidamente motivados.

Nos fornecimentos ou serviços de implantação executados por etapa, o pagamento será realizado após a conclusão da respectiva etapa, a apresentação da documentação comprobatória e o aceite da fiscalização.

O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento da nota fiscal ou fatura, desde que: o objeto tenha sido executado em conformidade com as condições contratadas; a documentação esteja completa e regular; o relatório de execução tenha sido apresentado, quando exigido; a medição tenha sido aprovada; o fiscal do contrato tenha emitido o respectivo atesto; e não existam pendências que impeçam a liquidação da despesa.

A nota fiscal ou fatura deverá ser emitida em nome do órgão ou entidade responsável pela contratação, conforme os dados constantes da respectiva Ordem de Fornecimento, Ordem de Serviço ou instrumento contratual.

A nota fiscal ou fatura deverá conter, no mínimo: a identificação da Contratada; o número do contrato ou da Ordem de Fornecimento ou Ordem de Serviço; o lote, item ou módulo correspondente; o período de referência; a descrição dos equipamentos, licenças ou serviços; os quantitativos medidos; os valores unitários e totais; os tributos e retenções aplicáveis; e os dados bancários para pagamento.

A Contratada deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal ou fatura, o relatório mensal de execução e os demais documentos exigidos pela Contratante, incluindo, quando aplicável, a relação de equipamentos ativos, licenças utilizadas, locais atendidos, disponibilidade dos sistemas, chamados, manutenções, substituições, falhas e níveis de serviço alcançados.

Havendo erro na nota fiscal ou fatura, ausência de documentação, divergência na medição ou qualquer circunstância que impeça a liquidação da despesa, o documento será devolvido à Contratada para correção, reiniciando-se o prazo de pagamento após a reapresentação regular.

A devolução da nota fiscal ou fatura não autoriza a interrupção dos serviços, da manutenção, do suporte técnico, da conectividade, do armazenamento de dados ou das demais obrigações contratuais.

O pagamento não será realizado em relação a equipamentos, licenças ou serviços não disponibilizados, não ativados, não instalados, indisponíveis ou executados em desconformidade com as condições contratadas.

A constatação de execução parcial ou defeituosa poderá resultar em glosa ou abatimento proporcional ao serviço não prestado, ao período de indisponibilidade ou à parcela executada em desconformidade, mediante registro técnico e comunicação formal à Contratada.

Eventual glosa, desconto ou abatimento deverá ser precedido de motivação, indicação da ocorrência, quantificação do impacto e oportunidade para manifestação da Contratada, sem prejuízo da adoção das medidas administrativas cabíveis.

A glosa ou o abatimento não afastará o pagamento da parcela efetivamente executada e aproveitada pela Administração, quando houver possibilidade de mensuração, nem prejudicará a aplicação de sanções em caso de inadimplemento contratual.

O pagamento será efetuado por meio de ordem bancária em conta indicada pela Contratada, observadas as retenções tributárias e demais descontos previstos na legislação aplicável.

Caso a Contratada seja optante pelo Simples Nacional, deverá apresentar a documentação comprobatória dessa condição, para fins de análise das retenções tributárias cabíveis.

A atualização monetária, os encargos decorrentes de eventual atraso e os demais efeitos financeiros observarão as condições previstas no edital e no instrumento contratual.

A existência de pendências relativas a determinada parcela não impedirá o pagamento das parcelas regularmente executadas e devidamente atestadas, desde que seja possível individualizar os valores correspondentes.

O pagamento de qualquer parcela não implica aceitação definitiva de falhas posteriormente identificadas, nem exonera a Contratada da responsabilidade pela qualidade, continuidade, segurança e integralidade do objeto.

19. DA SUSTENTABILIDADE

A contratação deverá observar critérios de sustentabilidade ambiental, econômica e social, considerando o ciclo de vida dos equipamentos, sistemas, serviços e demais componentes que integram a solução. A fase preparatória deve contemplar os possíveis impactos ambientais, medidas mitigadoras, requisitos de baixo consumo de energia e logística reversa, quando aplicável.

A Contratada deverá adotar medidas destinadas a reduzir os impactos ambientais decorrentes da execução contratual, especialmente quanto ao consumo de energia, à geração de resíduos, ao descarte de equipamentos e à utilização de materiais e insumos.

Os equipamentos fornecidos deverão, sempre que tecnicamente aplicável: apresentar consumo de energia compatível com sua categoria e finalidade; possuir recursos de gerenciamento de energia, suspensão automática ou desligamento programado; ser entregues em condições adequadas de funcionamento, evitando substituições prematuras; permitir manutenção, reparo, atualização ou substituição de componentes, sempre que viável; observar requisitos de segurança elétrica e proteção contra surtos, quando aplicável;

A Contratada deverá priorizar a utilização de equipamentos duráveis, reparáveis, atualizáveis e compatíveis com os requisitos técnicos do objeto, de modo a reduzir a obsolescência, o descarte prematuro e os custos associados ao ciclo de vida da solução.

A Contratada deverá reduzir o uso de materiais impressos, priorizando a entrega de manuais, relatórios, documentos técnicos e comunicações em formato eletrônico, salvo quando a impressão for solicitada pela Contratante.

As embalagens utilizadas para transporte e entrega deverão, preferencialmente, ser reutilizáveis, recicláveis ou fabricadas com materiais reciclados, devendo a Contratada providenciar a retirada ou a destinação ambientalmente adequada das embalagens resultantes da execução.

A Contratada será responsável pela destinação ambientalmente adequada de pilhas, baterias, cartuchos, toners, componentes eletrônicos, cabos, fontes, discos, equipamentos defeituosos e demais resíduos gerados pela execução contratual, observada a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e a logística reversa aplicável. A Política Nacional de Resíduos Sólidos estabelece como objetivos

a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento e a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos, além do estímulo a padrões sustentáveis de produção e consumo.

É vedado o descarte de equipamentos, componentes, baterias, toners, cartuchos ou resíduos eletroeletrônicos em lixo comum, vias públicas, terrenos baldios, redes de drenagem ou locais sem autorização ambiental.

Quando solicitado, a Contratada deverá apresentar comprovantes de coleta, transporte, tratamento, reciclagem ou destinação final dos resíduos, emitidos por empresa ou entidade habilitada, sem ônus adicional para a Contratante.

Na retirada, substituição ou encerramento da locação, a Contratada deverá recolher os equipamentos e materiais de sua propriedade, deixando os locais limpos, seguros e nas condições anteriores à instalação, ressalvadas as adequações incorporadas ao patrimônio da Contratante.

A instalação dos equipamentos deverá observar medidas destinadas à redução de impactos físicos e ambientais, incluindo: uso racional de cabos, eletrodutos, suportes e demais materiais; preservação de calçadas, pavimentos, edificações, áreas verdes e bens públicos; recomposição dos locais eventualmente danificados; redução de perfurações, cortes e intervenções desnecessárias; utilização adequada de estruturas de fixação e proteção; e adoção de medidas para evitar poluição visual, riscos elétricos e acidentes.

A Contratada deverá adotar práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, incluindo a racionalização do uso de água, energia, combustível, papel e demais recursos, bem como a orientação de seus empregados e subcontratados quanto à prevenção de desperdícios e à correta destinação dos resíduos.

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva deverão priorizar o reparo e a extensão da vida útil dos equipamentos, desde que preservados o desempenho, a segurança, a compatibilidade e os níveis de serviço contratados.

A infraestrutura de backup, armazenamento em nuvem e processamento de dados deverá ser dimensionada de forma eficiente, evitando o armazenamento desnecessário, a duplicidade indevida de dados e o consumo excessivo de recursos computacionais, sem prejuízo da integridade, disponibilidade, segurança e retenção exigidas pela Contratante.

A Contratada deverá observar a legislação ambiental, trabalhista, de segurança e saúde ocupacional aplicável às atividades executadas, inclusive durante a instalação, manutenção, trabalho em altura, intervenções elétricas, transporte e retirada dos equipamentos.

O atendimento às exigências de sustentabilidade será acompanhado pela fiscalização contratual e poderá ser comprovado mediante declarações, relatórios, registros de manutenção, comprovantes de destinação de resíduos, certificados, documentos de logística reversa ou outros meios idôneos.

O descumprimento das obrigações de sustentabilidade sujeitará a Contratada às medidas previstas no edital e no contrato, incluindo a determinação de correção, substituição, destinação adequada, glosa ou aplicação das sanções cabíveis.

20. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

A contratação será realizada por meio de pregão eletrônico, com adoção do Sistema de Registro de Preços, destinado ao registro de preços para futuras e eventuais contratações dos equipamentos, sistemas, licenças e serviços descritos neste Termo de Referência.

O pregão será utilizado em razão de os padrões de desempenho e qualidade do objeto poderem ser definidos objetivamente por meio de especificações técnicas constantes do edital e deste Termo de Referência. A Lei nº 14.133/2021 prevê o pregão como modalidade aplicável à aquisição de bens e serviços comuns e o Sistema de Registro de Preços como procedimento destinado a contratações futuras.

Critério de julgamento: O critério de julgamento será o de menor preço por lote, considerando o valor global de cada lote, com a apresentação de desconto linear, observadas as especificações, os quantitativos, os níveis de serviço e as demais condições estabelecidas no edital.

Para fins de classificação, será considerada mais vantajosa a proposta que resultar no menor valor global do lote após a aplicação do desconto linear.

A proposta deverá contemplar todos os custos diretos e indiretos necessários à execução integral do objeto, incluindo equipamentos, licenças, instalação, configuração, integração, manutenção, peças, materiais, acessórios, deslocamentos, suporte técnico, conectividade, tributos, encargos, seguros, logística, substituições e demais despesas necessárias ao cumprimento das obrigações contratuais.

Inversão das fases: Será adotada a inversão de fases, de modo que a fase de habilitação ocorrerá antes do julgamento definitivo das propostas e da análise final de aceitabilidade do preço.

Nesse caso, a análise da documentação referente à regularidade fiscal, será realizada após o julgamento das propostas e apenas em relação ao licitante mais bem classificado, conforme artigo 63, inciso III, da Lei 14.133.

Da justificativa: A inversão de fases justifica-se pelas características do objeto, que envolve: locação e disponibilização continuada de equipamentos; instalação e configuração de infraestrutura tecnológica; integração de câmeras, sistemas, softwares, aplicativos, links e equipamentos legados; armazenamento, tratamento, proteção e recuperação de dados; videomonitoramento viário e identificação automática de placas; software para registro e gerenciamento de informações relativas a infrações de trânsito; manutenção preventiva e corretiva; suporte técnico permanente; conectividade e operação em ambiente de alta disponibilidade.

A habilitação prévia permitirá que somente licitantes que demonstrem capacidade jurídica, fiscal, econômico-financeira, técnico-operacional e técnico-profissional compatível com o objeto participem

efetivamente da disputa de preços. A medida reduz o risco de realização de lances por empresas que, posteriormente, não consigam comprovar experiência, estrutura, equipe, capacidade financeira ou condições técnicas suficientes para executar a contratação. A inversão também se mostra adequada para reduzir retrabalho, evitar a análise sucessiva de propostas de licitantes inaptos e conferir maior eficiência ao certame, especialmente diante da expertise do objeto e da execução integrada dos lotes. A adoção da inversão não restringirá a competitividade, pois os requisitos de habilitação deverão permanecer limitados ao necessário para assegurar a execução adequada do objeto, com critérios objetivos, proporcionais e previamente definidos no edital.

Recursos em razão da inversão de fases: Em razão da inversão de fases, será assegurada a possibilidade de interposição de recurso após:

a) o julgamento da habilitação ou inabilitação dos licitantes; e

b) o julgamento das propostas, com análise de aceitabilidade dos preços.

Em cada momento recursal, os licitantes deverão manifestar imediatamente a intenção de recorrer no sistema eletrônico, sob pena de preclusão, nos 10 minutos posteriores à divulgação, no portal da decisão:

Sobre a habilitação: Nesse caso, após a abertura da sessão, o agente de licitação marcará previamente data e hora de retorno da sessão, no chat do sistema, para retornar com a decisão sobre os documentos de habilitação. Enquanto isso, o pregão permanecerá suspenso. Retomado na hora agendada, iniciará o tempo de 10 minutos para a manifestação de interesse de recurso. Havendo manifestação de interesse de recurso por qualquer licitante, o pregão será suspenso durante o prazo legal, para a juntada da peça recursal pelo interessado, com posterior abertura para as contrarrazões e decisão, nos termos da Lei. A previsão de duas oportunidades recursais decorre da necessidade de assegurar o contraditório e a ampla defesa em relação às duas etapas decisórias autônomas produzidas pela inversão: a primeira relacionada à aptidão dos licitantes para participar do certame; e a segunda relacionada à classificação, aceitabilidade e escolha da proposta vencedora;

Sobre a proposta/lances: nesse caso, encerrada a etapa de lances, o agente de contratação ao divulgar o resultado, suspenderá a sessão, concedendo o prazo de 2 (duas) horas para que o licitante que ofertou o melhor preço realize a readequação da proposta, e caso ofereça lance de valor inferior a 50% do valor estimado de cada um dos lotes, também apresente todos os documentos que demonstrem objetivamente a exequibilidade de sua proposta. O referido prazo pode ser prorrogado por igual período, desde que solicitado antes do encerramento do primeiro tempo. Retomada a sessão, o Agente de Contratação divulgará o resultado sobre a readequação da proposta, iniciando o prazo de 10 minutos para a manifestação de interesse em recorrer. Apresentados os recursos e contrarrazões nos prazos da Lei, o Agente de Contratação proferirá a decisão, nos termos do artigo 16, inciso I da Lei 14.133/22

Forma de disputa: O modo de disputa será realizado em duas etapas sucessivas:

a) etapa inicial de apresentação das propostas fechadas, sigilosas até o momento definido pelo sistema; e

b) etapa aberta de apresentação de lances públicos e sucessivos.

A adoção da etapa inicial fechada tem por finalidade preservar a independência das propostas, evitar o alinhamento prévio de preços, reduzir comportamentos oportunistas e permitir que a Administração conheça, antes da disputa aberta, a real faixa de preços ofertada pelos licitantes. A etapa fechada também busca impedir que os primeiros lances sejam artificialmente elevados ou baseados exclusivamente na observação da proposta de outro participante, estimulando a apresentação de condições comerciais efetivamente compatíveis com os custos do objeto.

Após a abertura e classificação das propostas iniciais, serão convocadas para a etapa aberta de lances as propostas que estiverem até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta classificada. Será assegurada, em qualquer hipótese, a participação de, no mínimo, 3 (três) licitantes na etapa aberta de lances, observada a ordem de classificação das propostas iniciais. Caso não existam 3 (três) propostas dentro do intervalo de 10% (dez por cento), serão convocadas as melhores propostas subsequentes, até que seja alcançado o número mínimo de 3 (três) participantes, quando houver licitantes classificados em quantidade suficiente.

Na etapa aberta, os licitantes convocados poderão apresentar lances públicos e sucessivos, sempre inferiores ao melhor valor global do lote ou, quando operacionalizado pelo sistema, com desconto linear em todos os lotes. o intervalo mínimo entre os lances, em valores ou percentuais, aplicável tanto aos lances intermediários quanto ao lance que cobrir a melhor oferta será de R$1.000 (um mil reais).

Encerrada a etapa aberta, e classificadas as propostas, será divulgada o resultado quanto à vencedora da licitação.

Encerrada a etapa aberta, será declarado o licitante provisoriamente vencedor, iniciando para este a abertura de prazo de 10 minutos para a manifestação de intenção de recurso seguindo então o prazo legal de apresentação de recurso, abertura para contrarrazões e decisão.

Garantia de proposta: Será exigida garantia de proposta no valor correspondente a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação, calculado sobre o valor estimado do lote disputado. A garantia deverá ser apresentada juntamente com a documentação de habilitação e a proposta. A garantia de proposta deverá possuir validade mínima de 90 (noventa) dias, contados da data de entrega dos documentos de habilitação e da proposta. A garantia poderá ser prestada nas modalidades admitidas pela legislação aplicável e deverá permanecer válida durante o período exigido no edital.

A ausência, insuficiência, irregularidade ou apresentação intempestiva da garantia de proposta poderá ensejar a inabilitação ou a desclassificação do licitante, conforme a fase e a natureza da irregularidade.

A garantia poderá ser executada nas hipóteses previstas no edital e na legislação aplicável, especialmente quando o licitante: retirar injustificadamente a proposta; recusar-se a assinar a Ata de Registro de Preços ou o contrato; deixar de apresentar a documentação exigida para a contratação; ou praticar conduta que impeça a conclusão regular do certame.

Análise de exequibilidade: Serão considerados indícios de inexequibilidade os preços ou descontos que se mostrarem incompatíveis com os custos necessários à execução do objeto, especialmente aqueles que resultarem em valor inferior a 50% (cinquenta por cento) do valor estimado pela Administração, observado

o lote correspondente, a ser apresentada no momento de abertura de prazo para a readequação da proposta.

O licitante cuja proposta apresentar indício de inexequibilidade deverá comprovar a viabilidade do preço ofertado de forma idônea, objetiva e incontroversa.

A comprovação poderá compreender, conforme o caso: planilha detalhada de composição de custos, devidamente comprovados por meio de documentos auxiliares incontroversos; documentos fiscais ou comerciais dos equipamentos e componentes; contratos, ordens de fornecimento ou documentos de aquisição compatíveis; comprovação dos custos de licenciamento, conectividade, armazenamento e suporte; demonstração dos custos de instalação, manutenção e deslocamento; documentação relativa à disponibilidade de equipe técnica; demonstração dos custos de peças, insumos e substituições; comprovação de condições comerciais diferenciadas obtidas pelo licitante; e outros documentos capazes de demonstrar objetivamente a execução integral do objeto pelo preço ofertado.

Não serão aceitas justificativas genéricas, declarações unilaterais desacompanhadas de documentos, alegações abstratas de eficiência operacional ou simples afirmações de que a empresa possui estrutura própria, quando não forem suficientes para demonstrar a compatibilidade do preço com os custos efetivos da contratação.

Além da documentação referida, faz-se necessária a apresentação de nota explicativa com as referências documentais que comprovam a exequibilidade da proposta, com o objetivo de viabilizar a análise das justificativas.

A não comprovação da exequibilidade, a apresentação de documentação inconsistente ou a existência de incompatibilidade entre o preço ofertado e as obrigações do objeto resultarão na desclassificação da proposta.

A análise deverá considerar o conjunto da proposta, a natureza integrada dos lotes, os custos de implantação, manutenção, suporte, substituição, conectividade, armazenamento, licenças, tributos e demais despesas necessárias à execução integral.

21. DO REGISTRO DE PREÇO E CONVOCAÇÃO PARA A CONTRATAÇÃO

Após o julgamento, e o encerramento da fase recursal, será realizada a adjudicação e homologação do certame, com posterior formalização da Ata de Registro de Preços.

O registro de preços não obriga a Administração a contratar a totalidade dos quantitativos estimados, ficando as contratações condicionadas à necessidade administrativa, à disponibilidade orçamentária e à conveniência da Administração.

As contratações decorrentes da Ata serão formalizadas mediante contrato, Ordem de Fornecimento, Ordem de Serviço ou instrumento equivalente, conforme a natureza e o valor da contratação.

Os preços registrados deverão permanecer compatíveis com as condições estabelecidas no edital, na proposta vencedora e na Ata de Registro de Preços.

22. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A presente contratação será processada pelo Sistema de Registro de Preços, razão pela qual a formalização da Ata de Registro de Preços não implicará contratação imediata nem obrigará a Administração a adquirir a totalidade dos quantitativos registrados.

Em razão da natureza do procedimento, a indicação da dotação orçamentária específica será realizada por ocasião da efetiva contratação, mediante a verificação da disponibilidade de recursos, a emissão da respectiva reserva orçamentária e do empenho da despesa, conforme a demanda administrativa.

As futuras contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços somente poderão ser formalizadas após a demonstração da compatibilidade da despesa com a Lei Orçamentária Anual, a Lei de Diretrizes Orçamentárias e, quando aplicável, o Plano Plurianual, bem como após a indicação dos recursos orçamentários suficientes para suportar a despesa. A fase preparatória da contratação deverá observar a compatibilidade com as leis orçamentárias, conforme art. 18, caput, da Lei nº 14.133/2021.

No Sistema de Registro de Preços, a existência da Ata não obriga a Administração a efetivar as contratações, que dependerão da necessidade administrativa e da disponibilidade orçamentária.

23. ANÁLISE DE RISCOS

A análise de riscos considera os eventos capazes de comprometer o planejamento, a contratação ou a execução da locação dos equipamentos. A identificação desses riscos permite estabelecer medidas preventivas, responsabilidades e ações de contingência.

RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO	MEDIDAS PREVENTIVAS	MEDIDAS DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
Quantitativos estimados inadequadamente	Média	Alto	Levantamento das unidades usuárias, inventário dos equipamentos existentes e memória de cálculo	Revisão dos quantitativos	Equipe de planejamento

Especificações técnicas insuficientes ou incompatíveis	Média	Alto	Definição objetiva dos requisitos mínimos de desempenho, compatibilidade, segurança e durabilidade	Exigência de substituição ou correção dos equipamentos desconformes	Equipe de planejamento e fiscalização
Restrição indevida à competitividade	Média	Alto	Pesquisa de mercado; uso de especificações por desempenho e vedação às exigências sem justificativas.	Revisão do edital	Agente de contratação
Atraso na entrega e instalação	Média	Alta	Cronograma detalhado; prazos objetivos e previsão de sanções	Notificação da contratada; aplicação das medidas previstas.	Gestor e fiscal do contrato
Equipamentos entregues em desconformidade	Média	Alto	Conferência técnica no recebimento e exigência de documentação do fabricante	Recusa do recebimento e determinação de substituição	Fiscal do contrato
Indisponibilidade ou falha recorrente dos equipamentos	Média	Alto	Manutenção preventiva; suporte técnico e níveis de serviço definidos	Substituição temporária ou definitiva do equipamento	Contratada e fiscal do contrato
Demora no atendimento dos chamados	Média	Médio	Definição de prazos conforme a criticidade do chamado.	Aplicação de glosa; sanção ou plano de correção.	Gestor e fiscal do contrato.
Incompatibilidade entre equipamentos, sistemas ou	Média	Alto	Testes de compatibilidade; vistoria técnica e definição de	Substituição dos equipamentos incompatíveis e	Contratada e equipe técnica

infraestrutura existentes			requisitos de integração	correção da configuração.	
Interrupção do sistema de câmeras de monitoramento	Baixa/média	Alto	Monitoramento da disponibilidade, manutenção preventiva e equipamentos de reposição	Acionamento prioritário do suporte e substituição imediata dos componentes críticos	Contratada e fiscal técnico
Falhas em impressoras e indisponibilidade de impressão	Média	Médio	Manutenção preventiva; controle de suprimentos substitutos	Disponibilização de equipamentos reserva ou remanejamento temporário	Contratada e unidade usuária
Acesso indevido a dados ou imagens	Baixa	Alto	Controle de acesso; definição de perfis de usuário; registros de acesso e regras da segurança da informação	Bloqueio de acesso; comunicação à administração e apuração do incidente	Contratada e gestor
Extravio; dano ou uso inadequado dos equipamentos	Média	Médio	Termos de responsabilidade; identificação patrimonial e orientação aos usuários.	Apuração da ocorrência e adoção das medidas contratuais cabíveis	Fiscalização
Dependência excessiva de único fornecedor	Média	Médio	Pesquisa de mercado; especificações não direcionadas e avaliação da capacidade técnica da contratada	Aplicação das sanções previstas e planejamento de transição contratual	Gestor
Encerramento contratual sem	Baixa/média	Médio	Inventário atualizado;	Notificação para devolução,	Gestor e fiscal do contrato

devolução adequada dos equipamentos			vistoria final e cronograma de desmobilização	cobrança de perdas e danos e demais medidas contratuais	

24. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Constituem obrigações da Contratada, além das previstas no edital, na Ata de Registro de Preços, no contrato e na legislação aplicável:

a) executar integralmente o objeto, observando as especificações técnicas, os quantitativos, os prazos, os níveis de serviço e as condições estabelecidas neste Termo de Referência;

b) fornecer, instalar, configurar, integrar, disponibilizar, manter e prestar suporte técnico aos equipamentos, sistemas, licenças, links e demais componentes contratados;

c) atender às Ordens de Fornecimento, Ordens de Serviço e chamados emitidos pela Contratante, observando os locais, quantitativos, prazos e condições neles estabelecidos;

d) disponibilizar equipamentos em perfeito estado de funcionamento, conservação e segurança, novos ou seminovos, conforme admitido neste Termo de Referência, devendo possuir, cumulativamente, no máximo 1 (um) ano de uso e em linha de produção;

e) fornecer todos os cabos, conectores, fontes, suportes, racks, eletrodutos, caixas, acessórios, materiais, insumos e demais componentes necessários ao perfeito funcionamento da solução, ainda que não estejam individualmente relacionados na proposta;

f) realizar o transporte, a entrega, a instalação, a configuração, a integração, os testes, a homologação e a operação assistida dos equipamentos e sistemas;

g) apresentar, quando exigido, plano de implantação, cronograma físico de execução, arquitetura da solução, plano de testes, plano de contingência e documentação técnica;

h) realizar vistoria técnica dos locais de instalação, verificando as condições de energia, conectividade, fixação, aterramento, segurança, iluminação, visibilidade, passagem de cabos e compatibilidade com a infraestrutura existente;

i) manter os sistemas, equipamentos, câmeras, links, licenças e plataformas em condições adequadas de disponibilidade e funcionamento durante toda a vigência contratual;

j) realizar manutenção preventiva e corretiva, incluindo mão de obra, deslocamento, peças, componentes, atualizações, substituições e demais custos necessários, sem ônus adicional para a Contratante;

k) substituir, reparar ou disponibilizar equipamento equivalente ou superior quando o reparo não puder ser concluído no prazo estabelecido ou quando a falha comprometer a continuidade dos serviços;

l) manter estoque ou disponibilidade de peças, equipamentos e componentes necessários ao atendimento dos chamados e à continuidade da solução;

m) assegurar o funcionamento do sistema de backup, incluindo a realização das cópias, o armazenamento protegido, a recuperação, a restauração, a exportação e a preservação da integridade dos dados;

n) garantir a disponibilidade, a segurança, a qualidade e a continuidade dos links de comunicação e dos serviços em nuvem, observados os níveis de serviço definidos neste Termo de Referência;

p) comunicar previamente à Contratante qualquer manutenção programada que possa causar indisponibilidade ou redução do desempenho da solução, ressalvadas as situações emergenciais;

q) restabelecer, no prazo máximo previsto neste Termo de Referência, os links, equipamentos e sistemas afetados por falhas técnicas, defeitos, rompimentos ou indisponibilidades;

r) configurar os usuários, os grupos, os perfis, os níveis de acesso, as câmeras, os dispositivos, as listas de placas e faces, os alertas, os chamados, as rondas, os relatórios, os mapas, os painéis e as trilhas de auditoria;

s) garantir que o software de registro de infrações apenas forneça suporte tecnológico à autoridade de trânsito e aos agentes competentes, sem substituir a atuação funcional necessária à constatação da infração e à lavratura do Auto de Infração de Trânsito;

t) assegurar que os registros de imagens, vídeos, placas, faces, ocorrências e infrações contenham os elementos necessários à identificação do evento, do local, da data, do horário e do equipamento responsável pela captura;

u) realizar os testes de conectividade, transmissão, gravação, armazenamento, recuperação, integração, leitura de placas, reconhecimento facial, controle de acesso, backup e desempenho previstos no Termo de Referência;

v) corrigir as falhas, pendências e não conformidades identificadas nos testes, no recebimento, na fiscalização ou durante a execução contratual;

w) disponibilizar equipe técnica qualificada e suficiente para execução do objeto, sem caracterização de regime de dedicação exclusiva de mão de obra;

x) disponibilizar treinamento, capacitação e materiais de apoio aos usuários, operadores, fiscais e gestores indicados pela Contratante;

y) manter preposto formalmente designado, com poderes para receber comunicações, acompanhar chamados, mobilizar equipes e providenciar correções e substituições;

z) registrar e manter atualizado o histórico dos chamados, contendo, sempre que possível, solicitante, data e hora de abertura, descrição, local, prioridade, providências adotadas, responsável e encerramento;

aa) apresentar relatórios mensais de execução, contendo os equipamentos, sistemas e licenças ativos, locais atendidos, disponibilidade, falhas, chamados, manutenções, substituições, tempos de atendimento, níveis de serviço e pendências;

ab) permitir a fiscalização, as inspeções, os testes, as diligências e o acesso aos registros necessários à verificação da execução;

ac) manter, durante a execução contratual, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

ad) responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, civis e demais obrigações decorrentes da execução do contrato;

ae) observar as normas de segurança do trabalho, inclusive as relacionadas às atividades em altura, instalações elétricas, uso de equipamentos de proteção individual e intervenções em vias públicas;

af) reparar os danos causados à Administração, aos usuários, aos bens públicos ou a terceiros por seus empregados, prepostos ou subcontratados;

ag) manter sigilo sobre dados, imagens, vídeos, registros de placas, informações faciais, credenciais, documentos, relatórios e demais informações acessadas em razão do contrato;

ah) adotar medidas técnicas e administrativas para proteção dos dados, incluindo controle de acesso, autenticação, perfis de usuários, registros de operações, trilhas de auditoria, backup, recuperação e controle de exportação;

ai) comunicar imediatamente à Contratante qualquer incidente que possa comprometer a confidencialidade, a integridade ou a disponibilidade dos dados e sistemas;

aj) devolver ou disponibilizar à Contratante, ao término do contrato, todos os dados, imagens, vídeos, relatórios, registros e documentos produzidos ou armazenados durante a execução, em formato utilizável;

ak) prestar apoio à transição e ao encerramento contratual, incluindo a transferência de informações, a retirada dos equipamentos, a exportação dos dados e a desmobilização da solução;

al) realizar a destinação ambientalmente adequada de baterias, cartuchos, toners, componentes eletrônicos, cabos, equipamentos e demais resíduos decorrentes da execução;

am) não alterar os equipamentos, a arquitetura da solução, o local de instalação ou as condições de execução sem autorização prévia da Contratante;

an) subcontratar somente parcelas acessórias ou complementares, até o limite autorizado, mediante aprovação prévia da Administração, permanecendo integralmente responsável pela execução do objeto;

ao) apresentar, quando solicitada, a documentação da subcontratada, inclusive comprovação de sua regularidade e capacidade técnica;

ap) não subcontratar pessoa física ou jurídica impedida pela legislação, pelo edital ou pelo contrato; e

aq) cumprir as determinações da fiscalização e corrigir, no prazo fixado, as irregularidades apontadas, sem prejuízo da aplicação das medidas administrativas cabíveis.

A execução do contrato deverá ocorrer fielmente pelas partes, conforme as cláusulas pactuadas e as normas aplicáveis, respondendo cada parte pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

A Contratada será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução contratual.

25. DAS OBRIGAÇÕES DA ADMINISTRAÇÃO

Constituem obrigações da Contratante, do órgão gerenciador e dos órgãos participantes, conforme suas respectivas competências:

a) exigir o cumprimento integral das obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com o edital, a Ata de Registro de Preços, o contrato, as Ordens de Fornecimento, as Ordens de Serviço e este Termo de Referência;

b) emitir as Ordens de Fornecimento, Ordens de Serviço ou instrumentos equivalentes, indicando os itens, quantitativos, locais, prazos e condições de execução;

c) fornecer à Contratada as informações necessárias à execução do objeto, inclusive dados dos locais, contatos, requisitos de acesso, condições de infraestrutura e responsáveis pelo acompanhamento;

d) disponibilizar, quando sob sua responsabilidade, os locais, acessos e condições mínimas necessários à instalação, configuração, testes e funcionamento dos equipamentos e sistemas;

e) designar gestor, fiscal técnico, fiscal administrativo e, quando necessário, fiscais setoriais para acompanhamento da execução;

f) acompanhar e fiscalizar a execução contratual, registrando as ocorrências e determinando as medidas necessárias à correção de falhas ou defeitos;

g) realizar inspeções, testes, diligências e verificações técnicas e administrativas para aferir a conformidade do objeto;

h) comunicar formalmente à Contratada as falhas, irregularidades, pendências e não conformidades identificadas;

I) acompanhar a implantação, a instalação, a configuração, a integração, os testes, a homologação e a operação assistida da solução;

J) fornecer energia elétrica, acesso físico e, quando previsto, infraestrutura básica de espaço e conectividade sob sua responsabilidade;

k) indicar os servidores, usuários, operadores e equipes que participarão dos treinamentos e das capacitações;

l) disponibilizar à Contratada as informações e autorizações necessárias à configuração de usuários, perfis, níveis de acesso, câmeras, dispositivos, sistemas legados e integrações;

m) avaliar e aprovar, quando aplicável, o plano de implantação, o cronograma, a arquitetura da solução, o plano de testes e o plano de contingência;

n) realizar o recebimento provisório e definitivo dos equipamentos, sistemas, licenças e serviços, conforme os critérios estabelecidos neste Termo de Referência;

o) analisar os relatórios mensais, os registros de chamados, as medições e os documentos apresentados pela Contratada;

p) efetuar o pagamento das parcelas regularmente executadas, após a conferência da documentação, a medição e o atesto da fiscalização;

q) efetuar as retenções tributárias e demais descontos previstos na legislação aplicável;

r) promover as glosas ou os abatimentos proporcionais quando constatada indisponibilidade, execução parcial ou desconformidade, assegurada a manifestação da Contratada;

s) assegurar à Contratada o contraditório e a ampla defesa antes da aplicação de sanções administrativas, quando exigido pela legislação;

t) comunicar à Contratada as decisões administrativas, notificações, determinações e demais atos relacionados à execução contratual;

u) analisar e decidir, dentro de sua competência, os pedidos, comunicações e solicitações apresentados pela Contratada;

v) controlar os quantitativos registrados, contratados, utilizados e remanescentes, observando a natureza do Sistema de Registro de Preços;

w) reconhecer que a existência da Ata de Registro de Preços não obriga a Administração a contratar a totalidade dos quantitativos estimados;

x) formalizar cada contratação decorrente da Ata somente quando houver necessidade administrativa, disponibilidade orçamentária e autorização competente;

y) assegurar que as contratações futuras sejam precedidas da indicação dos recursos orçamentários necessários;

z) manter controle sobre a vigência da Ata de Registro de Preços, dos contratos, das Ordens de Fornecimento e das Ordens de Serviço;

aa) proteger as credenciais, os acessos e as informações sob responsabilidade da Administração;

ab) restringir o acesso às imagens, aos vídeos, aos registros de placas, às informações faciais e aos demais dados aos usuários devidamente autorizados;

ac) comunicar à Contratada as alterações de usuários, perfis, permissões, locais, equipamentos e regras de operação;

ad) utilizar os sistemas, equipamentos, licenças e informações conforme as orientações técnicas e os perfis de acesso definidos;

ae) comunicar imediatamente à Contratada a ocorrência de falhas, indisponibilidades, incidentes, danos, extravios ou uso indevido dos equipamentos e sistemas;

af) não permitir a movimentação, a alteração, a abertura ou a intervenção nos equipamentos por pessoas não autorizadas, salvo situações justificadas de emergência;

ag) colaborar com a execução das atividades de instalação, manutenção, substituição, retirada e transição;

ah) disponibilizar os equipamentos e sistemas para inspeção, manutenção e substituição, quando necessário;

ai) fornecer as autorizações necessárias para acesso às vias, prédios, unidades e locais de instalação, observadas as regras de segurança e circulação;

aj) acompanhar a destinação dos equipamentos, componentes e resíduos pertencentes à Contratada ao término ou durante a execução contratual;

ak) informar à Contratada qualquer alteração relevante na infraestrutura, na rede, nos locais de instalação ou nos requisitos operacionais que possa afetar a execução;

al) avaliar a manutenção da necessidade administrativa e da vantajosidade da contratação nas hipóteses de prorrogação;

am) comunicar a intenção de prorrogar, alterar, reduzir ou encerrar o contrato nos prazos e condições previstos no instrumento contratual; e

an) cumprir as demais obrigações previstas no edital, na Ata de Registro de Preços, no contrato e na legislação aplicável.

A execução contratual deverá ser acompanhada e fiscalizada por fiscais formalmente designados, que deverão registrar as ocorrências e determinar as providências necessárias à regularização das faltas ou dos defeitos constatados.

Nos contratos de aluguel de equipamentos e utilização de programas de informática, a Administração deverá observar a vantagem econômica da contratação e a existência de créditos orçamentários vinculados à sua continuidade.

26. PRAZOS DE ATENDIMENTO, CORREÇÃO, SUBSTITUIÇÃO E REGULARIZAÇÃO

Criticidade	Caracterização	Início do atendimento	Solução ou contingência
Crítica – P1	Indisponibilidade total da solução, do videomonitoramento, do sistema de registro de infrações, dos links ou de serviço que comprometa atividade essencial	Até 30 minutos, em regime 24x7	Contingência em até 2 horas e solução definitiva em até 8 horas

Alta – P2	Falha relevante que comprometa parte significativa dos equipamentos, câmeras, sistemas, armazenamento, conectividade ou funcionalidades essenciais	Até 1 hora	Solução ou substituição em até 24 horas
Média – P3	Falha parcial que não interrompa integralmente a execução, mas reduza o desempenho ou a disponibilidade do objeto	Até 4 horas úteis	Solução ou regularização em até 2 dias úteis
Baixa – P4	Solicitações, ajustes, dúvidas, configurações ou falhas sem impacto relevante na continuidade dos serviços	Até 1 dia útil	Solução ou regularização em até 5 dias úteis

Para as ocorrências críticas e altas, o atendimento deverá permanecer ativo até o restabelecimento da solução ou a disponibilização de medida provisória eficaz.

Prazos específicos para o Lote 1

Equipamentos de informática e impressoras

A Contratada deverá observar os seguintes prazos:

a) atendimento remoto: até 1 hora, para ocorrências críticas ou altas;

b) atendimento presencial: até 4 horas, quando o atendimento remoto não for suficiente;

c) reparo de impressoras, computadores, notebooks, tablets e demais equipamentos: até 2 dias úteis;

d) substituição de equipamento indisponível por equipamento reserva de capacidade igual ou superior: até 24 horas para ocorrências críticas ou até 2 dias úteis para as demais ocorrências;

e) fornecimento de peças ou componentes: até 2 dias úteis, salvo justificativa técnica aceita pela fiscalização;

f) instalação ou substituição de equipamento: até 1 dia útil após a disponibilização do equipamento;

g) correção de falhas de sistema operacional, suíte de escritório, drivers ou configurações: até 1 dia útil;

h) correção de falhas que impeçam a utilização do equipamento: até 24 horas; e

i) caso o reparo não seja concluído nos prazos estabelecidos, a Contratada deverá disponibilizar equipamento substituto, sem interrupção das atividades administrativas.

Sistema de backup

A Contratada deverá:

a) iniciar o atendimento de falha que impeça a realização das cópias de segurança em até 30 minutos;

b) restabelecer a rotina de backup em até 4 horas;

c) iniciar o atendimento de falha que comprometa a recuperação ou restauração de dados em até 30 minutos;

d) disponibilizar procedimento alternativo de cópia ou recuperação em até 2 horas;

e) restabelecer definitivamente a funcionalidade de backup ou recuperação em até 8 horas, salvo impossibilidade técnica devidamente justificada; e

f) comunicar imediatamente à Contratante qualquer perda, corrupção, indisponibilidade ou inconsistência de dados.

Prazos específicos para o Lote 2

Videomonitoramento, câmeras e leitura de placas

A Contratada deverá:

a) iniciar o atendimento de câmera, NVR, switch, servidor ou sistema indisponível em até 30 minutos, quando a falha comprometer ponto ou atividade essencial;

b) restabelecer a transmissão de imagens em até 4 horas;

c) substituir câmera, NVR, switch, equipamento de armazenamento ou componente crítico em até 24 horas;

d) corrigir falhas de leitura de placas, sincronização de horário, associação de imagens, registro de local ou identificação do equipamento em até 8 horas;

e) corrigir falhas de gravação, armazenamento, reprodução ou exportação de imagens em até 8 horas;

f) restabelecer equipamentos instalados em vias ou locais externos em até 24 horas, quando a correção exigir substituição de componente; e

g) apresentar solução de contingência quando a substituição definitiva não puder ser realizada no prazo previsto.

3.2. Software de gestão, ocorrências, fiscalização e controle de acesso

A Contratada deverá:

a) iniciar o atendimento de indisponibilidade total da plataforma em até 30 minutos;

b) restabelecer o acesso à plataforma ou disponibilizar ambiente de contingência em até 2 horas;

c) solucionar definitivamente a indisponibilidade total em até 8 horas;

d) corrigir falhas que impeçam o registro, a consulta ou o gerenciamento de ocorrências e infrações em até 4 horas;

e) corrigir falhas de integração entre câmeras, LPR, software, aplicativos, sistemas de controle de acesso e equipamentos legados em até 24 horas;

f) corrigir falhas de usuários, permissões, perfis, relatórios, dashboards ou trilhas de auditoria em até 1 dia útil;

g) corrigir falhas de aplicativos móveis que impeçam o recebimento, o encaminhamento ou o encerramento de chamados em até 8 horas; e

h) corrigir falhas de controle de acesso que impeçam o funcionamento de portas, catracas, leitoras ou dispositivos de autenticação em até 4 horas, quando houver risco à segurança ou impossibilidade de circulação autorizada.

Links de internet e conectividade

A Contratada deverá:

a) iniciar o atendimento de indisponibilidade de link em até 30 minutos;

b) disponibilizar conexão alternativa ou medida de contingência em até 4 horas, quando tecnicamente possível;

c) restabelecer os links terrestres ou satelitais em até 24 horas, contadas da comunicação do incidente; e

d) comunicar à Contratante, em até 1 hora, a causa provável da indisponibilidade, as medidas adotadas e a previsão de restabelecimento.

Regras de contagem dos prazos

a) os prazos serão contados a partir do registro do chamado, comunicação formal ou detecção automática da falha;

b) as ocorrências classificadas como críticas ou altas serão atendidas em regime de 24 horas por dia, 7 dias por semana;

c) os prazos de atendimento e solução poderão ser suspensos quando a execução depender exclusivamente de autorização, acesso, informação ou providência atribuída à Contratante, desde que a Contratada registre formalmente essa dependência;

d) a suspensão não se aplicará quando a Contratada deixar de solicitar tempestivamente a providência necessária ou não adotar medidas de contingência;

e) cada chamado deverá possuir número de identificação, classificação de criticidade, data e hora de abertura, responsável, providências adotadas, prazo previsto e data de encerramento;

f) a Contratada deverá comunicar imediatamente qualquer impossibilidade de cumprimento do prazo, apresentando justificativa técnica, novo prazo e medida de contingência;

g) a prorrogação de prazo dependerá de autorização expressa da fiscalização; e

h) o encerramento do chamado dependerá da confirmação da correção pela Contratante ou da comprovação objetiva do restabelecimento do serviço.

5. Descumprimento dos níveis de serviço

O descumprimento injustificado dos prazos de atendimento, solução, substituição ou restabelecimento poderá ensejar, conforme a gravidade e a extensão do prejuízo:

a) notificação para correção;

b) glosa ou desconto proporcional ao período de indisponibilidade;

c) determinação de substituição do equipamento ou componente;

d) elaboração de plano de correção;

e) aplicação das sanções previstas no edital e no contrato; e

f) adoção das demais medidas administrativas cabíveis.

A aplicação de glosa ou sanção deverá ser precedida do registro da ocorrência e da oportunidade de manifestação da Contratada, quando exigível. Os prazos devem ser validados pela equipe técnica e ajustados à infraestrutura efetivamente disponível antes da publicação do edital.

27. DAS SANÇÕES E DAS CONSEQUÊNCIAS DO INADIMPLEMENTO

Disposições gerais: O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela Contratada, sem justificativa aceita pela Administração, sujeitará a responsável às medidas administrativas e às sanções previstas no edital, na Ata de Registro de Preços, no contrato e na Lei nº 14.133/2021.

Constituem infrações administrativas, entre outras:

a) dar causa à inexecução parcial ou total do contrato;

b) causar grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) retardar injustificadamente a entrega, a instalação, a disponibilização, a manutenção ou a correção do objeto;

d) descumprir os níveis de serviço e os prazos de SLA;

e) deixar de substituir equipamentos, componentes ou sistemas defeituosos nos prazos estabelecidos;

f) fornecer equipamentos, softwares, licenças ou serviços em desconformidade com as especificações;

g) apresentar documentação falsa ou declaração falsa;

h) fraudar a execução contratual;

i) comportar-se de modo inidôneo;

j) violar obrigações de segurança da informação, confidencialidade ou proteção de dados; e

k) praticar ato ilícito destinado a frustrar os objetivos da licitação ou da contratação.

As condutas descritas deverão ser apuradas considerando a obrigação efetivamente descumprida, a gravidade da ocorrência, o dano causado, a reincidência, a existência de justificativa e as medidas adotadas pela Contratada para corrigir ou reduzir os efeitos da irregularidade.

A Lei nº 14.133/2021 prevê como sanções administrativas a advertência, a multa, o impedimento de licitar e contratar e a declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

Sanções aplicáveis: Poderão ser aplicadas, observada a gravidade da conduta e assegurados o contraditório e a ampla defesa:

a) Advertência: Será aplicada nas hipóteses de inexecução parcial de menor gravidade, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave. A advertência poderá ser aplicada, por exemplo, em caso de: atraso pontual de baixa repercussão; falha formal na apresentação de relatório; descumprimento de obrigação acessória sem prejuízo à continuidade dos serviços; ausência de comunicação ou atualização de informações não essenciais; ou primeira ocorrência de falha corrigida tempestivamente pela Contratada.

b) Multa moratória: A multa moratória poderá ser aplicada pelo atraso injustificado na execução das obrigações, sem prejuízo da obrigação de concluir o objeto. Sugere-se a aplicação dos seguintes percentuais:

- Atraso na entrega, instalação ou configuração: 0,5% por dia de atraso, limitada a 5% do valor da parcela afetada;
- Descumprimento do prazo de atendimento ou solução previsto no SLA: 0,5% por ocorrência ou por dia de atraso, conforme a natureza da falha, limitada a 5% do valor mensal da parcela afetada;
- Indisponibilidade injustificada de equipamento, sistema, link ou licença: 0,5% por dia de indisponibilidade, limitada a 5% do valor mensal do item ou serviço afetado;
- Não substituição de equipamento ou componente no prazo estabelecido: 1% por dia de atraso, limitada a 5% do valor da parcela afetada.

A multa moratória poderá ser convertida em multa compensatória quando o atraso resultar em inexecução total ou parcial do objeto.

c) Multa compensatória: A multa compensatória poderá ser aplicada nas seguintes hipóteses:

a) inexecução parcial que comprometa a finalidade do lote ou da parcela contratada: até 1% do valor da obrigação inadimplida;

b) inexecução total do lote ou do contrato: até 5% do valor total da contratação afetada;

c) fornecimento reiterado de equipamentos ou sistemas em desconformidade: até 3% do valor do lote afetado;

d) descumprimento grave ou reiterado dos níveis de serviço: até 5% do valor do lote ou contrato afetado;

e) violação de obrigação de segurança, confidencialidade ou proteção de dados, quando não caracterizada fraude ou ato ilícito mais grave: até 10% do valor da contratação afetada; e

f) recusa injustificada em assinar contrato, retirar a Ata, aceitar a Ordem de Fornecimento ou iniciar a execução: até 10% do valor estimado da contratação correspondente.

d) Impedimento de licitar e contratar: O impedimento de licitar e contratar poderá ser aplicado nas hipóteses de infração grave, quando não se justificar a imposição de declaração de inidoneidade, especialmente em caso de: inexecução parcial com grave prejuízo à Administração; inexecução total; retardamento injustificado da execução; não entrega de documentação exigida; não manutenção da proposta; recusa injustificada em celebrar o contrato; ou reincidência em descumprimentos relevantes.

O impedimento poderá ser aplicado pelo prazo de até 3 (três) anos, observada a extensão prevista na decisão administrativa e o âmbito de abrangência legal da sanção.

e) Declaração de inidoneidade: A declaração de inidoneidade poderá ser aplicada nas hipóteses de maior gravidade, especialmente quando houver: apresentação de declaração ou documentação falsa; fraude à licitação ou à execução contratual; comportamento inidôneo; prática de ato ilícito destinado a frustrar os objetivos da contratação; prática de ato lesivo previsto na legislação anticorrupção; ou inexecução grave que justifique a imposição da penalidade mais severa.

A declaração de inidoneidade impedirá a licitante ou contratada de licitar ou contratar com a Administração Pública, observado o prazo legal aplicável, que poderá variar de 3 (três) a 6 (seis) anos.

Consequências específicas do inadimplemento: Sem prejuízo das sanções administrativas, a Administração poderá: determinar a correção, substituição, complementação ou reexecução do objeto; rejeitar equipamentos, sistemas, licenças ou serviços desconformes; suspender o recebimento da parcela irregular; efetuar glosa ou desconto proporcional ao período de indisponibilidade, atraso ou execução defeituosa; suspender o pagamento da parcela diretamente afetada, até a regularização; exigir a disponibilização de equipamento, sistema ou solução de contingência; determinar a substituição de empregados, prepostos, técnicos ou subcontratados que comprometam a execução; determinar a suspensão de atividades específicas que apresentem risco à segurança, à integridade dos dados ou à continuidade dos serviços; extinguir o contrato, total ou parcialmente, quando configuradas as hipóteses legais ou contratuais; cancelar ou deixar de contratar os quantitativos registrados na Ata, quando cabível; promover a responsabilização por perdas e danos; cobrar administrativa ou judicialmente os valores devidos; e adotar as medidas necessárias à continuidade do serviço público, inclusive contratação emergencial ou execução por terceiros, quando juridicamente cabível.

A aplicação de multa ou de outra sanção não afasta a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

f) Glosas e descontos por indisponibilidade: A indisponibilidade injustificada de equipamentos, câmeras, softwares, links, armazenamento, sistemas ou licenças poderá gerar glosa proporcional ao período em que o serviço não estiver disponível ou não atender à finalidade contratada. A glosa será calculada com base: no valor mensal do equipamento, licença, ponto ou serviço afetado; no período efetivo de indisponibilidade; na criticidade da ocorrência; na extensão do impacto sobre o lote ou sobre a unidade atendida; e na existência ou não de solução de contingência disponibilizada pela Contratada. A glosa não impedirá a aplicação de multa ou de outras sanções quando a conduta também configurar infração administrativa.

g) Processo administrativo sancionador: Nenhuma sanção será aplicada automaticamente. A Administração deverá instaurar o procedimento cabível, indicar os fatos imputados, permitir a apresentação de defesa e considerar as provas e justificativas apresentadas pela Contratada.

A decisão deverá indicar: a conduta praticada; a obrigação contratual descumprida; as provas consideradas; a justificativa para a sanção aplicada; a dosimetria da penalidade; o valor da multa, quando aplicável; o prazo de cumprimento da obrigação corretiva; e os meios e prazos para recurso administrativo.

Na aplicação das sanções, deverão ser considerados a natureza e a gravidade da infração, as peculiaridades do caso concreto, as circunstâncias agravantes ou atenuantes, os danos causados e as medidas de integridade eventualmente adotadas pela Contratada.

H) Reincidência: A reincidência será caracterizada quando a Contratada praticar nova infração da mesma natureza durante a vigência da Ata, do contrato ou de contratação posterior decorrente da mesma Ata, após ciência formal da ocorrência anterior.

A reincidência poderá justificar: aplicação de multa em percentual superior; conversão de advertência em multa; aplicação de impedimento de licitar e contratar; extinção do contrato; e adoção de medidas para impedir novas contratações com a Contratada, observada a legislação aplicável.

As sanções previstas neste item poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa, conforme permitido pela legislação.

28. DOS ANEXOS

Encontra-se como anexo a este Termo de Referência:

1.1. Planilha orçamentária.

Garanhuns, 10 de novembro de 2026.

MATHEUS EMIDIO DE BARROS CALADO
SECRETÁRIO EXECUTIVO
PORT. 002/2026-GP

ANEXO PREÇOS E QUANTIDADE DOS LOTES I E II

ITEM	DESCRIÇÃO CONSOLIDADA	QNT	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	PREVISTO MENSAL	PREVISTO ANNUAL
LOTE I – EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, IMPRESSORAS E MULTIFUNCIONAIS						
1	ITEM I (Multifuncional Monocromática A4) – Multifuncional A4 laser/LED monocromática para impressão, cópia e digitalização colorida; velocidade mínima 32 ppm; duplex automático; resolução de impressão até 2.400 x 600 dpi; bandeja de 250 folhas e ADF de 35 folhas; Ethernet, USB e Wi-Fi; impressão móvel; ciclo de trabalho de pelo menos 10.000 páginas/mês. Locação de equipamento novo ou seminovo em pleno funcionamento, exceto papel.	308	UND/MÊS	**R$ 500,00**	**R$ 154.000,00**	**R$ 1.848.000,00**
2	ITEM II (Multifuncional Monocromática A4 Médio Porte) – Multifuncional A4 laser/LED monocromática de médio porte, com impressão, cópia e digitalização colorida; velocidade mínima 40 ppm e duplex automático; resolução 1.200 x 1.200 dpi; entrada de 350 folhas e ADF duplex em passagem unica para 50 folhas; Ethernet Gigabit, USB e Wi-Fi; tela touch; ciclo de trabalho mínimo 80.000 páginas/mês. Locação de equipamento novo ou seminovo em pleno funcionamento, exceto papel.	308	UND/MÊS	**R$ 2.880,00**	**R$ 887.040,00**	**R$ 10.644.480,00**
3	ITEM III (Multifuncional Monocromática A4 Grande Porte) – Multifuncional A4 laser/LED monocromática de grande porte, com cópia e digitalização colorida; mínimo 52 ppm, duplex automático; resolução 1.200 x 1.200 dpi; bandejas de entrada totalizando 650 folhas; ADF duplex de 150 folhas; tela touch de 8 polegadas; Ethernet e USB; digitalização para rede/e-mail; ciclo de trabalho mínimo 450.000 páginas/mês. Locação de equipamento novo ou seminovo em pleno funcionamento, exceto papel.	308	UND/MÊS	**R$ 1.556,00**	**R$ 479.248,00**	**R$ 5.750.976,00**
4	ITEM IV (Multifuncional Policromática A4) – Multifuncional A4 laser/LED colorida, com impressão, cópia, digitalização e fax; velocidade mínima de 33 ppm em cores e monocromático; duplex automático; resolução de impressão de 600 x 600 dpi; entrada de 300 folhas e ADF duplex de 50 folhas; Ethernet Gigabit, USB e Wi-Fi; tela touch; ciclo de trabalho mínimo 50.000 páginas/mês. Locação de equipamento novo ou seminovo em pleno funcionamento, exceto papel.	308	UND/MÊS	**R$ 2.950,00**	**R$ 908.600,00**	**R$ 10.903.200,00**
5	ITEM V (Impressora Plotter Colorida de Grande Formato – Plotter colorida A1 de 24 polegadas (610 mm), jato de tinta com 4 cores pigmentadas; impressão de projetos e desenhos tecnicos; resolução mínima 2.400 x 1.200 dpi; tempo de impressão A1 de até 34 segundos; alimentação por rolo e folha, corte automático; Ethernet, USB e Wi-Fi; acessórios e drivers inclusos. Locação de equipamento novo ou seminovo em pleno funcionamento, exceto papel.	61	UND/MÊS	**R$ 2.150,00**	**R$ 131.150,00**	**R$ 1.573.800,00**
6	ITEM VI (Impressora Térmica) – Impressora térmica direta de cupons e recibos, bobina de 80 mm, mínimo 200 mm/s e 203 dpi, USB e Ethernet, comandos ESC/POS ou equivalentes, impressão de textos, códigos de barras e QR Code. Locação de	92	UND/MÊS			

	equipamento novo ou seminovo em pleno funcionamento, exceto papel.			**R$ 400,00**	**R$ 36.800,00**	**R$ 441.600,00**	
7	ITEM I (COMPUTADOR I – Desktop básico completo para locação: processador de 4 nucleos/8 threads, 3,0 GHz e cache 12 MB, ou desempenho equivalente (PassMark >= 13.500); RAM 8 GB DDR4/DDR5; SSD NVMe 240 GB; Ethernet Gigabit, Wi-Fi e USB; TPM 2.0; monitor Full HD de 21,5 polegadas, teclado e mouse; sistema operacional profissional e suíte de escritorio licenciados; nobreak 700 VA. Inclui manutenção, atendimento local e substituição.	1234	UND/MÊS	**R$ 400,00**	**R$ 493.600,00**	**R$ 5.923.200,00**	
8	ITEM II (COMPUTADOR II – Desktop avançado completo para locação: processador de 6 nucleos/12 threads, 2,5 GHz e cache 18 MB, ou desempenho equivalente (PassMark >= 19.000); RAM 16 GB DDR4/DDR5; SSD NVMe 480 GB; Ethernet Gigabit, Wi-Fi, USB e TPM 2.0; suporte a dois monitores Full HD de 24 polegadas inclusos; teclado e mouse; sistema operacional profissional e suíte de escritorio licenciados; nobreak 700 VA. Inclui manutenção, atendimento local e substituição.	1234	UND/MÊS	**R$ 500,00**	**R$ 617.000,00**	**R$ 7.404.000,00**	
9	ITEM III (NOTEBOOK I) – Notebook corporativo para locação: processador de 4 nucleos/8 threads, 2,5 GHz e cache 12 MB, ou desempenho equivalente (PassMark >= 12.000); RAM 8 GB DDR4/DDR5; SSD NVMe 256 GB; tela antirreflexo Full HD de 14 polegadas ou maior; Wi-Fi 5, Bluetooth, Ethernet (admite adaptador), USB e HDMI/DP; bateria de 40 Wh e autonomia de 4 h; peso até 2 kg; sistema profissional e suíte de escritorio licenciados. Inclui manutenção e substituição.	1234	UND/MÊS	**R$ 298,50**	**R$ 368.349,00**	**R$ 4.420.188,00**	
10	ITEM IV (TABLET) – Tablet com tela de 11 polegadas AMOLED, resolução 2560 x 1600 e 120 Hz; processador Snapdragon 8 Gen 2 para Galaxy; memória RAM mínima de 8 GB, armazenamento de 128 GB expansível por microSD; câmeras traseira de 13 MP e frontal de 12 MP; bateria de 8.400 mAh; Android, Wi-Fi 6E, Bluetooth 5.3, USB-C; proteção IP68 e caneta digital inclusa.	1234	UND/MÊS	**R$ 184,00**	**R$ 227.056,00**	**R$ 2.724.672,00**	R$ 51.634.116,00
LOTE II – MONITORAMENTO E CONTROLE DE ACESSO							
1	ITEM I (CÂMERA SPEED DOME) – Câmera IP PTZ Speed Dome, resolução 4 MP (2560 x 1440), sensor CMOS 1/1,8 polegada, zoom óptico 32x, IR até 200 m, giro 360 graus, presets e patrulhas; WDR 120 dB, compressao H.265/H.264, microSD, detecção de intrusao, linha cruzada, faces, pessoas e veiculos; operação dia/noite e integração em rede IP.	61	UND	**R$ 12.000,00**	**R$ 732.000,00**	**R$ 8.784.000,00**	
2	ITEM II (CÂMERA LPR 200 KM/h) – Câmera IP LPR/ANPR para reconhecimento de placas em velocidades de 5 a 200 km/h, resolução mínima de 2688 x 1520, sensor CMOS 1/1,8 polegada; captura de até 3 faixas, IR até 50 m, WDR 140 dB; leitura de placas de automoveis e motos, classificacao de tipo e cor de veiculo; vídeo H.264/H.265, armazenamento microSD e comunicação IP.	58	UND	**R$ 9.300,00**	**R$ 539.400,00**	**R$ 6.472.800,00**	
3	ITEM III (CÂMERA LPR 320 KM/h) – Câmera IP LPR/ANPR para leitura de placas em velocidades de 10 a 320 km/h; sensor de 5 MP, resolução de 2464 x 2056, lente motorizada 11 a 40 mm, iluminacao IR até 30 m; captura de até 2 faixas, reconhecimento de placas de automoveis e motos, classificacao de tipo/cor do	2	UND				

	reconhecimento de placas de automóveis e motos, classificação de tipo/cor do veículo; vídeo H.264/H.265 e armazenamento microSD.			**R$ 5.500,00**	**R$ 11.000,00**	**R$ 132.000,00**
4	ITEM IV (CÂMERA FACIAL CAPTURA DE FACE) – Câmera IP para captura de faces, resolução de 3200 x 1800, sensor CMOS 1/2,4 polegada, lente fixa, IR até 40 m; WDR 120 dB, compressao H.265/H.264, microSD; analíticos de captura facial, contagem de pessoas e proteção perimetral, com operação dia/noite e integração em rede IP.	54	UND			
				R$ 4.162,00	**R$ 224.748,00**	**R$ 2.696.976,00**
5	ITEM V (CÂMERA IP PERIMETRAL/EXTERNA) – Câmera IP perimetral externa Full HD (2 MP), sensor CMOS, lente fixa, IR até 30 m; WDR 120 dB, H.265/H.264, microSD até 256 GB, operação dia/noite e detecção inteligente de intrusao e cruzamento de linha, com conexão IP.	370	UND			
				R$ 1.751,14	**R$ 647.921,80**	**R$ 7.775.061,60**
6	ITEM VI (CÂMERA IP 2MP/INTERNA) – Câmera IP interna Full HD (2 MP), sensor CMOS, lente fixa de 2,8 ou 4 mm, infravermelho até 20 m, vídeo até 30 fps, WDR digital, interface Ethernet, detecção de movimento e operação dia/noite.	618	UND			
				R$ 500,00	**R$ 309.000,00**	**R$ 3.708.000,00**
7	ITEM VII (CÂMERA COM PAINEL SOLAR) – Câmera IP 4 MP (2560 x 1440) com comunicação móvel 4G, imagem colorida dia/noite, lente fixa, iluminacao até 30 m, microSD até 256 GB, microfone e alto-falante; alimentação por painel solar de 40 W com baterias de lítio (2 x 8,4 Ah); autonomia conforme modo de uso, até 3,6 dias em desempenho e até 6 dias em modo proativo.	9	UND			
				R$ 750,00	**R$ 6.750,00**	**R$ 81.000,00**
8	ITEM VIII (PAINEL SOLAR) – Conjunto de alimentação solar para câmera IP/4G, com bateria de lítio integrada de 360 Wh, saída de 9 a 12,6 VDC e potência de até 30 W; conexão RS-485 e conectores de alimentação; uso externo e compatibilidade com câmera solar de monitoramento.	5	UND			
				R$ 1.889,00	**R$ 9.445,00**	**R$ 113.340,00**
9	ITEM IX (ILUMINADOR) – Iluminador infravermelho para monitoramento viário, comprimento de onda de 850 nm ou superior, ângulo de 10 graus, alcance de 16 a 25 m; cobertura de 1 faixa, acionamento por gatilho TTL, interface RS-485 e ajuste de brilho.	2	UND			
				R$ 1.820,00	**R$ 3.640,00**	**R$ 43.680,00**
10	ITEM X (NVR 8 CANAIS) – NVR IP de 8 canais, banda de entrada de 80 Mbps, saída HDMI 4K e VGA; H.265/H.264; 2 portas Gigabit e 2 baias SATA (até 16 TB/disco); reprodução simultanea de 8 canais; análise de faces, proteção perimetral e suporte a	61	UND			

	reconhecimento de placas (ANPR) via câmeras.			**R$ 1.370,00**	**R$ 83.570,00**	**R$ 1.002.840,00**
11	ITEM XI (NVR 16 CANAIS) – NVR IP de 16 canais, banda de entrada de 160 Mbps, HDMI 4K e VGA; H.265/H.264; 2 interfaces Gigabit e 2 baias SATA (até 14 TB/disco); reprodução simultanea de 16 canais; análise facial, perimetral e ANPR por câmera; compatibilidade ONVIF.	61	UND			
				R$ 4.130,00	**R$ 251.930,00**	**R$ 3.023.160,00**
12	ITEM XII (NVR 32 CANAIS) – NVR IP de 32 canais, gravação de até 32 MP por canal, saída HDMI até 8K e VGA, H.265/H.264; 2 interfaces Gigabit, 2 baias SATA (até 16 TB/disco) e eSATA; recursos de inteligencia de vídeo, reconhecimento facial, análise perimetral e ANPR integrado as câmeras.	61	UND			
				R$ 8.555,00	**R$ 521.855,00**	**R$ 6.262.260,00**
13	ITEM XIII (CARTÃO DE MEMÓRIA 128GB) – Cartão microSD de 128 GB, interface SDA 5.1, com monitoramento de integridade para uso em videomonitoramento.	88	UND			
				R$ 132,35	**R$ 11.646,80**	**R$ 139.761,60**
14	ITEM XIV (HDD 6 TB) – Unidade de armazenamento HDD SATA de 6 TB, para videomonitoramento.	61	UND			
				R$ 237,38	**R$ 14.480,18**	**R$ 173.762,16**
15	ITEM XV (HDD 10 TB) – Unidade de armazenamento HDD SATA de 10 TB, para videomonitoramento.	61	UND			
				R$ 688,00	**R$ 41.968,00**	**R$ 503.616,00**
16	ITEM XVI (SWITCH 16 PORTAS) – Switch de rede com 16 portas RJ45, capacidade mínima de comutacao de 16 Gbps, VLAN IEEE 802.1Q, tabela MAC de 4 mil enderecos e suporte a jumbo frames de 9 KB.	103	UND			
				R$ 1.457,00	**R$ 150.071,00**	**R$ 1.800.852,00**
17	ITEM XVII (RACK PAREDE) – Rack de parede padrao 19 polegadas, 5U, porta com fechadura e visor em acrilico; capacidade de carga de até 90 kg.	78	UND			

				R$ 345,64	**R$ 26.959,92**	**R$ 323.519,04**
18	ITEM XVIII (CAIXA OUTDOOR) – Caixa de proteção outdoor em aço, dimensoes aproximadas de 600 x 298 x 470 mm, estrutura de 1,0 a 1,2 mm, capacidade de carga de 100 kg e espaco interno util entre 270 e 340 mm; com identificação visual externa.	88	UND			
				R$ 1.300,00	**R$ 114.400,00**	**R$ 1.372.800,00**
19	ITEM XIX (NOBREAK 700 VA) – Nobreak interativo de 700 VA, entrada bivolt automática 115/220 V, saída 115/220 V selecionavel, estabilizador interno, onda senoidal por aproximação, alarmes e 6 tomadas NBR 14136.	88	UND			
				R$ 1.400,00	**R$ 123.200,00**	**R$ 1.478.400,00**
20	ITEM XX (BRAÇO ALONGADOR) – Braco extensor para câmera de 1,0 a 1,5 m, tubo de aço galvanizado a fogo com diametro mínimo de 48,3 mm e parede de 2,65 mm; fixacao em poste com ferragens galvanizadas, passagem interna de cabos e ajuste para câmera nivelada; resistencia a ventos de pelo menos 40 km/h, sem vibracao prejudicial.	88	UND			
				R$ 550,00	**R$ 48.400,00**	**R$ 580.800,00**
21	ITEM XXI (TORRE DE MONITORAMENTO) – Torre metalica de monitoramento de 4 m, perfil tubular 12 x 12 cm em chapa de 2 mm, cabos internos, base de ancoragem 40 x 40 cm e cabecote superior 40 x 25 cm para instalação de câmeras; acabamento galvanizado ou pintura anticorrosiva para uso externo, com identificação visual.	15	UND			
				R$ 7.897,10	**R$ 118.456,50**	**R$ 1.421.478,00**
22	ITEM XXII (POSTE 7 METROS) – Poste novo para instalação de equipamentos de monitoramento, altura util de 7 m acima do solo, conforme normas ABNT aplicáveis; inclui identificação de fabricante, instalação e recomposicao do local.	61	UND			
				R$ 3.820,00	**R$ 233.020,00**	**R$ 2.796.240,00**
23	ITEM XXIII (POSTE 9 METROS) – Poste novo para instalação de equipamentos de monitoramento, altura util de 9 m acima do solo, conforme normas ABNT aplicáveis; inclui identificação de fabricante, instalação e recomposicao do local.	27	UND			
				R$ 4.600,00	**R$ 124.200,00**	**R$ 1.490.400,00**
24	ITEM XXIV (MONITOR PROFISSIONAL VIDEO WALL) – Monitor profissional para vídeo wall de 49 polegadas, resolução UHD 4K (3840 x 2160), brilho tipico de 500 cd/m2, painel de amplo ângulo de visao, entradas HDMI e DisplayPort, para operação	19	UND			

	em central de monitoramento.			**R$ 13.000,00**	**R$ 247.000,00**	**R$ 2.964.000,00**
25	ITEM XXV (CONTROLADOR VIDEO WALL 4 TELAS) – Controlador de vídeo wall para 4 telas, 4 saídas HDMI, 2 entradas HDMI com suporte a 4K, divisao e sobreposicao de janelas, gerenciamento de cenas, codificacao e decodificacao H.264/H.265, decodificacao até 32 MP; interfaces de rede Gigabit e controle serial.	8	UND			
				R$ 14.467,88	**R$ 115.743,04**	**R$ 1.388.916,48**
26	ITEM XXVI (CONTROLADOR VIDEO WALL 8 TELAS) – Controlador de vídeo wall para 8 telas, 8 saídas HDMI, 2 entradas HDMI com suporte a 4K, divisao e sobreposicao de janelas, gerenciamento de cenas, codificacao e decodificacao H.264/H.265, até 128 canais de decodificacao e resolução até 32 MP; interfaces de rede Gigabit e controle serial.	2	UND			
				R$ 33.254,00	**R$ 66.508,00**	**R$ 798.096,00**
27	ITEM XXVII (ESTAÇÃO DE TRABALHO OPERADOR) – Estacao de trabalho para operador: processador mínimo de 6 nucleos/12 threads a 3,0 GHz, RAM 16 GB DDR4, armazenamento 500 GB, placa gráfica dedicada com 4 GB e barramento de 128 bits, rede Gigabit, USB, HDMI/DisplayPort e sistema operacional licenciado.	9	UND			
				R$ 8.806,42	**R$ 79.257,78**	**R$ 951.093,36**
28	ITEM XXVIII (MONITOR ESTAÇÃO) – Monitor para estacao de trabalho, tela IPS widescreen de 23,8 polegadas, resolução Full HD (1920 x 1080), atualização de até 100 Hz e entradas HDMI ou DisplayPort.	19	UND			
				R$ 1.519,00	**R$ 28.861,00**	**R$ 346.332,00**
29	ITEM XXIX (MESA CONTROLADORA SPEED DOME) – Mesa controladora USB para câmeras Speed Dome/PTZ, joystick de tres eixos com controle de zoom, até 15 botões programaveis e compatibilidade com software de videomonitoramento.	9	UND			
				R$ 2.610,00	**R$ 23.490,00**	**R$ 281.880,00**
30	ITEM XXX (MESA OPERADOR) – Mesa para operador, em MDP de 15 mm, cor preta, acabamento fosco, dimensoes aproximadas de 163 x 60 x 74,5 cm.	9	UND			
				R$ 972,00	**R$ 8.748,00**	**R$ 104.976,00**
31	ITEM XXXI (CADEIRA OPERADOR) – Cadeira giratoria para operador, revestimento em couro sintético preto, assento e encosto acolchoados, base giratoria e capacidade de carga de até 120 kg	9	UND			

	de carga de até 120 kg.			**R$ 1.553,85**	**R$ 13.984,65**	**R$ 167.815,80**
32	ITEM XXXII (CENTRAL DE ALARME) – Central de alarme sem fio com comunicação TCP/IP, Wi-Fi e rede móvel, até 96 zonas/saídas sem fio, suporte a repetidores e teclados/leitores, comunicação criptografada AES-128, gerenciamento remoto e bateria de backup.	52	UND			
				R$ 683,63	**R$ 35.548,76**	**R$ 426.585,12**
33	ITEM XXXIII (TECLADO SEM FIO) – Teclado sem fio para central de alarme, comunicação bidirecional em 868 MHz com criptografia AES-128, comandos de armar/desarmar por área, acionamento de panico e outros alarmes, iluminacao das teclas e configuração remota.	52	UND			
				R$ 368,00	**R$ 19.136,00**	**R$ 229.632,00**
34	ITEM XXXIV (SIRENE SEM FIO) – Sirene sem fio para alarme, 868 MHz, comunicação bidirecional criptografada AES-128, potência sonora de 110 dB, sons de intrusao/panico/incendio, proteção antiviolacao e grau de proteção IP65.	52	UND			
				R$ 306,16	**R$ 15.920,32**	**R$ 191.043,84**
35	ITEM XXXV (SENSOR DE PRESENÇA IVP SEM FIO) – Sensor de movimento IVP sem fio para ambiente interno, 868 MHz, alcance de detecção de 10 m e ângulo de 90 graus, comunicação até 1.600 m em campo aberto, ajuste de sensibilidade, imunidade a animais até 24 kg e alimentação por baterias.	524	UND			
				R$ 470,00	**R$ 246.280,00**	**R$ 2.955.360,00**
36	ITEM XXXVI (REPETIDOR DE SINAL SEM FIO) – Repetidor de sinal para sistema de alarme sem fio, frequência de 868 MHz, comunicação bidirecional criptografada AES-128, alcance até 1.600 m em campo aberto, bateria interna, alimentação bivolt e proteção antiviolacao.	52	UND			
				R$ 330,00	**R$ 17.160,00**	**R$ 205.920,00**
37	ITEM XXXVII (BOTÃO DE PÂNICO SEM FIO) – Botão de panico sem fio, 868 MHz, comunicação bidirecional AES-128, alcance até 1,2 km em campo aberto, LED indicador, proteção antiviolacao e alimentação por bateria.	52	UND			
				R$ 278,70	**R$ 14.492,40**	**R$ 173.908,80**
38	ITEM XXXVIII (LEITORA DE RECONHECIMENTO FACIAL) – Terminal leitor de reconhecimento facial para controle de acesso, tela touch de 7 polegadas e câmera de 2 MP, leitura a 0,3 a 3 m, banco de até 50 mil faces e 50 mil cartões, registro de até 300 mil eventos, medicao de temperatura corporal e detecção de mascara;	24	UND			

	até 500 mil eventos, medição de temperatura corporal e detecção de máscara, comunicação em rede IP.			**R$ 2.157,91**	**R$ 51.789,84**	**R$ 621.478,08**
39	ITEM XXXIX (FECHADURA ELETROIMÃ) – Fechadura eletroima para controle de acesso, alimentação de 12 a 16 VDC, forca de retenção de até 150 kgf e compatibilidade com portas de madeira, alumínio, aço ou vidro.	24	UND			
				R$ 479,02	**R$ 11.496,48**	**R$ 137.957,76**
40	ITEM XL (FONTE AUXILIAR) – Fonte auxiliar para controle de acesso, entrada de 90 a 240 VAC e saída de 14,4 V/2 A; temporizacao ajustavel de 1 a 60 s, carregador para bateria de 7 a 9 Ah e protecoes contra sobrecarga, curto-circuito e inversao de polaridade.	24	UND			
				R$ 260,16	**R$ 6.243,84**	**R$ 74.926,08**
41	ITEM XLI (BATERIA) – Bateria recarregavel de 12 V e 6 Ah, seis celulas, para alimentação de reserva de sistemas de alarme/controle de acesso, com terminais Faston F1 de 4,75 mm.	24	UND			
				R$ 121,00	**R$ 2.904,00**	**R$ 34.848,00**
42	ITEM XLII (MOLA PARA PORTA) – Mola hidráulica aerea para porta de 25 a 45 kg e largura até 850 mm, forca F2, velocidade de fechamento ajustavel e instalação reversivel (direita/esquerda).	24	UND			
				R$ 722,58	**R$ 17.341,92**	**R$ 208.103,04**
43	ITEM XLIII (BOTOEIRA INOX) – Botoeira de saída em aço inoxidavel para controle de acesso, contato normalmente aberto (COM/NO), até 36 VDC e 3 A.	24	UND			
				R$ 227,00	**R$ 5.448,00**	**R$ 65.376,00**
44	ITEM XLIV (CATRACA DE ACESSO COM RECONHECIMENTO FACIAL) – Catraca eletrônica para controle de entrada e saída, com reconhecimento facial e prova de vida, identificação por cartão de proximidade, senha, QR Code e opcional por digital; controle anti-passback, suporte a urna de crachás e gestão web. Capacidade superior a 200 mil usuários, memória para 3 mil faces (ou até 10 mil na versão avançada); integração por Ethernet e interfaces seriais. Inclui instalação completa, materiais e acessórios, conforme normas aplicáveis.	123	UND			
				R$ 7.747,43	**R$ 952.933,89**	**R$ 11.435.206,68**
45	ITEM XLV (LICENÇA SOFTWARE INTEGRADO PARA GESTAO MONITORAMENTO) – Licença de plataforma integrada de monitoramento em nuvem (SaaS), com painel único de videomonitoramento, alarmes, sensores, analíticos de imagens, ocorrências e chamados; despacho e acompanhamento por status, rastreabilidade de atendimentos, gestão de rondas e operações, mapas, consultas e	9	LICENÇA			

	rastreabilidade de atendimentos, gestão de rondas e operações, mapas, consultas e relatórios/BI. Integração com câmeras, reconhecimento facial e de placas, aplicativos do cidadão e das equipes, gestão de usuários e permissões, registros de auditoria e			**R$ 3.138,48**	**R$ 28.246,32**	**R$ 338.955,84**
46	ITEM XLVI (LICENÇA APP DESTINADO AO CIDADÃO) – Licença de aplicativo móvel do cidadão integrado a plataforma de monitoramento, para cadastro e autenticação de usuários, abertura de chamados com foto, geolocalização e protocolo, consulta de andamento e histórico, notificações push, visualização de câmeras autorizadas e mural de ocorrências conforme permissões. Inclui painel web de gestão dos chamados por setor e grupos de usuários.	9	LICENÇA			
				R$ 7.500,00	**R$ 67.500,00**	**R$ 810.000,00**
47	ITEM XLVII (LICENÇA APP ATENDIMENTO) – Licença de aplicativo para equipes de atendimento externo, integrado a central de ocorrências e ao app do cidadão; recebimento e despacho de chamados, dados do solicitante, mapas e GPS, encaminhamento a equipes por proximidade, registro de atendimento e status em tempo real. Inclui chat operacional seguro com grupos, envio de arquivos, histórico auditável e painel web de gestão.	9	LICENÇA			
				R$ 1.092,00	**R$ 9.828,00**	**R$ 117.936,00**
48	ITEM XLVIII (LICENÇA PARA CONEXÃO DE CÂMERAS) – Licença SaaS por câmera para conexão e visualização ao vivo de câmeras IP ou DVRs compatíveis na plataforma de videomonitoramento, via RTSP/IP ou integração com sistemas de vídeo; suporte a acesso remoto, usuários com permissões e logs de auditoria. Com gravação e retenção de imagens por 15 dias, conforme requisitos compartilhados da plataforma.	154	LICENÇA			
				R$ 108,68	**R$ 16.736,72**	**R$ 200.840,64**
49	ITEM XLIX (LICENÇA PARA GRAVAÇÃO DE CÂMERAS CIDADÃO) – Licença SaaS por câmera cidadã para captação e gravação de imagens na plataforma de monitoramento, com vídeo mínimo Full HD 1080p a 20 fps, acesso remoto, controle de usuários, pesquisa e reprodução de gravações; integração via RTSP/IP conforme compatibilidade. Com retenção das imagens por 15 dias, conforme requisitos compartilhados da plataforma.	92	LICENÇA			
				R$ 103,22	**R$ 9.496,24**	**R$ 113.954,88**
50	ITEM L (LICENÇA DE ARMAZENAMENTO DE IMAGENS EM NUVEM POR 15 DIAS) – Licença SaaS de armazenamento em nuvem de imagens de câmera de monitoramento, com retenção de 15 dias, gravação contínua 24 h/dia e 7 dias/semana, resolução mínima Full HD 1080p a 20 fps, pesquisa e reprodução de vídeos, acesso remoto e controle de permissões; integração com câmeras IP via RTSP.	154	LICENÇA			
				R$ 189,53	**R$ 29.187,62**	**R$ 350.251,44**
51	ITEM LI (LICENÇA DE LEITURA DE PLACA LPR) – Licença de análise automática de placas veiculares (LPR/ANPR) integrada ao videomonitoramento, com leitura de caracteres, identificação de data, hora e câmera, pesquisa de registros, relatórios, filtros forenses e alertas por listas de interesse.	61	LICENÇA			
				R$ 194,67	**R$ 11.874,87**	**R$ 142.498,44**
52	ITEM LII (LICENÇA DE RECONHECIMENTO FACIAL) – Licença de análise e reconhecimento facial integrada ao videomonitoramento, com detecção e comparacao de faces em tempo real ou gravações, confronto com banco de referencias, registro	54	LICENÇA			

	dos resultados e pesquisa forense com filtros.			**R$ 116,02**	**R$ 6.265,08**	**R$ 75.180,96**	
53	ITEM LIII (LICENÇAS SOFTWARE GESTÃO DE CONTROLE DE ACESSO) – Licença de software para gestão centralizada de controle de acesso, integrando catracas, controladores de portas e leitores faciais/biometricos; cadastro de pessoas, grupos e dispositivos, configuração de áreas e horários, permissões e regras anti-passback; registro e relatórios de entradas/saídas, administração remota, notificações e integração com equipamentos compatíveis.	9	LICENÇA				
				R$ 3.199,00	**R$ 28.791,00**	**R$ 345.492,00**	
54	ITEM LIV (LINK DE INTERNET) – Serviço de link de internet para pontos de monitoramento, incluindo fornecimento, instalação e configuração de modem/roteador, conectividade adequada ao fluxo de vídeo e dados, compatibilidade com políticas de rede da contratante e normas da Anatel. Disponibilidade 24 h/dia, 7 dias/semana e restabelecimento em até 24 h em caso de falha.	103	SERVIÇO				
				R$ 471,43	**R$ 48.557,29**	**R$ 582.687,48**	
55	ITEM LV (LINK DE INTERNET SATELITAL) – Serviço de internet via satélite de baixa órbita (LEO) para pontos de monitoramento, incluindo antena, modem, roteador, instalação, configuração e manutenção; conectividade adequada a transmissão de vídeo e dados, conforme normas Anatel. Operação 24 h/dia, 7 dias/semana e restabelecimento de falhas em até 24 h.	123	SERVIÇO				
				R$ 887,34	**R$ 109.142,82**	**R$ 1.309.713,84**	
56	ITEM LVI (SUPORTE TÉCNICO DO LEGADO) – Serviço de suporte e manutenção preventiva/corretiva do parque legado de videomonitoramento e segurança eletrônica (equipamentos, sistemas e infraestrutura associada), com diagnostico remoto/presencial, atualizacoes de software/firmware, reposicao de peças defeituosas sem custo adicional e equipe técnica qualificada, conforme prazos de atendimento do TR.	155	SERVIÇO				
				R$ 548,05	**R$ 84.947,75**	**R$ 1.019.373,00**	R$ 81.347.085,96

ANEXO III - MINUTA DO CONTRATO

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N° ___/26

PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº 06/2026

PREGÃO ELÊTRONICO DE Nº 03/2026

O CONSÓRCIO PÚBLICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO AGRESTE MERIDIONAL DE PERNAMBUCO – CODEAM, pessoa jurídica de direito público, com sede na Rua Capitão Pedro Rodrigues, nº 920, bairro Magano, Garanhuns/PE, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 11.274.563/0001-94, neste ato representado por seu Presidente, Sr. Rivaldo Alves de Souza Júnior, inscrito no CPF/MF sob o nº 033.046.464-77, no uso das atribuições que lhe são conferidas, doravante denominado CONTRATANTE, e o MUNICÍPIO DE [NOME DO MUNICÍPIO], pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ/MF sob o nº [CNPJ], com sede à [ENDEREÇO], neste ato representado por seu Prefeito Municipal, Sr. [NOME DO PREFEITO], doravante denominado CONTRATADO, considerando o disposto na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais normas aplicáveis, resolvem celebrar o presente CONTRATO, mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas.

Integram este Contrato, independentemente de transcrição, o edital, o Termo de Referência, a proposta da CONTRATADA, a Ata de Registro de Preços, as ordens de fornecimento ou de serviço e os demais documentos do processo administrativo, observada a Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA PRIMEIRA — DO OBJETO

1.1. O objeto do presente Contrato é Registro de Preços para eventual e futura contratação de empresa especializada na locação de impressora; tablet, computador e notebook e sistema de backup de arquivos e documentos; câmeras com monitoramento viário e identificação de placa; e sistema de software que permita o registro das informações relativas à infração de trânsito, a ser utilizado pela autoridade de trânsito ou por seus agentes para a lavratura do AIT, para atender às demandas dos municípios consorciados à CODEAM – Consórcio Público para o Desenvolvimento da Região Agreste Meridional de Pernambuco**,** de acordo com edital e seus anexos.

.

1.2. O objeto será executado conforme o lote contratado, assim definido no instrumento convocatório e na proposta da CONTRATADA:

1.2.1. Lote 1: locação de tablets, impressoras, computadores, notebooks e sistema de backup, incluindo instalação, configuração, manutenção, assistência, reposição, substituição e suporte técnico;

1.2.2. Lote 2: solução de videomonitoramento viário, identificação automática de placas, sistemas de gestão, aplicativos, controle de acesso, armazenamento em nuvem, conectividade e software para registro e gerenciamento de infrações de trânsito.

1.3. A relação definitiva dos itens, quantitativos, unidades, valores unitários e valores totais consta do Anexo I deste Contrato e deverá coincidir com a proposta vencedora e com a correspondente Ata de Registro de Preços.

1.4. Havendo divergência entre este Contrato, o Termo de Referência, o edital e a proposta, prevalecerá a ordem de vinculação definida no edital, sem prejuízo da correção formal de erro material antes da assinatura.

1.5. A execução será parcelada e dependerá da emissão de Ordem de Fornecimento, Ordem de Serviço ou instrumento equivalente, observada a necessidade da CONTRATANTE, a disponibilidade orçamentária e os limites quantitativos contratados.

CLÁUSULA SEGUNDA — DA VIGÊNCIA E DA PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência deste Contrato será de 12 (doze) meses, contado da data de sua assinatura ou da data indicada no termo de início, conforme definido no edital e no Termo de Referência.

2.2. Tratando-se de serviço ou fornecimento contínuo, a vigência poderá ser prorrogada sucessivamente, observado o limite máximo previsto no edital e no Termo de Referência, desde que demonstradas a permanência da necessidade administrativa, a vantajosidade da prorrogação, a regularidade da execução, a disponibilidade orçamentária e a manutenção das condições de habilitação e contratação.

2.3. A prorrogação não será automática e dependerá de manifestação formal do gestor do contrato, avaliação do fiscal, autorização da autoridade competente e formalização antes do término da vigência.

2.4. A vigência deste Contrato não se confunde com a vigência da Ata de Registro de Preços, permanecendo limitada às condições e aos quantitativos formalmente contratados.

2.5. A CONTRATADA não terá direito subjetivo à prorrogação, ficando esta condicionada ao interesse público e ao atendimento dos requisitos legais e contratuais.

CLÁUSULA TERCEIRA — DO MODELO DE EXECUÇÃO E DA GESTÃO DO CONTRATO

3.1. A execução observará o modelo definido no Termo de Referência, compreendendo, conforme o lote contratado, fornecimento, entrega, instalação, configuração, integração, testes, homologação, treinamento, operação assistida, manutenção, suporte, substituição, atendimento de chamados, transição e demais atividades necessárias ao pleno funcionamento da solução.

3.2. Os equipamentos deverão atender às especificações técnicas, condições de uso, requisitos de desempenho, segurança, compatibilidade e atualização estabelecidos no Termo de Referência, no edital e na proposta da CONTRATADA.

3.3. A execução será realizada mediante ordens formais da CONTRATANTE, nas quais poderão ser definidos o local, o prazo, os itens, os quantitativos, os serviços, os níveis de serviço e os responsáveis pelo acompanhamento.

3.4. A CONTRATADA deverá observar os níveis de serviço e os prazos de atendimento previstos no Termo de Referência. Para os chamados de criticidade crítica, deverão ser observados, quando aplicáveis ao lote contratado, atendimento em até 30 minutos, em regime 24x7, contingência em até 2 horas e solução definitiva em até 8 horas, sem prejuízo dos demais prazos específicos.

3.5. A medição será mensal ou realizada conforme a ordem de fornecimento ou de serviço, considerando os bens e licenças efetivamente disponibilizados, os serviços executados, a disponibilidade, os chamados atendidos, os níveis de serviço e as ocorrências registradas.

3.6. O recebimento provisório e o recebimento definitivo serão realizados na forma prevista no Termo de Referência, condicionados à verificação da conformidade do objeto, da documentação e dos níveis de serviço.

3.7. A gestão do Contrato será exercida por servidor formalmente designado pela CONTRATANTE, a quem compete acompanhar as obrigações contratuais, os prazos, os quantitativos, os relatórios, as medições, os pagamentos, a aplicação de glosas e a eventual prorrogação.

3.8. A fiscalização será exercida por fiscal ou equipe de fiscalização formalmente designada, competindo-lhes verificar a conformidade da execução, registrar ocorrências, solicitar correções e subsidiar as decisões do gestor.

3.9. A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA pelos danos causados à CONTRATANTE ou a terceiros, nem autoriza a transferência de responsabilidade técnica ou operacional.

CLÁUSULA QUARTA — DA SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Será admitida a subcontratação parcial de parcelas acessórias ou complementares do objeto, até o limite de 45% do valor total contratado, considerado cada lote individualmente, desde que previamente autorizada pela CONTRATANTE.

4.2. A subcontratação dependerá de solicitação formal da CONTRATADA, com identificação da parcela a ser subcontratada, da empresa subcontratada, da capacidade técnica e da regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e econômico-financeira exigíveis.

4.3. É vedada a subcontratação da parcela principal do objeto, a transferência integral das obrigações contratuais ou a subcontratação que comprometa a unidade, a segurança, a continuidade ou a qualidade da solução.

4.4. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica vinculada a dirigente ou agente público responsável pela licitação, pela fiscalização ou pela gestão do Contrato, nos termos do edital e da legislação aplicável.

4.5. A autorização de subcontratação não afasta a responsabilidade integral da CONTRATADA pela execução, pelos atos da subcontratada, pela qualidade do objeto, pelo cumprimento dos níveis de serviço e pelo atendimento das obrigações legais e contratuais.

CLÁUSULA QUINTA — DO PREÇO

5.1. O valor total estimado deste Contrato é de R$ _____, conforme os quantitativos e preços unitários constantes do Anexo I.

5.2. O valor contratado compreende todos os custos diretos e indiretos necessários à execução do objeto, incluindo equipamentos, licenças, instalação, configuração, integração, manutenção, peças, deslocamentos, suporte, conectividade, armazenamento, tributos, encargos sociais e trabalhistas, seguros, substituições, descarte e demais despesas necessárias.

5.3. O valor efetivamente devido será apurado conforme os itens disponibilizados, os serviços executados, as medições aprovadas e as ordens emitidas, respeitados os quantitativos e limites do Contrato.

5.4. Não haverá pagamento por equipamentos, licenças ou serviços não disponibilizados, não executados, rejeitados ou não atestados pela fiscalização.

CLÁUSULA SEXTA — DO PAGAMENTO

6.1. O pagamento dos serviços contínuos será realizado mensalmente, conforme a execução, a medição aprovada e o atesto do fiscal ou do gestor do Contrato.
6.2. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 dias corridos, contado do recebimento da nota fiscal ou fatura regularmente apresentada, desde que cumpridos os requisitos de documentação, aprovação da medição, recebimento e atesto.
6.3. A nota fiscal ou fatura deverá discriminar os itens, quantitativos, períodos, serviços, valores unitários e valores totais correspondentes à execução efetivamente realizada.
6.4. Havendo erro na nota fiscal ou fatura, ausência de documentação, rejeição do objeto ou pendência de regularização imputável à CONTRATADA, o prazo de pagamento ficará suspenso até o saneamento, sem incidência de encargos sobre o período de suspensão.
6.5. A CONTRATANTE poderá efetuar glosas relativas a serviços não executados, indisponibilidade, descumprimento de níveis de serviço, rejeição do objeto ou outros inadimplementos devidamente registrados e fundamentados.
6.6. Serão efetuadas as retenções tributárias e previdenciárias previstas na legislação aplicável.
6.7. O pagamento não implica aceitação definitiva do objeto nem exonera a CONTRATADA de suas responsabilidades contratuais.

CLÁUSULA SÉTIMA — DO REAJUSTE

7.1. Os preços poderão ser reajustados após o interregno mínimo de 12 meses, contado da data do orçamento estimado indicada no edital ou, na ausência desta, da data-base expressamente definida no Anexo I.
7.2. O reajuste será calculado pelo IPCA/IBGE, ou por índice específico aplicável à parcela correspondente quando previsto no edital e no Termo de Referência, incidindo somente sobre as parcelas executadas após o período aquisitivo.
7.3. O reajuste dependerá de requerimento da CONTRATADA, acompanhado da demonstração do período aquisitivo e da memória de cálculo, salvo quando processado de ofício pela CONTRATANTE nos termos do edital.
7.4. O reajuste será formalizado por apostilamento ou instrumento equivalente, observada a legislação aplicável e a disponibilidade orçamentária.
7.5. O reajuste não poderá alterar o equilíbrio econômico-financeiro originalmente pactuado nem abranger parcelas executadas antes da aquisição do direito.

CLÁUSULA OITAVA — DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1. São obrigações da CONTRATANTE:

8.1.1. emitir as ordens de fornecimento ou de serviço e fornecer as informações necessárias à execução;

8.1.2. disponibilizar, quando de sua responsabilidade, os acessos, espaços, instalações, dados e condições necessários à execução;

8.1.3. designar gestor, fiscal ou equipe de fiscalização;

8.1.4. acompanhar, fiscalizar e avaliar a execução do objeto;

8.1.5. realizar os recebimentos provisório e definitivo, quando cabíveis;

8.1.6. analisar medições, relatórios, documentos e notas fiscais;

8.1.7. efetuar os pagamentos das parcelas regularmente executadas e atestadas;

8.1.8. comunicar à CONTRATADA as ocorrências, falhas, não conformidades e determinações necessárias à correção;

8.1.9. efetuar retenções e glosas justificadas, observado o contraditório quando exigível;

8.1.10. fornecer a indicação de recursos orçamentários e emitir o empenho correspondente à contratação;

8.1.11. aplicar as sanções administrativas cabíveis, assegurados o contraditório e a ampla defesa; e

8.1.12. providenciar as medidas necessárias à transição e ao encerramento da execução, quando aplicável.

CLÁUSULA NONA — DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1. São obrigações da CONTRATADA:

9.1.1. executar integralmente o objeto, conforme o Contrato, o edital, o Termo de Referência, a Ata de Registro de Preços, a proposta e as ordens emitidas;

9.1.2. fornecer, instalar, configurar, integrar, testar, homologar, manter, substituir e prestar suporte aos equipamentos, sistemas, licenças e serviços contratados;

9.1.3. manter os equipamentos em condições adequadas de funcionamento, observando os níveis de serviço e os prazos de atendimento;

9.1.4. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, equipamentos, componentes, sistemas ou serviços defeituosos ou em desconformidade;

9.1.5. disponibilizar profissionais habilitados, recursos técnicos, ferramentas, peças e materiais necessários à execução;

9.1.6. comunicar imediatamente à CONTRATANTE qualquer fato que possa comprometer a execução, a segurança, a disponibilidade ou o cumprimento dos prazos;

9.1.7. proteger o sigilo, a integridade, a disponibilidade e a confidencialidade dos dados e informações a que tiver acesso;
9.1.8. comunicar incidentes de segurança, indisponibilidades, falhas ou suspeitas de violação de dados, adotando as medidas de contenção e correção exigidas;
9.1.9. entregar à CONTRATANTE os dados, documentos, configurações, registros e informações necessários à continuidade e à transição do serviço ao término do Contrato;
9.1.10. observar a legislação de proteção de dados, segurança da informação, sustentabilidade e destinação ambientalmente adequada de resíduos;
9.1.11. manter durante toda a execução as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
9.1.12. responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, securitários e demais encargos decorrentes da execução;
9.1.13. responder pelos danos causados à CONTRATANTE, aos usuários ou a terceiros em razão de ação ou omissão relacionada à execução;
9.1.14. permitir o acompanhamento e a fiscalização, prestando todas as informações solicitadas;
9.1.15. não transferir a terceiros as obrigações contratuais fora das hipóteses autorizadas; e
9.1.16. cumprir as determinações do gestor e dos fiscais, desde que compatíveis com o Contrato e com a legislação aplicável.

CLÁUSULA DÉCIMA — DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. Constitui infração administrativa, para os fins deste Contrato, a prática de qualquer conduta prevista no edital, no Termo de Referência e na legislação aplicável, inclusive dar causa à inexecução total ou parcial, retardar a execução, apresentar documentação falsa, comportar-se de modo inidôneo, fraudar a execução, descumprir níveis de serviço, violar obrigações de segurança ou proteção de dados ou deixar de manter as condições exigidas.
10.2. Poderão ser aplicadas, assegurados o contraditório e a ampla defesa, as seguintes sanções:
10.2.1. advertência;
10.2.2. multa moratória;
10.2.3. multa compensatória;
10.2.4. impedimento de licitar e contratar; e
10.2.5. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

10.3. As multas, seus percentuais, limites, hipóteses de incidência e critérios de cálculo serão os previstos no edital, no Termo de Referência e neste Contrato, especialmente para atraso, descumprimento de nível de serviço, indisponibilidade, não substituição, inexecução e violação de segurança ou proteção de dados.

10.4. As sanções poderão ser aplicadas cumulativamente quando cabível, sem prejuízo da glosa de valores, da rejeição ou correção do objeto, da suspensão do pagamento da parcela afetada, da exigência de contingência, da extinção contratual e da reparação integral dos danos.

10.5. A aplicação de sanção dependerá de processo administrativo próprio, com registro da ocorrência, indicação dos fatos, fundamentação, análise da defesa e decisão da autoridade competente.

10.6. A multa poderá ser descontada dos pagamentos devidos ou cobrada administrativamente ou judicialmente, observada a legislação aplicável.

10.7. A aplicação das sanções observará a gravidade da infração, a extensão do dano, as circunstâncias do caso, a existência de agravantes ou atenuantes, a implantação de programa de integridade quando cabível e os demais critérios previstos no edital e na legislação.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA — DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

11.1. O Contrato poderá ser extinto nas hipóteses previstas na legislação, no edital e no Termo de Referência, especialmente por:

11.1.1. descumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

11.1.2. desatendimento às determinações regulares do gestor ou dos fiscais;

11.1.3. alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA que prejudique a execução;

11.1.4. decretação de falência, insolvência civil, dissolução ou extinção da CONTRATADA;

11.1.5. caso fortuito ou força maior que impeça a execução;

11.1.6. razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento;

11.1.7. paralisação injustificada, atraso reiterado ou prestação inadequada;

11.1.8. descumprimento das obrigações legais relativas à reserva de cargos, quando aplicável;

11.1.9. perda das condições de habilitação ou contratação; ou

11.1.10. demais hipóteses previstas nos arts. 137 a 139 da Lei nº 14.133/2021.

11.2. A extinção poderá ocorrer unilateralmente pela CONTRATANTE, consensualmente, por decisão arbitral quando houver convenção de arbitragem, ou por decisão judicial, observada a legislação aplicável.

11.3. Nas hipóteses de descumprimento imputável à CONTRATADA, a extinção será precedida de processo administrativo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, nos termos previstos no Edital.

11.4. A CONTRATADA poderá requerer a extinção nas hipóteses legalmente previstas, inclusive quando caracterizado atraso superior a dois meses nos pagamentos devidos pela CONTRATANTE, ressalvadas as hipóteses legais de suspensão ou impedimento do pagamento, nos termos do edital.

11.5. A extinção não prejudicará a apuração de responsabilidades, a aplicação de sanções, a cobrança de multas, a execução de garantias nem o dever de indenizar os danos causados.

11.6. Extinto o Contrato, a CONTRATADA deverá realizar a devolução dos equipamentos, a entrega dos dados e documentos, a transferência de conhecimentos e as demais providências de transição previstas no Termo de Referência.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA — DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. As despesas decorrentes da execução deste Contrato correrão à conta da dotação orçamentária abaixo indicada:

Unidade orçamentária: _____

Programa de trabalho: _____

Fonte de recursos: _____

Natureza da despesa: _____

Nota de empenho: _____

12.2. A indicação da dotação orçamentária deverá ser confirmada e preenchida no momento da contratação efetiva, antes da emissão da correspondente nota de empenho, observada a disponibilidade de recursos e a compatibilidade com a LOA, a LDO e, quando aplicável, o PPA.

12.3. Nos exercícios seguintes, as despesas correrão à conta dos créditos orçamentários próprios, cuja indicação será formalizada no início de cada exercício.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA — DAS ALTERAÇÕES

13.1. Eventuais alterações deste Contrato observarão as hipóteses, os limites, os requisitos e os procedimentos previstos na legislação, no edital e no Termo de Referência.

13.2. A CONTRATANTE poderá promover alterações unilaterais quando necessárias à adequação do objeto ao interesse público, respeitados os direitos da CONTRATADA, o equilíbrio econômico-financeiro e os limites legais.

13.3. As alterações que não caracterizem modificação do objeto ou que possam ser formalizadas por apostilamento serão registradas por apostila ou instrumento equivalente.

13.4. As alterações que modifiquem o objeto, o valor, o prazo ou as obrigações das partes deverão ser formalizadas por termo aditivo, previamente autorizado pela autoridade competente.

13.5. A CONTRATADA deverá manter os preços e condições contratados, ressalvadas as hipóteses de reajuste, repactuação, revisão ou reequilíbrio econômico-financeiro devidamente comprovadas e formalizadas.

13.6. Não serão reconhecidas alterações verbais ou executadas sem autorização formal da CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA — DO FORO

14.1. Fica eleito o foro da sede da CONTRATANTE, no Município de _____, do Estado de _____, para dirimir questões decorrentes deste Contrato que não possam ser solucionadas administrativamente, salvo disposição legal específica ou convenção válida de arbitragem.

14.2. Antes da judicialização, as partes poderão buscar solução consensual, mediante negociação, mediação ou outro mecanismo admitido pela legislação e pelo edital.

E, por estarem de acordo, as partes assinam o presente instrumento, para todos os fins de direito.

[Município], [dia] de [mês] de [ano].

_____
ÓRGÃO/ENTIDADE CONTRATANTE
Representante:
Cargo:

_____
RAZÃO SOCIAL DA CONTRATADA
Representante:
Cargo:

TESTEMUNHAS:

1. _____

Nome: _____

CPF: _____

2. _____

Nome: _____

CPF: _____

ANEXO III.1 — QUADRO DE ITENS, QUANTITATIVOS E PREÇOS

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL

Observação: o quadro deverá reproduzir exatamente os itens, quantitativos e preços da proposta vencedora e da Ata de Registro de Preços, incluindo a definição expressa quanto à inclusão ou não dos tablets no Lote 1.

ANEXO II - MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N° ___/26

PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº 06/2026

PREGÃO ELÊTRONICO DE Nº 03/2026

O CONSÓRCIO PÚBLICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO AGRESTE MERIDIONAL DE PERNAMBUCO – CODEAM, pessoa jurídica de direito público, com sede Rua Cap. Pedro Rodrigues, n° 920, Magano, Garanhuns/PE, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 11.274.563/0001-94, neste ato representado pelo Presidente, o Sr. Rivaldo Alves de Souza Júnior, inscrito sob o CPF nº 033.046.464-77, no uso de suas atribuições, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS pregão eletrônico nº 03/2026, processo administrativo n.º 06/2026, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no Edital de licitação, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no Decreto n.º 11.462, de 31 de março de 2023, demais normativos aplicáveis aos consórcios públicos, e em conformidade com as disposições a seguir:

1- DO OBJETO

Constitui objeto da presente licitação o Registro de Preços para eventual e futura contratação de empresa especializada na locação de impressora; tablet, computador e notebook e sistema de backup de arquivos e documentos; câmeras com monitoramento viário e identificação de placa; e sistema de software que permita o registro das informações relativas à infração de trânsito, a ser utilizado pela autoridade de trânsito ou por seus agentes para a lavratura do AIT, para atender às demandas dos municípios consorciados à CODEAM – Consórcio Público para o Desenvolvimento da Região Agreste Meridional de Pernambuco.

2- DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

O preço registrado, as especificações do objeto, as quantidades mínimas e máximas de cada item, fornecedor (es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Fornecedor: _____

CNPJ: _____

Endereço: _____

Telefone: _____

E-mail: _____

Representante legal: _____

Detalhamento do Objeto:

LOTE E ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UNID	V. UNIT.	V TOTAL

Como anexo a esta Ata encontra-se a listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta.

A contratação pela presente ata encontra-se vinculada ao edital do pregão eletrônico n° 03/2026, instaurado pelo órgão gerenciador, o Termo de Referência; o Estudo Técnico Preliminar; a proposta do contratado; a ata de registro de preços firmada entre o órgão gerenciador e o licitante vencedor, bem como todos os anexos do edital.

3- DO ÓRGÃO GERENCIADOR

O CONSÓRCIO PÚBLICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO AGRESTE MERIDIONAL DE PERNAMBUCO – CODEAM, constituído pelos municípios consorciados de Águas Belas, Angelim, Bom Conselho, Brejão, Buíque, Calçado, Canhotinho, Capoeiras, Correntes, Garanhuns, Iati, Ibirajuba, Ibimirim, Inajá, Itaíba, Jucati, Jupi, Lajedo, Manari, Palmeirina, Paranatama, Pedra, Pesqueira, Quipapá, Saloá, São Bento do Una, São Caetano, São João e Terezinha, todos situados no Estado de Pernambuco, atuará como Órgão Gerenciador do Sistema de Registro de Preços, sendo responsável pela condução do procedimento licitatório, pelo gerenciamento da respectiva Ata de Registro de Preços e pela coordenação das demandas dos municípios consorciados, observadas as disposições legais e regulamentares aplicáveis.

Caberá ao Órgão Gerenciador:

a) acompanhar os quantitativos registrados e a execução da Ata;

b) promover as convocações e comunicações necessárias;

c) autorizar e controlar as contratações decorrentes da Ata;

d) consolidar as demandas dos órgãos e entidades participantes;

e) adotar as providências necessárias à manutenção, alteração ou encerramento da Ata; e

f) prestar as informações pertinentes aos órgãos participantes e aos fornecedores registrados.

Os órgãos e entidades consorciados poderão solicitar as contratações conforme suas necessidades administrativas, observados os quantitativos, condições e demais regras estabelecidas na Ata de Registro de Preços e neste edital.

4- DA ADESÃO POR ÓRGÃO PARTICIPANTE

Poderão aderir à Ata de Registro de Preços, na condição de órgão ou entidade não participante, os órgãos e entidades da Administração Pública que não tenham participado dos procedimentos iniciais da licitação, desde que observadas as disposições legais e regulamentares aplicáveis.

A adesão dependerá cumulativamente de:

a) justificativa da vantagem da adesão para o órgão ou entidade interessado;

b) demonstração da compatibilidade dos preços registrados com os valores praticados no mercado;

c) consulta e aceitação prévias do Órgão Gerenciador; e

d) consulta e aceitação prévias do fornecedor registrado.

A contratação decorrente da adesão ficará limitada, por órgão ou entidade não participante, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens registrados para o Órgão Gerenciador e para os órgãos participantes.

O quantitativo total decorrente das adesões não poderá exceder, na totalidade, o dobro do quantitativo de cada item registrado para o Órgão Gerenciador e para os órgãos participantes, independentemente do número de órgãos ou entidades não participantes que aderirem à Ata.

A autorização para adesão somente será concedida após a análise da disponibilidade dos quantitativos registrados, da vantajosidade econômica e da compatibilidade do objeto com as necessidades do órgão ou entidade interessados.

A adesão não será autorizada quando puder prejudicar as contratações destinadas ao Órgão Gerenciador ou aos órgãos participantes, ou quando não forem comprovados os requisitos previstos neste item.

O órgão ou entidade aderente será responsável pelos atos relativos à contratação, execução, fiscalização, pagamento e aplicação das sanções decorrentes do contrato que celebrar, observadas as condições estabelecidas na Ata de Registro de Preços.

A possibilidade de adesão deverá ser observada de acordo com a esfera federativa do Órgão Gerenciador, a natureza do consórcio público e a regulamentação aplicável ao Sistema de Registro de Preços.

5- DA VALIDADE E FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A Ata de Registro de Preços será formalizada pelo CODEAM, ora órgão gerenciador, após a homologação do procedimento licitatório, mediante o registro dos fornecedores classificados, dos respectivos preços, quantitativos, condições de execução e demais obrigações previstas no edital, no Termo de Referência e na própria Ata.

A Ata será assinada pelo Órgão Gerenciador e pelos fornecedores registrados, observadas as condições estabelecidas no instrumento convocatório e na proposta vencedora.

A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado da data de sua assinatura, podendo ser prorrogada por igual período, desde que comprovada a manutenção da vantajosidade dos preços registrados.

A prorrogação dependerá de decisão fundamentada do Órgão Gerenciador, precedida de pesquisa de mercado e da verificação da permanência das condições de execução do objeto.

A prorrogação da Ata não restabelecerá os quantitativos originalmente registrados, devendo ser considerado apenas o saldo remanescente na data da prorrogação.

A existência de preços registrados não obriga a Administração a contratar, sendo as contratações realizadas conforme a disponibilidade orçamentária e as necessidades efetivamente demonstradas pelo Órgão Gerenciador e pelos órgãos participantes.

6 – DO CADASTRO RESERVA

Será formado cadastro reserva com os licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação do certame, para eventual convocação nas hipóteses previstas na legislação, no edital e na Ata de Registro de Preços.

O cadastro reserva será composto por:

a) licitantes que aceitarem cotar o objeto por preço igual ao do licitante vencedor, respeitada a ordem de classificação; e

b) licitantes que mantiverem suas propostas originais, para eventual negociação, observada igualmente a ordem de classificação.

A inclusão no cadastro reserva não gera direito à contratação nem obriga a Administração a convocar os licitantes nele registrados.

Na hipótese de o licitante vencedor não assinar a Ata de Registro de Preços no prazo e nas condições estabelecidos, ou de impossibilidade superveniente de atendimento pelo fornecedor registrado, o Órgão Gerenciador poderá convocar os licitantes integrantes do cadastro reserva, observada a ordem de classificação.

Serão inicialmente convocados os licitantes que tenham aceitado fornecer o objeto pelo preço do licitante vencedor. Não havendo aceite, poderão ser convocados os licitantes que mantiveram suas propostas originais, para negociação de condições mais vantajosas para a Administração.

A convocação dependerá da comprovação da manutenção das condições de habilitação e do atendimento às demais condições previstas no edital e na Ata de Registro de Preços.

O registro de mais de um fornecedor e a preferência de contratação conforme a ordem de classificação deverão observar as condições previstas no edital e no art. 82 da Lei nº 14.133/2021.

7- DA ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados nas hipóteses previstas na legislação, no edital e na Ata de Registro de Preços, especialmente quando houver variação comprovada dos preços praticados no mercado ou alteração relevante dos custos do objeto.

O Órgão Gerenciador poderá realizar, de ofício ou mediante provocação, pesquisa de mercado para verificar a compatibilidade dos preços registrados com os valores atualmente praticados.

Constatada a redução dos preços de mercado, o Órgão Gerenciador convocará o fornecedor para negociação visando à adequação dos preços registrados.

O fornecedor deverá apresentar, quando solicitado, documentação idônea que demonstre a composição dos preços e a efetiva variação dos custos, incluindo notas fiscais, contratos, cotações, planilhas de custos ou outros documentos pertinentes.

O aumento dos preços registrados somente poderá ser analisado quando decorrer de fatos supervenientes, imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que

comprovadamente inviabilizem o cumprimento das obrigações nas condições originalmente pactuadas.

O pedido de alteração deverá ser formalizado pelo fornecedor antes da emissão da ordem de fornecimento, da autorização de contratação ou da solicitação de execução do serviço correspondente, acompanhado da demonstração analítica da variação dos custos.

A apresentação do pedido não suspende automaticamente as obrigações assumidas pelo fornecedor, salvo decisão expressa do Órgão Gerenciador.

Não havendo acordo quanto à alteração pretendida, o Órgão Gerenciador poderá liberar o fornecedor do compromisso, sem aplicação de penalidade quando comprovada a impossibilidade de manutenção dos preços, e convocar os integrantes do cadastro reserva, observada a ordem de classificação.

A atualização periódica dos preços, quando cabível, observará o índice usual para o objeto do certame quando houver índica próprio, ou pelo IPCA, sempre mediante justificativa e formalização pelo Órgão Gerenciador.

Qualquer alteração ou atualização deverá preservar o equilíbrio econômico-financeiro, a vantajosidade da contratação, a isonomia entre os fornecedores e a compatibilidade dos preços com o mercado. O edital deverá estabelecer as condições para alteração dos preços registrados, conforme previsto no art. 82 da Lei nº 14.133/2021.

8- DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS

O registro do fornecedor e dos respectivos preços poderá ser cancelado pelo Órgão Gerenciador, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses:

a) descumprimento das condições estabelecidas na Ata de Registro de Preços;

b) não assinatura do contrato ou instrumento equivalente no prazo estabelecido, sem justificativa aceita pela Administração;

c) recusa injustificada em atender às solicitações de contratação ou às ordens de fornecimento;

d) não manutenção das condições de habilitação exigidas para a contratação;

e) não cumprimento das obrigações relacionadas à execução do objeto;

f) alteração dos preços de mercado que torne os preços registrados superiores aos praticados, após frustrada a negociação para sua redução;

g) pedido de cancelamento apresentado pelo fornecedor, devidamente justificado e comprovado;

h) ocorrência de caso fortuito ou força maior que impeça o cumprimento das obrigações assumidas; ou

i) aplicação de sanção que impeça o fornecedor de contratar com a Administração Pública.

O fornecedor poderá solicitar o cancelamento do seu registro quando comprovar a ocorrência de fato superveniente que impossibilite o cumprimento das obrigações assumidas, especialmente quando os preços de mercado se tornarem superiores aos preços registrados e não for possível manter o fornecimento nas condições originalmente pactuadas.

O pedido de cancelamento deverá ser apresentado antes da emissão da ordem de fornecimento, da autorização de contratação ou da solicitação de execução do serviço, acompanhado de documentação que demonstre a situação alegada.

O Órgão Gerenciador poderá cancelar os preços registrados quando constatar que se tornaram superiores aos preços praticados no mercado, devendo previamente convocar o fornecedor para negociação.

Frustrada a negociação prevista no item anterior, o fornecedor poderá ser liberado do compromisso, sem aplicação de penalidade quando comprovada a impossibilidade de manutenção dos preços, procedendo-se ao cancelamento do registro e à convocação dos integrantes do cadastro reserva, observada a ordem de classificação.

O cancelamento do registro será formalizado por decisão do Órgão Gerenciador, com indicação dos fundamentos e dos efeitos decorrentes, e será comunicado ao fornecedor.

O cancelamento do registro não afasta a possibilidade de aplicação das sanções cabíveis quando constatado descumprimento injustificado das obrigações assumidas.

9-DAS SANÇÕES E DAS CONSEQUÊNCIAS DO INADIMPLEMENTO

Disposições gerais: O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela Contratada, sem justificativa aceita pela Administração, sujeitará a responsável às medidas administrativas e às sanções previstas no edital, na Ata de Registro de Preços, no contrato e na Lei nº 14.133/2021.

Constituem infrações administrativas, entre outras:

a) dar causa à inexecução parcial ou total do contrato;

b) causar grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) retardar injustificadamente a entrega, a instalação, a disponibilização, a manutenção ou a correção do objeto;

d) descumprir os níveis de serviço e os prazos de SLA;

e) deixar de substituir equipamentos, componentes ou sistemas defeituosos nos prazos estabelecidos;

f) fornecer equipamentos, softwares, licenças ou serviços em desconformidade com as especificações;

g) apresentar documentação falsa ou declaração falsa;

h) fraudar a execução contratual;

i) comportar-se de modo inidôneo;

j) violar obrigações de segurança da informação, confidencialidade ou proteção de dados; e

k) praticar ato ilícito destinado a frustrar os objetivos da licitação ou da contratação.

As condutas descritas deverão ser apuradas considerando a obrigação efetivamente descumprida, a gravidade da ocorrência, o dano causado, a reincidência, a existência de justificativa e as medidas adotadas pela Contratada para corrigir ou reduzir os efeitos da irregularidade.

A Lei nº 14.133/2021 prevê como sanções administrativas a advertência, a multa, o impedimento de licitar e contratar e a declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

Sanções aplicáveis: Poderão ser aplicadas, observada a gravidade da conduta e assegurados o contraditório e a ampla defesa:

a) Advertência: Será aplicada nas hipóteses de inexecução parcial de menor gravidade, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave. A advertência poderá ser aplicada, por exemplo, em caso de:atraso pontual de baixa repercussão; falha formal na apresentação de relatório; descumprimento de obrigação acessória sem prejuízo à continuidade dos serviços; ausência de comunicação ou atualização de informações não essenciais; ou primeira ocorrência de falha corrigida tempestivamente pela Contratada.

b) Multa moratória: A multa moratória poderá ser aplicada pelo atraso injustificado na execução das obrigações, sem prejuízo da obrigação de concluir o objeto. Sugere-se a aplicação dos seguintes percentuais:

- Atraso na entrega, instalação ou configuração: 0,5% por dia de atraso, limitada a 5% do valor da parcela afetada;

- Descumprimento do prazo de atendimento ou solução previsto no SLA: 0,5% por ocorrência ou por dia de atraso, conforme a natureza da falha, limitada a 5% do valor mensal da parcela afetada;
- Indisponibilidade injustificada de equipamento, sistema, link ou licença: 0,5% por dia de indisponibilidade, limitada a 5% do valor mensal do item ou serviço afetado;
- Não substituição de equipamento ou componente no prazo estabelecido: 1% por dia de atraso, limitada a 5% do valor da parcela afetada.

A multa moratória poderá ser convertida em multa compensatória quando o atraso resultar em inexecução total ou parcial do objeto.

c) Multa compensatória: A multa compensatória poderá ser aplicada nas seguintes hipóteses:

a) inexecução parcial que comprometa a finalidade do lote ou da parcela contratada: até 1% do valor da obrigação inadimplida;

b) inexecução total do lote ou do contrato: até 5% do valor total da contratação afetada;

c) fornecimento reiterado de equipamentos ou sistemas em desconformidade: até 3% do valor do lote afetado;

d) descumprimento grave ou reiterado dos níveis de serviço: até 5% do valor do lote ou contrato afetado;

e) violação de obrigação de segurança, confidencialidade ou proteção de dados, quando não caracterizada fraude ou ato ilícito mais grave:até 10% do valor da contratação afetada; e

f) recusa injustificada em assinar contrato, retirar a Ata, aceitar a Ordem de Fornecimento ou iniciar a execução: até 10% do valor estimado da contratação correspondente.

d) Impedimento de licitar e contratar: O impedimento de licitar e contratar poderá ser aplicado nas hipóteses de infração grave, quando não se justificar a imposição de declaração de inidoneidade, especialmente em caso de: inexecução parcial com grave prejuízo à Administração; inexecução total; retardamento injustificado da execução; não entrega de documentação exigida; não manutenção da proposta; recusa injustificada em celebrar o contrato; ou reincidência em descumprimentos relevantes.

O impedimento poderá ser aplicado pelo prazo de até 3 (três) anos, observada a extensão prevista na decisão administrativa e o âmbito de abrangência legal da sanção.

e) Declaração de inidoneidade: A declaração de inidoneidade poderá ser aplicada nas hipóteses de maior gravidade, especialmente quando houver: apresentação de declaração ou documentação falsa; fraude à licitação ou à execução contratual; comportamento inidôneo; prática de ato ilícito destinado a frustrar os objetivos da contratação; prática de ato lesivo previsto na legislação anticorrupção; ou inexecução grave que justifique a imposição da penalidade mais severa.

A declaração de inidoneidade impedirá a licitante ou contratada de licitar ou contratar com a Administração Pública, observado o prazo legal aplicável, que poderá variar de 3 (três) a 6 (seis) anos.

Consequências específicas do inadimplemento: Sem prejuízo das sanções administrativas, a Administração poderá:determinar a correção, substituição, complementação ou reexecução do objeto; rejeitar equipamentos, sistemas, licenças ou serviços desconformes; suspender o recebimento da parcela irregular; efetuar glosa ou desconto proporcional ao período de indisponibilidade, atraso ou execução defeituosa; suspender o pagamento da parcela diretamente afetada, até a regularização; exigir a disponibilização de equipamento, sistema ou solução de contingência; determinar a substituição de empregados, prepostos, técnicos ou subcontratados que comprometam a execução; determinar a suspensão de atividades específicas que apresentem risco à segurança, à integridade dos dados ou à continuidade dos serviços; extinguir o contrato, total ou parcialmente, quando configuradas as hipóteses legais ou contratuais; cancelar ou deixar de contratar os quantitativos registrados na Ata, quando cabível; promover a responsabilização por perdas e danos; cobrar administrativa ou judicialmente os valores devidos; e adotar as medidas necessárias à continuidade do serviço público, inclusive contratação emergencial ou execução por terceiros, quando juridicamente cabível.

A aplicação de multa ou de outra sanção não afasta a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

f) Glosas e descontos por indisponibilidade: A indisponibilidade injustificada de equipamentos, câmeras, softwares, links, armazenamento, sistemas ou licenças poderá gerar glosa proporcional ao período em que o serviço não estiver disponível ou não atender à finalidade contratada. A glosa será calculada com base: no valor mensal do equipamento, licença, ponto ou serviço afetado; no período efetivo de indisponibilidade; na criticidade da ocorrência; na extensão do impacto sobre o lote ou sobre a unidade atendida; e na existência ou não de solução de contingência disponibilizada pela Contratada. A glosa não impedirá a aplicação de multa ou de outras sanções quando a conduta também configurar infração administrativa.

g) Processo administrativo sancionador: Nenhuma sanção será aplicada automaticamente. A Administração deverá instaurar o procedimento cabível, indicar os fatos imputados, permitir a apresentação de defesa e considerar as provas e justificativas apresentadas pela Contratada.

A decisão deverá indicar: a conduta praticada; a obrigação contratual descumprida; as provas consideradas; a justificativa para a sanção aplicada; a dosimetria da penalidade; o valor da multa, quando aplicável; o prazo de cumprimento da obrigação corretiva; e os meios e prazos para recurso administrativo.

Na aplicação das sanções, deverão ser considerados a natureza e a gravidade da infração, as peculiaridades do caso concreto, as circunstâncias agravantes ou atenuantes, os danos causados e as medidas de integridade eventualmente adotadas pela Contratada.

h) Reincidência: A reincidência será caracterizada quando a Contratada praticar nova infração da mesma natureza durante a vigência da Ata, do contrato ou de contratação posterior decorrente da mesma Ata, após ciência formal da ocorrência anterior.

A reincidência poderá justificar: aplicação de multa em percentual superior; conversão de advertência em multa; aplicação de impedimento de licitar e contratar; extinção do contrato; e adoção de medidas para impedir novas contratações com a Contratada, observada a legislação aplicável.

As sanções previstas neste item poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa, conforme permitido pela legislação.

10- CONDIÇÕES GERAIS

As condições gerais de execução do objeto, tais como os prazos para entrega e recebimento, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo ao edital.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes.

Local e data

Assinaturas

ANEXO V- “MODELO” DECLARAÇÃO CONJUNTA
PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº 06/2026
PREGÃO ELÊTRONICO DE Nº 03/2026

ÀO CONSÓRCIO PÚBLICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO AGRESTE MERIDIONAL DE PERNAMBUCO – CODEAM

A empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____sediada na _____, Telefone _____, e-mail _____, por intermédio de seu representante legal, infra-assinado, e para os fins do PREGÃO supracitado, DECLARA expressamente, sob as penalidades cabíveis, que:

a) Não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1998 (Lei nº.9.854/99).
b) Detém conhecimento de todas as informações contidas neste edital e em seus anexos, e que a sua proposta atende integralmente aos requisitos constantes do edital supra;
c) Cumpre plenamente os requisitos de habilitação exigidos no edital do certame licitatório;
d) Que a localização da licitante está de acordo com o endereço de domicílio constante na documentação apresentada para o certame;
e) Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, nos termos do art. 63, IV, da Lei nº 14.133/2021;
f) Apresenta proposta que compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo;
g) Que NÃO foi declarada INIDÔNEA para licitar ou contratar com a Administração Pública, bem como assume o compromisso de comunicar qualquer fato ou evento superveniente após à entrega dos documentos de habilitação que venha alterar a atual situação quanto à capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e idoneidade econômico-financeira;

h) Que está enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa (se for o caso), cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021;

i) Que na empresa acima qualificada, não existe sócio ou empregado com relação familiar ou parentesco no âmbito da Administração Pública Direta, Indireta e Fundacional dos Poderes Legislativo e Executivo Municipal, por cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de Agentes Públicos (Prefeito, Vice-Prefeito, Secretários Municipais, Procurador Geral do Município, e Vereadores) e de servidores investidos em cargo de direção, chefia ou assessoramento. Declaro ainda, que as informações prestadas são verdadeiras, assumindo a responsabilidade pelo. Seu inteiro teor, sob as penas da Lei;

j) Não possui em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no Inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

k) Inexistem fatos supervenientes impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

A proposta apresentada para participar da presente Licitação foi elaborada de maneira independente pelo Licitante e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa.

Local e Data

Assinatura e carimbo (representante legal da empresa)